

Unity 산업 분야 트렌드 보고서 2026



몰입형 기술, AI,
지속 가능성이 융합하는 시대



Contents

실험에서 실행으로 전환	6
가상 우선 전략을 통해 앞당기는 안전하고 스마트한 산업 및 국방 시스템의 미래	7
XR과 AI를 활용해 의료 부문에서 새로운 가치를 창출하다	10
몰입형 기술 및 AI, 모빌리티 산업의 지속 가능한 혁신을 주도하다	13
 AI+XR: 차세대 경험을 위한 원동력	 17
AI와 XR의 만남: 산업용 상황 인식 인터페이스의 부상	18
진정한 혁신은 팬들이 기술의 존재를 잊게 한다	20
AI 기반 현실: 실사 같은 세계와 고도로 개인화된 훈련 경험을 통해 실내 사이클링을 혁신하다	22
 숙련도 향상을 위한 몰입형 교육: 역량 강화 및 재교육	 26
번아웃 극복하기: 간호사 교육의 몰입형 훈련과 그 효과	27
XR을 통한 우주 비행사 훈련 혁신	30
하드웨어를 넘어 실질적 성과로: 지능형 콘텐츠와 스마트 학습의 시대	33
시뮬레이션에서 협업까지: 의료 산업의 미래에서 몰입형 기술의 역할	38

다양한 팀을 위한 3D 데이터의 민주화를 통해 접근성을 높이고 협업을 촉진하기.....	40
---	----

3D 기술의 민주화: AI와 몰입형 기술이 산업 전반에서 지식을 연결하는 방식.....	41
---	----

더욱 포괄적인 3D 기술을 통해 바라보는 무한한 경험과 도구의 세계.....	44
---	----

차세대 디지털 트윈: 현실 캡처 및 GeoAI의 결합.....	47
------------------------------------	----

기술로 사회에 기여하기 — 지속 가능한 경영 구현.....	49
----------------------------------	----

설계를 통한 안전 확보: 몰입형 기술과 AI가 산업의 지속 가능성을 높이는 방법	50
---	----

○ 머리글

지난 10년 동안 몰입형 기술은 혁신의 번두리를 벗어나 제품을 구상하고, 제작하고, 경험하는 데 사용되는 핵심 기술로 떠올랐습니다. 한때는 실험적이라고 여겨졌던 기술이 이제는 제조업, 자동차, 의료, 운송, 에너지를 비롯한 각종 산업 분야의 핵심 워크플로에 통합되었습니다. 2026년을 바라보는 지금, 우리는 명확한 변곡점에 서 있습니다. 몰입형 기술, 인공지능, 지속가능성의 융합은 기존 프로세스를 개선할 뿐만 아니라 완전히 새로운 형태의 비즈니스 가치를 창출하고 있습니다.

유니티에서는 이러한 변화를 현실적 장벽의 해소라고 부릅니다. 이를 통해 조직은 정적이고 상호 분절된 프로세스와 2D 환경을 탈피하여 사람, 데이터, 의사결정이 실시간으로 함께 연계되는 공유 및 몰입형 3D 환경으로 나아가게 되는 것입니다. 팀원들이 전 세계 어디서든 동일한 가상 제품, 시설, 시나리오를 공유할 수 있다면 더욱 빠르게 협업하고, 복잡성으로 인한 위험을 조기에 제거하며, 더욱 커다란 확신을 가지고 의사결정을 내릴 수 있습니다. 이것이 바로 실시간 3D 기술이 산업 부문에 제시하는 비전입니다. 그리고 여기에 AI와 지속가능성이 더해져 시너지 효과를 내면서 그 비전은 대대적으로 현실화되고 있습니다.

이번 보고서는 이 융합의 시대를 들여다보기 위한 창과 같습니다. 유니티의 고객사와 파트너는 유니티의 실시간 3D 및 AI 기능을 토대로 구축된 솔루션이 POC(Proof of Concept) 단계를 넘어 실제 현장에서 어떻게 활용될 수 있는지 다양한 분야와 사용 사례에 걸쳐 보여주고 있습니다. 그 과정에서 실험적인 기능은 현장 실행 및 가상 기반 시스템 엔지니어링으로, 단순한 시각화 기능은 지능적이고 맥락을 고려하며 개인화된 AI 및 XR 경험으로 도약하고 있습니다.

이들은 몰입형 교육을 통해 수많은 인력을 대상으로 기술 심화 교육 및 재교육을 실시함으로써 중대한 기술 격차를 해소하는 동시에 안전을 강화하고 회복력을 높이고 있습니다. 또한 3D 데이터를 팀 전반에 제공함으로써 관련 기술 전문가뿐만 아니라 해당 주제 전문가, 임상 인력, 오퍼레이터, 그리고 이제는 디지털 워크플로에 직접 참여하는 크리에이터까지 누구나 해당 데이터를 활용할 수 있게 되었습니다. 관련 도구는 더욱 안전한 시스템을 설계하고, 낭비를 줄이며, 지속 가능한 업무 방식을 발전시키는 데 사용되는 등, 사회에 점점 더 긍정적인 영향을 미치고 있습니다.

이러한 과정에서 기술뿐만 아니라 그 성과에도 주목할 필요가 있습니다. 시운전 기간 단축, 간호사 및 우주 비행사의 직무 숙련도 향상, 더욱 스마트하고 몰입도 높은 팬 및 고객 경험, 자재 낭비 및 에너지 사용량 감소 같은 성과는 이제 몰입형 AI 기반 솔루션이 산업 현장에 가치를 제공할 수 있는지가 아니라, 기업 전반에서 그 가치를 얼마나 빠르게 확장할 수 있는지가 관건이 된 시대에 이르렀음을 보여 줍니다.

이 보고서가 산업 리더들의 현황을 제시하면서도 우리가 앞으로 나아갈 방향을 가리키는 로드맵이 되기를 바랍니다. 이 보고서에 소개된 기업은 미래가 도래하기만을 기다리는 것이 아니라, 현실 세계의 결과를 직접 빚어내는 가상 공간에서 미래를 실시간으로 구축하고 있습니다.

유니티는 그러한 기업, 그리고 여러분과 함께 현실적 장벽을 해소하고 몰입형 기술, AI, 지속 가능성에 입각한 관행이 산업 운영의 기본 토대가 되는 미래를 만들어 나가기 위해 최선을 다할 것입니다.



세라 래시,
유니티 SVP 겸 산업 부문 GM

트렌드 1



실험에서 실행으로 전환

산업 분야: 제조업, 의료, 자동차

활용 사례: 가상 중심 시스템 엔지니어링 및 AI 기반 산업 시뮬레이션, 임상 교육 및 환자 치료 지원을 위한 XR+AI 확장, 인터랙티브 제품 컨피규레이터

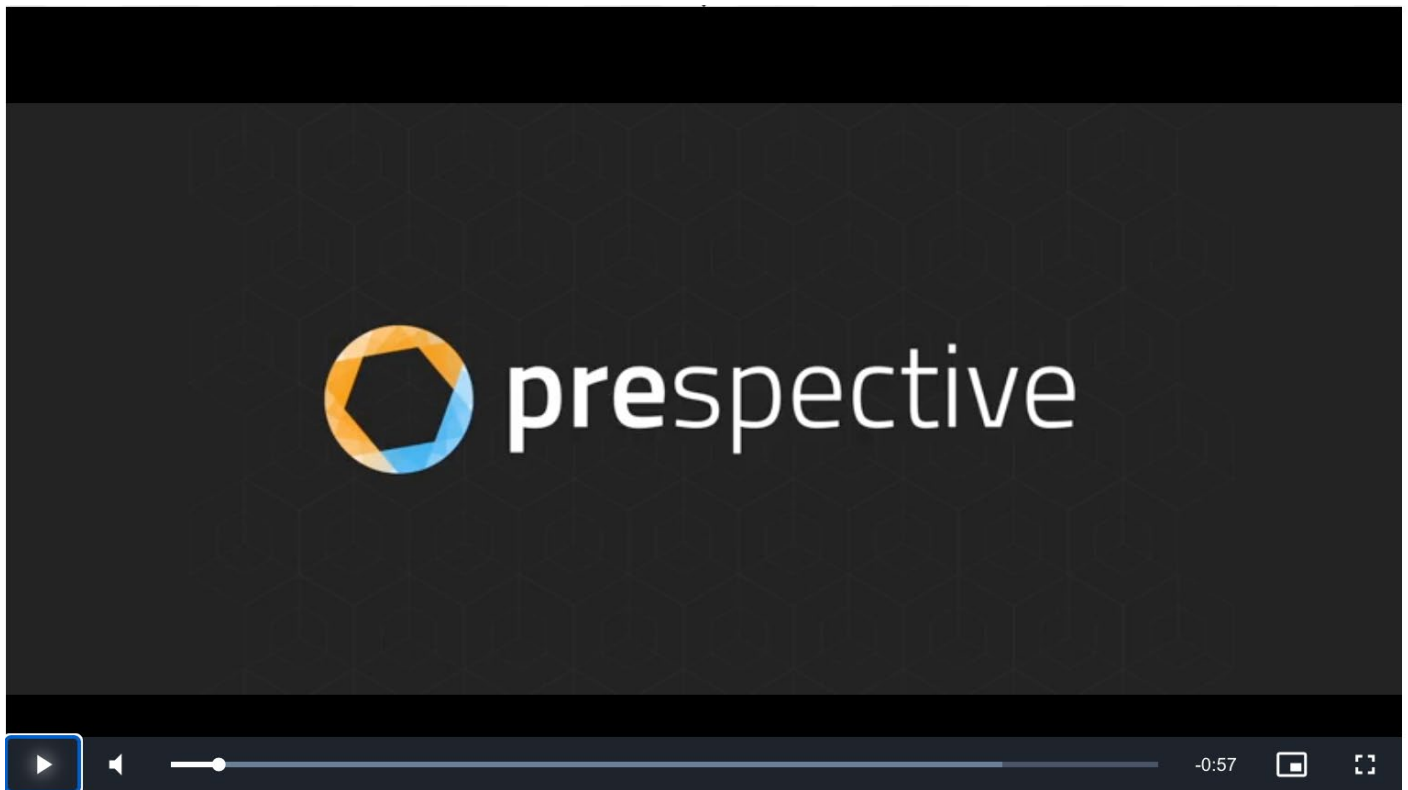
기업: Prespective, 필립스, NXRT

몰입형 기술과 AI가 성숙해짐에 따라, 산업계는 소규모 시범 프로젝트를 현장에 본격적으로 도입하고 있습니다. 초기에는 단편적인 POC 단계에 머무르던 기술이 이제는 가상 중심의 엔지니어링 파이프라인, AI 기반 임상 교육 및 진단, 차세대 모빌리티를 구현하는 고정밀 시뮬레이션 환경으로 발전하고 있습니다. **Prespective, 필립스, NXRT**의 리더들이 전하는 이야기를 통해서 핵심 인프라로 발돋움하고 있는 몰입형 기술과 AI가 어떻게 시운전 시간을 단축하고, 임상 역량을 확대하며, 복잡한 시스템의 설계, 검증, 시장 출시 방식을 혁신하고 있는지 알아보세요.



요릭 하위징아,
Prespective CEO.

가상 우선 전략을 통해 앞당기는 안전하고 스마트한 산업 및 국방 시스템의 미래



 Prespective 솔루션 소개. 동영상 제공: Prespective.

2026년에는 몰입형 기술, AI, 지속 가능한 혁신이 융합되면서 복잡한 시스템의 설계, 테스트, 배포 방식이 완전히 변화할 것입니다. Prespective는 세계 최고 수준의 제조 및 방위 업체와 협업하는 과정에서 이러한 변화를 매일 목격하고 있습니다. 이는 곧 하드웨어 중심 개발에서 가상 중심 시스템 엔지니어링으로의 전환을 의미합니다.



이러한 변화의 핵심 원동력은 **가상 시뮬레이션**입니다. 물리적 프로토타입이 제작되기 훨씬 이전에도 소프트웨어 엔지니어가 Prespective 플랫폼을 통해 가상 하드웨어에서 제어 소프트웨어를 테스트할 수 있습니다.

첫 3D CAD 모델이 만들어지는 순간부터 가상형 트윈을 생성할 수 있으며, 이를 통해 완벽하게 시뮬레이션된 환경에서 시스템을 테스트, 최적화, 검증할 수 있습니다.

이러한 혁신은 커다란 장점을 가져옵니다. 가상 세계는 제한이 없기 때문에 물리적 세계의 위험, 비용, 물류적 제약에 얽매이지 않으면서 테스트할 수 있습니다. 가상형 트윈은 수없이 복제할 수 있으므로, 무한히 많은 시나리오를 상정하여 실시간보다 더 빠른 속도로 병렬 테스트를 수행할 수도 있습니다. 이를 통해 더욱 면밀하게 테스트된 시스템을 더욱 신속하게 제공할 수 있으며, 그 성능과 안정성에 대한 신뢰도도 높일 수 있습니다.

인공 지능은 이러한 역량을 더욱 강화합니다. Prespective는 AI 시스템을 훈련시켜 가상형 트윈을 자동으로 구성하고 최적화합니다. 예를 들어 AI는 수없이 많은 매개변수 조합을 탐색하여 시스템 처리량을 극대화하거나 새로운 운영 제약 조건에 맞춰 구성을 조정할 수 있습니다. 또한 가상 환경을 직접 구축하고 설정하는 AI 에이전트를 훈련시켜서 시뮬레이션 생성을 가속화하고, 더욱 다양한 사람이 고급 디지털 엔지니어링에 접근할 수 있도록 만들고 있습니다.

이러한 기술을 통해 효율이 높아질 뿐만 아니라 지속적인 학습과 지속 가능성을 실현합니다. 조직은 가상 환경에서 테스트 및 검증을 수행함으로써 물리적 테스트 및 반복 작업(iteration)에 따른 자재 낭비, 이동의 필요성, 에너지 소비량을 획기적으로 줄일 수 있습니다. 가상 시뮬레이션을 활용하면 수백만 번의 디지털 반복 작업을 통해 얻은 정보를 바탕으로 언제나 설계 목적에 부합하는 하드웨어 빌드를 만들 수 있습니다.

이러한 변화의 **측정 가능한 효과**가 이미 나타나고 있습니다. 물리적 시운전 절차는 전체 장비 개발 비용의 25~40%를 차지하기도 하며, 이 과정에서 지연이 발생할 경우 프로젝트 일정 및 수익에 직접적인 타격이 발생합니다. 하지만 디지털 환경에서 시스템을 테스트하는 조직은 문제점을 조기에 발견하고, 통합을 원활하게 진행하며, 물리적 레퍼런스가 마련되기를 기다리는 대신 가상의 공유 레퍼런스를 기반으로 협업을 진행함으로써 시운전 절차에 소요되는 시간을 30~50% 단축하고 있습니다. 특히 Prespective 사용자들은 반복 수정 사이클이 2~5배 빨라진 덕분에 제품 출시 속도가 향상되었을 뿐 아니라 시스템의 출시 성능도 개선할 수 있게 되었다고 말합니다.

디지털 테스트 전후 비교

기존 소요 시간

30~50% 시간 단축

문제 조기 발견

더욱 원활한 통합

공유된 가상 환경에서의 협업



이러한 효과는 제조업에만 국한되지 않습니다. 예를 들어 방위 산업에서는 이제 소프트웨어가 자율 주행 차량부터 드론 대응 작전에 이르는 최신 시스템의 역량을 결정하고 있습니다. Prespective는 방위 조직이 가상 환경에서 복잡하고 위험도가 높은 시나리오를 수없이 변형하여 실행하면서 시스템을 안전하게 테스트하고 검증하도록 지원합니다. 저희 플랫폼을 활용하면 테스트를 지속적으로 안전하게 실시간보다 빨리 진행할 수 있으므로, 실제 테스트의 위험과 비용을 감수하지 않고도 새로운 위협에 대비할 수 있습니다.

융합의 시대는 단순히 새로운 기술이 아니라, 시스템을 구축하는 방식이 근본적으로 달라졌음을 의미합니다. 복잡한 장비를 개발할 때는 먼저 정확한 가상 환경에서 장비를 설계한 뒤, 긴밀한 협업을 통해 안전하고 신속하게 반복 작업을 진행하게 될 것입니다. 물리적 제작은 그 이후에야 시작될 것입니다.

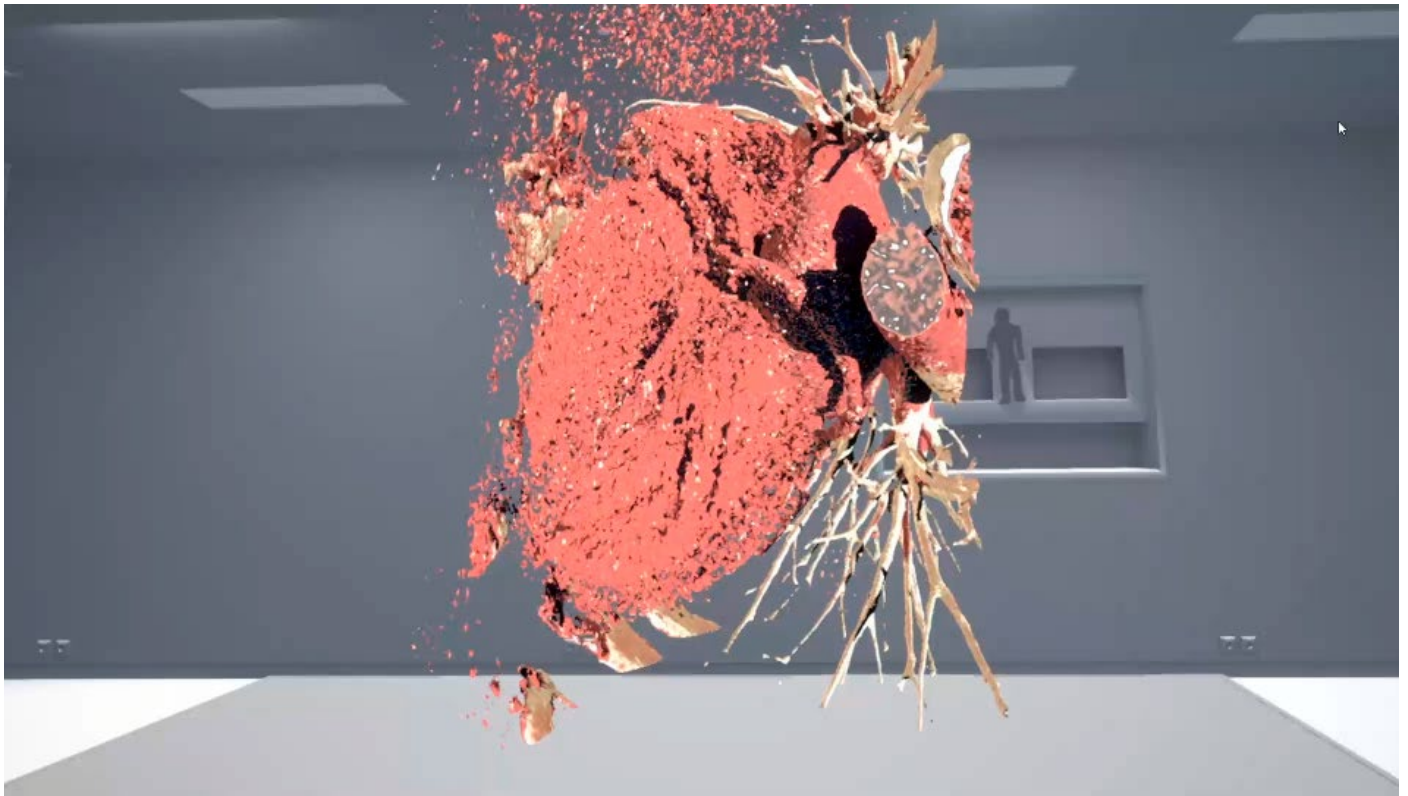
요릭 하위징아, [Prespective CEO](#).

가상 중심의 미래는 이미 도래했으며, Prespective는 이를 실현하고 있습니다.



예안-마르크 하위스컨스,
필립스 몰입형 기술 부문 이노베이션 리드

XR과 AI를 활용해 의료 부문에서 새로운 가치를 창출하다



 영상 환경에서 사용되는 AR의 컨셉 동영상. 동영상 제공: 필립스.

의료 산업은 전 세계적 고령화, 인력 부족, 끊임없이 증가하는 의료 비용 등의 막대한 어려움에 직면해 있습니다. 인력을 충원하는 것만으로는 이러한 문제를 해결할 수 없습니다. 지속적인 혁신을 통해 확장 가능하고 지속 가능한 해결책을 마련하는 것만이 유일한 길입니다.



인공 지능을 활용한 몰입형 기술은 의료 분야에서 이미 빠르게 혁신을 일으키고 있으며, 2026년에는 AI 기반 몰입형 경험이 획기적인 발전을 이룰 것으로 예상됩니다. 이는 증가하는 교육 및 훈련 수요에 대응하는 데 도움이 될 것이며, 이미 임상 현장에서 점차 그 가능성을 보여 주고 있습니다. 이러한 변혁의 과정을 통해 의료 현장의 임상 진료, 의학 교육, 환자의 치료 경험, 운영 효율이 혁신을 이룰 것입니다.

2026년에는 의료 부문에서 AI 기반의 몰입형 경험이 확장될 것입니다.
지금까지는 프로토타입과 POC 단계에 머물렀던 이니셔티브를 본격적인
의료 현장으로 확장할 시기가 도래했습니다.

예안-마르크 하위스컨스,
필립스 몰입형 기술 부문 이노베이션 리드

외과의를 위한 XR 교육, AI 및 XR을 활용한 방사선 영상 판독, 병원(또는 새로운 유형의 진료 시설) 설계 및
건설, 초고성능 AI 기반의 개인 맞춤형 XR 의료 솔루션을 생각해 보세요.

AI 이전과 이후

스캔 시간 50% 이상 단축
더욱 선명한 이미지
더 많은 혁신

AI 이전의 스캔 시간

50% 이상
시간 단축

AI는 이미 MRI 검사 시간을 50% 이상 단축하면서도 더욱 선명한 영상을 생성하는 데 도움을 주고 있습니다. 이러한 혁신적인 솔루션은 그 비즈니스적 가치가 명백히 입증되고 있는 만큼 더욱 많이 등장하게 될 것입니다. 2026년에는 의료진을 위한 대규모 XR 교육이 더욱 발전하여, 물리적 공간에서 중앙 집중식으로 교육을 진행할 필요성이 줄어들 것이며, 다양한 진료 현장에서 교육을 제공할 수 있게 될 것입니다. AI와 XR을 결합하면 실제 현장에서 바로 활용할 수 있는 직원 교육 자료를 빠르게 만들 수 있으며, 피드백을 통해 도출된 인사이트를 활용하는 반복 수정을 통해 이를 계속 발전시킬 수도 있습니다.



 영상 환경에서 사용되는 AR의 컨셉 동영상. 동영상 제공: 필립스.

영상 환경에서는 더욱 작고 새로운 AR 품 팩터가 적용 및 수용될 것입니다. 이를 통해 의료진의 역량은 강화될 것입니다. 예컨대 외과 의사는 인체 내부를 엑스레이처럼 확인할 수 있게 될 것이며, 방사선 전문의는 더 많은 데이터를 더욱 빠르게 판독하여 더 나은 임상적 성과를 달성할 수 있을 것입니다. 또한 환자의 경험이 개선되고, 환자들은 자신이 받아야 하는 의료 시술에 대해 더욱 효과적으로 준비할 수 있게 될 것입니다.



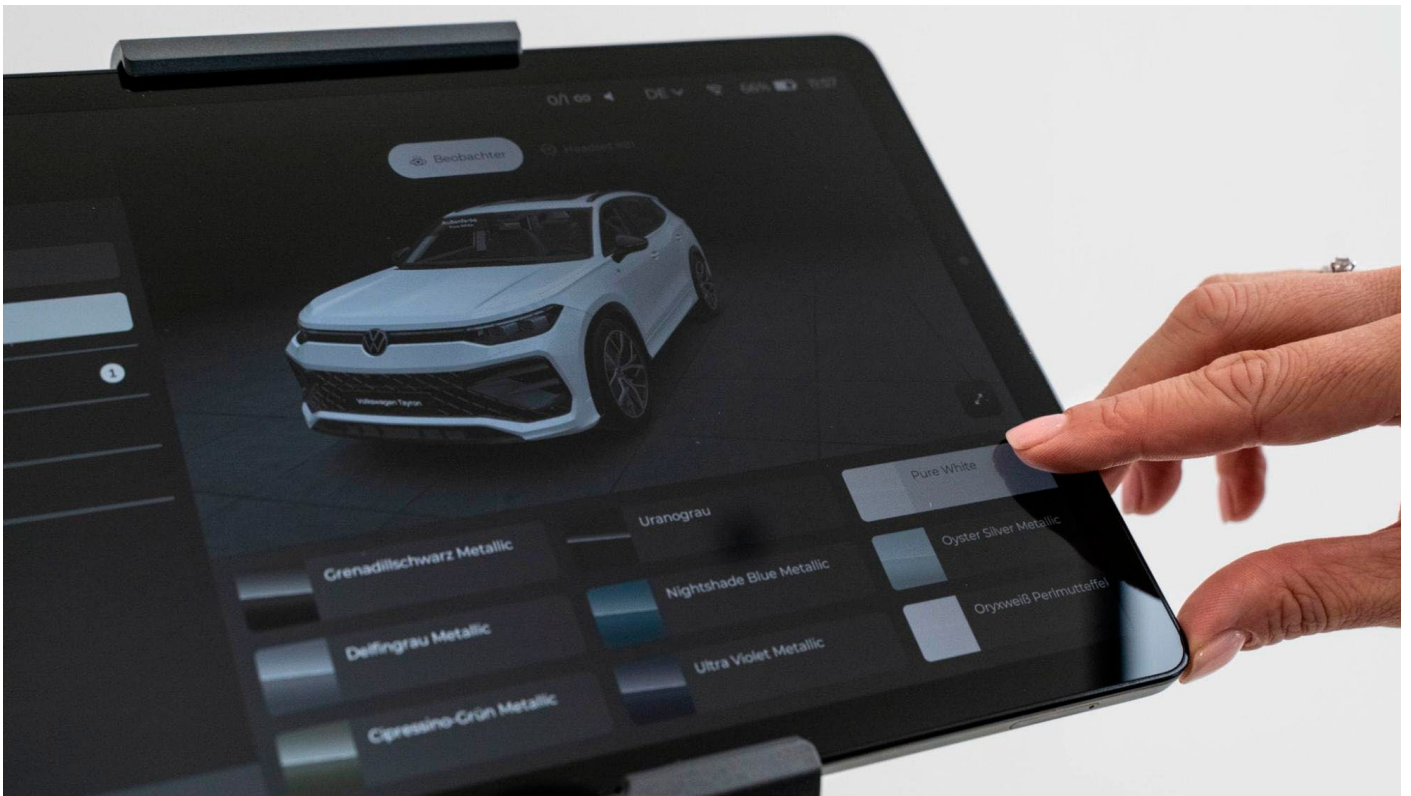
산업 전시 부스에서 선보인 Azurion의 영상 기반 치료. 이미지 제공: 필립스.

XR과 AI는 이미 의료 부문을 혁신하고 있습니다. 2026년에는 두 기술의 결합을 통해서 현재 의료 서비스가 직면한 과제, 즉 더 많은 사람들에게 더 나은 의료 서비스를 제공하기 위한 독창적이고 혁신적인 해결책을 마련할 수 있을 것입니다.



루카스 스트레인저,
NXRT CEO

몰입형 기술 및 AI, 모빌리티 산업의 지속 가능한 혁신을 주도하다

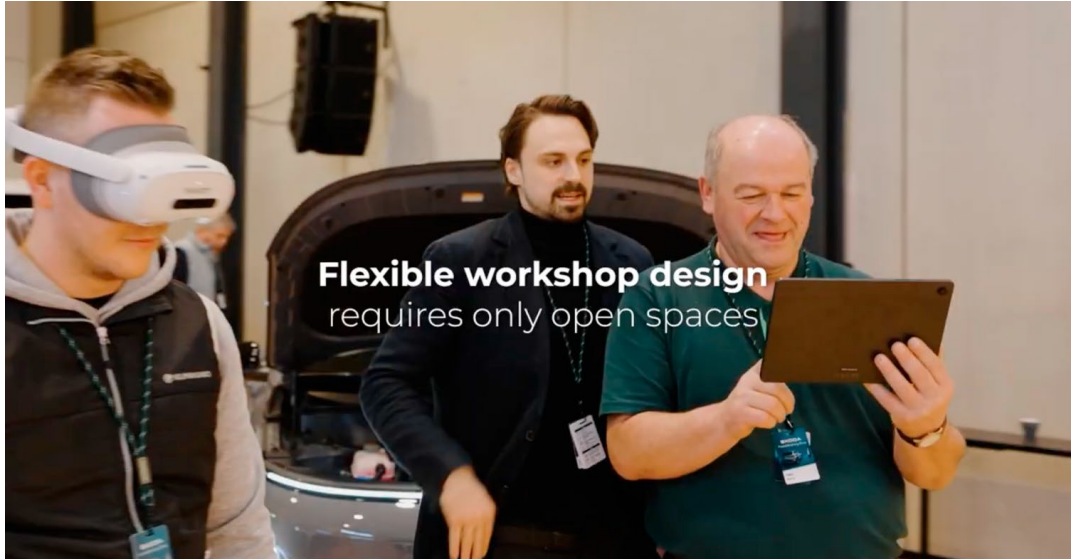


고객이 차량 모델을 가상 환경에서 살펴보고, 비교하고, 경험할 수 있는 인터랙티브 가상 3D 제품 카탈로그. 이미지 제공: NXRT.

몰입형 기술의 발전은 최근 몇 년 동안 모빌리티 산업을 근본적으로 변화시켰습니다. MR(혼합 현실)은 더 이상 미래의 개념이 아니라 마케팅, 영업, 교육 등의 핵심 비즈니스 프로세스를 주도하는 실용적 도구로 자리 잡았습니다. NXRT는 MR이 혁신의 원동력일 뿐만 아니라, 실질적인 가치를 창출하고 가시적인 비즈니스 효과를 가져다 준다는 점을 매일 경험하고 있습니다.



저희의 솔루션 **HeroShow**를 활용하면 가상 환경에서 복잡한 제품을 실물 크기 및 실제와 같은 디테일로 체험할 수 있으며, 물리적인 프로토타입은 필요하지 않습니다. 이로 인해 제품 출시 프로세스를 간소화하고 제조업체, 수입업체, 리테일 업체의 디지털 전환을 가속화하며 운송, 보관, 차량 준비 비용을 절감할 수 있습니다. 또한 새로운 모델을 실제로 출시하기 전에 타겟 고객에게 선보일 수 있으며, 관련 액세스리 및 옵션을 감성적이고 직관적인 방식으로 제시함으로써 업셀링 가능성을 높일 수 있습니다. MR은 브랜드 인지도를 한 차원 더 높이며 기업이 진정한 혁신 리더로 발돋움할 수 있게 돕습니다.



▶ 교육용으로 사용되는 NXRT HeroShow. 동영상 제공: NXRT.

한편 제품 교육 측면에서도 시간과 비용을 절감하고 지속 가능성을 높일 수 있습니다. 팀원들은 원격으로 협업하고, 인터랙티브 방식으로 지식을 전달받으며, 제품에 더욱 열정적으로 임할 수 있죠. 역할극과 사실적인 일상 실무 시뮬레이션은 학습 동기를 높이고 습득한 지식을 장기적으로 유지하는 데 도움이 됩니다. 또한 MR은 사실적이고 안전하며 현실에 가까운 상호 작용을 실현시켜 줍니다. MR 기술로 물리적 환경과 디지털 환경의 장점을 결합함으로써 진정한 사회적 상호 작용을 구현할 수 있으며, 이는 단순 가상 솔루션과 차별화되는 결정적인 이점입니다.



고객이 가상 전시장에서 혼합 현실 기술을 사용해 제품을 살펴보는 모습. 이미지 제공: NXRT.

NXRT는 몰입형 기술 외에도 인공지능을 활용하고 있으며, 이는 제품 개발보다는 내부 프로세스 최적화에 주로 사용됩니다. AI를 활용하면 워크플로를 자동화하고, 데이터 분석 속도를 높이고, 모든 부서의 의사 결정 효율을 제고할 수 있죠. 이를 통해 자원을 전략적으로 배분하고 제품 출시 기간을 단축할 수 있습니다. NXRT는 AI를 운영 효율 제고 및 지속적인 서비스 개선의 핵심 동력으로 삼고 있습니다.



몰입형 기술은 이미 측정 가능한 비즈니스상의 이점을 제공하고 있습니다. 저희 고객들은 잊을 수 없는 인터랙티브 쇼룸 경험을 통해 상당한 비용을 절감하고, 수익을 증대하고, 교육 참여도를 높이고, 고객 충성도를 제고하고 있다고 말하고 있죠. 실험 단계에 머무르던 MR 기술은 이제 광범위하게 도입되고 있습니다. 이는 MR 기술이 미래에 얼마나 확산될 것인지 명백하게 보여 주는 신호입니다.

저희는 2026년에 MR, AI, 디지털 트윈의 융합이 모빌리티 산업에 더욱 큰 혁명을 가져올 것으로 예상합니다. 그 혁명의 중심에는 사람에게 집중하고, 관련성 있고 확장 가능하며, 사용자 친화적인 솔루션이 존재할 것입니다. 그와 동시에 포용, 공감, 지속적인 개선 같은 가치가 더욱 중요해지고 있습니다. 이러한 가치는 저희의 기업 문화뿐 아니라 협업 및 성장 방식에도 영향을 미치고 있습니다.

NXRT의 사명은 명확합니다. 보이지 않는 것을 보이게 하고, 실질적인 비즈니스 성과를 창출하며, 저희와 함께 산업의 미래를 만들어 갈 수 있도록 영감을 주는 것입니다. 저희는 말이 아닌 결과로 증명할 것입니다. 그것이 저희의 모토이기 때문입니다.

트렌드 2



AI+XR: 차세대 경험을 위한 원동력

산업 분야: 다양한 산업 부문

활용 사례: 디지털 트윈 시각화, HMI(인간-기계 인터페이스), 실내 피트니스 분야의 AR 혁명

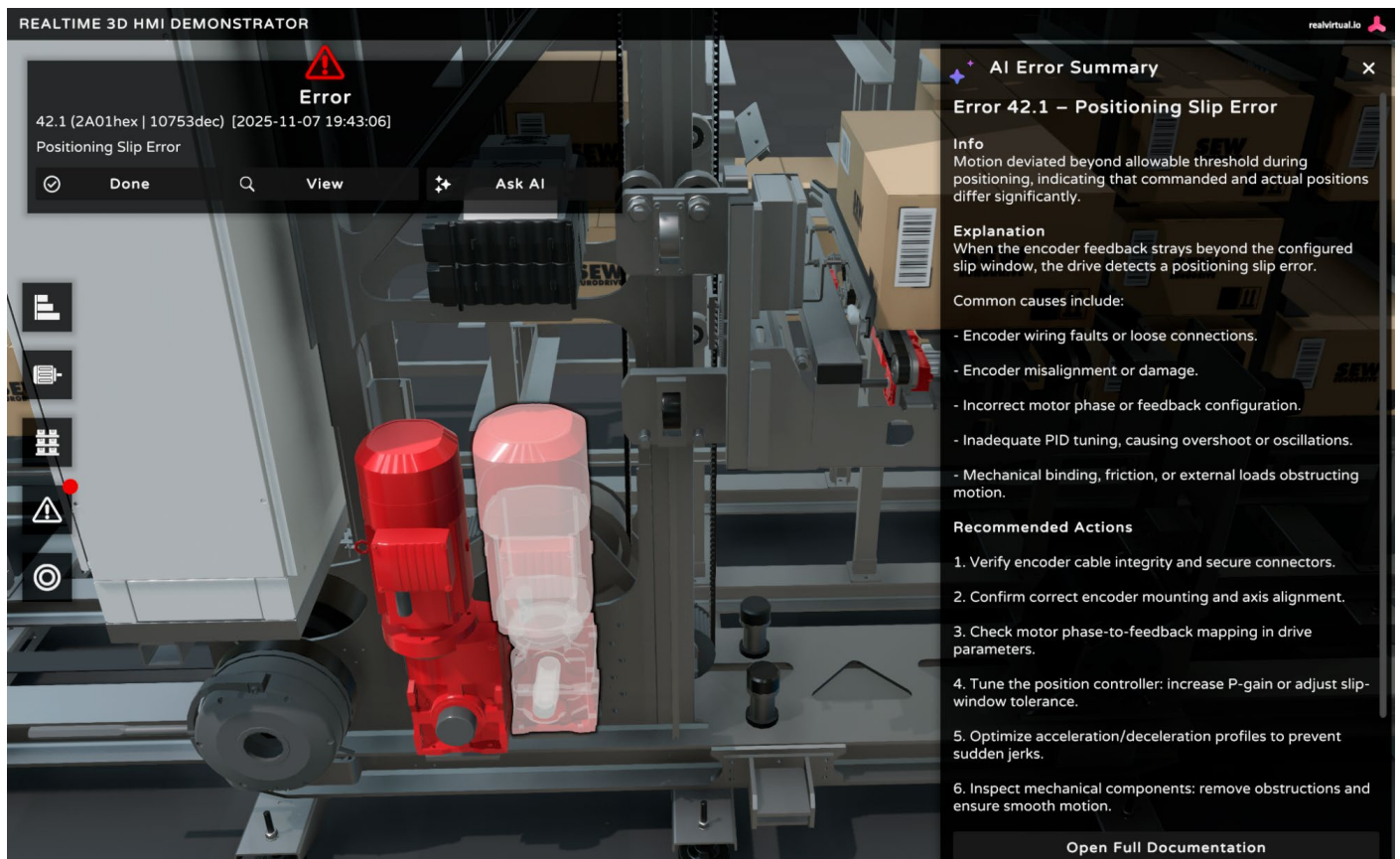
기고: realvirtual.io, 3D Digital Venue, ROUVY

인공 지능과 XR(확장 현실)의 융합은 지능적이며 상황을 인식할 수 있는 차세대 인터페이스를 만들어 내고 있습니다. 이러한 트렌드는 단순히 시각화를 구현하는 데 그치지 않으며, 주변 환경을 이해하고 사용자를 실시간으로 지원하는 반응형 시스템을 구축하는 데까지 확장됩니다. 인공 지능과 XR의 결합이 산업용 장비 인터페이스, 개인 맞춤형 팬 참여, 극사실적인 운동 훈련에 가져오는 혁신에 관하여 **realvirtual.io**, **3D Digital Venue**, **ROUVY**의 리더들이 전하는 이야기를 확인해 보세요.



토마스 스트리글,
Realvirtual.io CEO 겸 창립자

AI와 XR의 만남: 산업용 상황 인식 인터페이스의 부상



Realvirtual 3D HMI. 이미지 제공: Realvirtual.io.

지난 6년간 realvirtual.io를 개발하면서 저는 지속적인 문제점을 발견했습니다. 산업용 인간-기계 인터페이스는 수십 년 동안 근본적으로 변화하지 않았지만, 생산 시스템은 기하급수적으로 복잡해졌다는 것입니다. 오퍼레이터들은 평면 패널의 기호를 물리적 현실로 변환하는 과정에서 겪는 인지적 부담에 어려움을 겪습니다. 이제 장비 제조업체에서 이 문제를 해결하기 위하여 디지털 트윈을 실시간 몰입형 운영



인터페이스로 채택하고 있습니다. 이는 인간이 산업 자동화와 상호 작용하는 방식을 근본적으로 바꾸고 있습니다.

실험에서 생산 현장으로

단순한 POC로 시작했던 것이 이제는 장비 제조업체에 측정 가능한 영향을 미치고 있습니다. **가상 검증**을 활용하면 장비를 출고하기 전에 통합 문제를 찾아내므로, 고객 현장에서 시운전에 소요되는 시간을 크게 단축하고 많은 비용을 야기하는 현장 디버깅 과정을 없앨 수 있습니다. 더욱 중요한 것은 엔지니어링 설계에 사용된 디지털 트윈이 곧 오퍼레이터 교육 플랫폼이 되고, 다시 실시간 운영 인터페이스로 전환된다는 점입니다. 이렇게 ‘한 번만 제작해서 어디서든 사용’하는 접근 방식을 통해 새로운 가치 흐름을 창출하는 동시에, 장비 제조업체의 엔지니어링 팀과 해당 장비를 운영하는 최종 고객 간의 장벽을 허물 수 있습니다.

기호 해석을 대체하는 공간적 환경

기존 HMI는 오퍼레이터가 머릿속에서 2D 기호를 물리적 현실로 변환해야 했습니다. **Unity 기반 3D HMI**는 이러한 인지적 부담이 완전히 제거됩니다. 오류가 발생할 경우, 오퍼레이터는 해당하는 실제 기계 부품이 강조된 것을 공간적 환경에서 확인할 수 있습니다. 이러한 ‘디지털 새도우’는 Ethernet/IP 또는 Beckhoff ADS 같은 프로토콜을 통해 10~50밀리초 주기로 물리적 시스템을 실시간으로 반영하면서, 평면 패널이 제공하지 못하는 즉각적이며 상황에 맞는 피드백을 제공합니다.

AI 기반 상황 인식

상황 인식 AR과 대규모 언어 모델 인텔리전스가 결합되면 획기적인 발전이 일어날 수 있습니다. 이제 장비 제조업체는 자사의 장비를 인식하며 해당 장비의 구성 요소에 실시간 작동 데이터를 표시하는 태블릿을 고객에게 제공할 수 있습니다. 이때 오류가 발생하면 장비 기술 문서, 유지 보수 로그, 사내 노하우를 학습한 AI 시스템이 관련 절차를 안내하는 링크와 함께 장비의 상황에 맞는 정보를 즉시 제공합니다. 이러한 과정을 통해 장비 제조업체의 사내 노하우를 보존하는 동시에 고객의 장비 가동 중지 시간을 획기적으로 줄임으로써 인력 문제와 지속 가능성 문제를 직접적으로 해결할 수 있습니다.

측정 가능한 효과 창출

문제 해결 속도가 빨라지면 가동 중지 시간과 생산 차질로 인한 자재 낭비가 줄어듭니다. 장비 제조업체는 추상적인 데이터를 활용 가능한 정보로 변환하는 공간 시각화 기능을 통해서 고객이 많은 리소스가 소모되는 공정을 파악하고 병목 현상을 제거할 수 있게 지원합니다. 인체 공학적 제약으로 인해 한계에 직면한 AR 글래스와 달리, 태블릿 기반 AR은 이러한 정보를 이미 성공적으로 제공하고 있습니다.

AI를 기반으로 상황을 이해하는 디지털 트윈이 등장하면서 장비 제조사는 단순히 장비를 납품하는 업체가 아니라 현장 운영까지 함께하는 파트너로 변모하고 있습니다. 그리고 사람의 전문성과 기계의 지능을 결합해 상황에 대응하며 낭비를 줄이는 이들의 시스템은 환경 및 운영 측면에서 측정 가능한 성과를 내고 있습니다.

토마스 스트리글, [Realvirtual.io](#) 창립자 겸 CEO



마르셀라 마르티네스,
커뮤니케이션 및 마케팅 헤드,
3D Digital Venue

진정한 혁신은 팬들이 기술의 존재를 잊게 한다

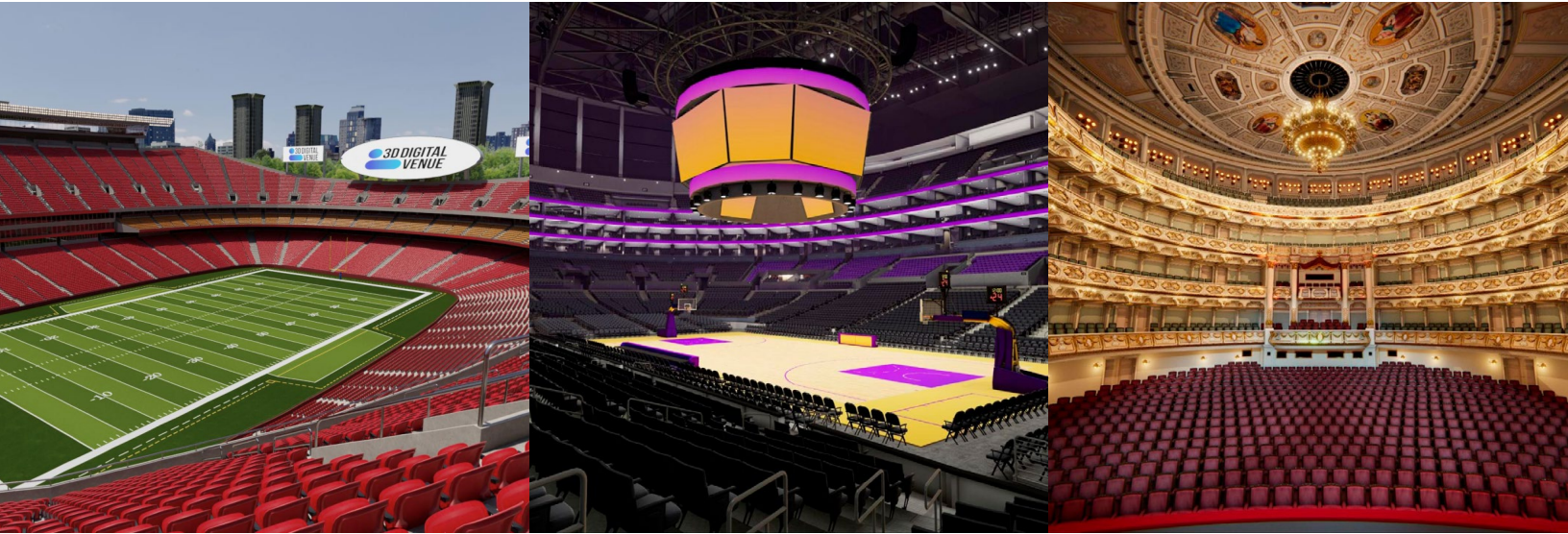
스포츠 및 엔터테인먼트 산업에서 기술은 항상 팬과 경험을 연결하는 가교 역할을 해 왔습니다. 오늘날 그 가교는 인공지능과 몰입형 3D 환경을 통해 더욱 강화되고 있습니다. 3D Digital Venue에서는 이러한 도구에 힘입어 사람들이 경기장과 라이브 이벤트에 참여하는 방식이 어떻게 변화하고 있는지 직접 목격하고 있습니다.

AI는 이제 저희가 하는 모든 업무의 핵심이 되었습니다. AI는 팀, 리그, 주최 측이 팬들의 행동, 취향, 구매 패턴을 분석하여 그들을 더욱 잘 이해할 수 있게 돕습니다. 이러한 정보는 더욱 현명한 의사 결정, 개인 맞춤형 경험, 활발한 참여로 이어집니다. 저는 2026년에는 AI에 힘입어 개인화가 새로운 차원으로 도약할 것이라고 생각합니다. 팬들은 최적의 좌석을 찾는 것부터 이벤트 이전, 도중, 이후에 제공되는 맞춤형 혜택에 이르기까지 완전히 맞춤화된 여정을 경험하게 될 것입니다. 이는 단순한 자동화가 아닌 진정한 맞춤화 기능으로, 자연스럽게 개인에게 적합하며 관련성 높은 추천을 제공할 수 있을 것입니다.

저희 회사 또한 AI를 활용하여 실질적인 문제를 해결하고 있습니다. 모든 3D 프로젝트는 좌석과 가구부터 건축 디테일, 프리미엄 편의 시설에 이르는 수천 개의 디지털 에셋이 사용됩니다. 이 모든 데이터를 관리하려면 엄청난 부담이 발생할 수 있습니다. 그래서 저희는 3D 아티스트들이 필요한 것을 즉시 찾을 수 있는 AI 기반 에셋 검색 도구를 개발하고 있습니다. 이 도구는 리소스를 최적화하고 중복 작업을 방지함으로써 워크플로를 가속화하고, 협업을 강화하며, 생산 과정의 지속 가능성을 더욱 향상합니다.

AI는 효율 이외의 측면에서도 이미 측정 가능한 비즈니스 성과를 창출하고 있습니다. 저희는 3D 모델링 프로세스의 일부를 자동화하기 위해 파라메트릭 공간 생성 기술을 도입했습니다. 이를 활용하면 더욱 빠르게 규모를 확장하고 아주 짧은 시간 안에 정확한 디지털 트윈을 제공할 수 있습니다.

그와 동시에 저희는 팬들이 공간 안내 시스템과 직접 채팅하면서 원하는 바를 설명함으로써 각자의 선호에 맞는 최적의 좌석을 즉시 예약할 수 있는 대화형 구매 플로를 테스트하고 있습니다. 이러한 기능을 통해 복잡한 구매 결정이 간단하고 인터랙티브한 경험으로 전환됩니다.



왼쪽 이미지: 미식축구 경기장의 3D 디지털 트윈. 이미지 제공: MOBILE MEDIA CONTENT SL. All rights reserved.
가운데 이미지: 농구 경기장의 3D 디지털 트윈. 이미지 제공: MOBILE MEDIA CONTENT SL. All rights reserved.
오른쪽 이미지: 극장의 3D 디지털 트윈. 이미지 제공: MOBILE MEDIA CONTENT SL. All rights reserved.

저는 미래를 정의할 트렌드 중 하나가 바로 ‘무한 경기장’이라고 생각합니다. 경기장은 팬들이 물리 환경과 가상 환경 모두를 통해 소통할 수 있는 하이브리드 환경으로 진화하고 있습니다. VR 및 AR과 결합한 생성형 AI를 통해 팬들은 가상 환경에서 경기장에 들어가 보는 것부터 개인 맞춤형 카메라 앵글 및 인사이트를 활용해 경기 장면을 리플레이하는 등의 새로운 방식으로 경기를 경험할 수 있습니다. 이는 사람들이 라이브 엔터테인먼트에 참여하는 방식이 분명하게 진화했음을 보여 줍니다.

이 모든 기술은 AI와 몰입형 기술이 더 이상 실험 단계에 머물러 있지 않다는 사실을 시사합니다. 다음 과제는 팬과 이벤트, 그리고 이들을 하나로 잇는 공간 사이의 연결이 중심이 되도록 이러한 혁신 기술이 눈에 띄지 않도록 만드는 것입니다.



마투시 코츠키,
ROUVY 테크니컬
디렉터



얀 에들리츠키,
ROUVY 리드 아키텍트



얀 바르토셰크,
ROUVY 테크 리드

AI 기반 현실: 실사 같은 세계와
고도로 개인화된 훈련 경험을 통해
실내 사이클링을 혁신하다



▶ ROUVY 대표 티저. 동영상 제공: ROUVY.



AI와 몰입형 기술의 융합은 운동선수들의 실내 훈련 방식을 근본적으로 바꾸고 있습니다. ROUVY는 실내 훈련의 패러다임이 정적인 가상 환경에서 역동적이고 시로 생성된 실사 같은 세계로 전환되는 과정을 목격하고 있으며, 그에 따라 실내 훈련과 야외 훈련 경험의 경계는 허물지고 있습니다.

실제 데이터로 제작된 AI 기반 3D 재구성 기술의 영향력은 점점 커지고 있습니다. 저희는 가우시안 스피래팅 및 신경 복사 필드 같은 고급 기술을 사용하여 실제 사이클링 코스를 촬영한 동영상을 완벽한 몰입형 3D 환경으로 변환하고 있습니다. 이를 통해 사이클 선수는 이동의 제약 없이 자신이 선호하는 지역의 코스를 달리거나, 실사 같은 품질로 재현된 전 세계의 다양한 장소를 누빌 수 있습니다. 이 모든 것을 일반 동영상을 통해 생성할 수 있죠.

저희는 2026년에는 이 기술에 힘입어 콘텐츠 제작 과정이 간소화될 것으로 예상됩니다. 커뮤니티 회원과 코스 제작자는 기본적인 동영상 촬영 장비만을 사용해 저희 라이브러리에 콘텐츠를 추가할 수 있으므로 접근성과 확장성이 향상될 것입니다. 이러한 접근법을 활용하면 높은 품질 기준을 유지하면서도 다양한 코스를 제공함으로써 라이더들이 더욱 다양한 실제 장소를 경험하도록 지원할 수 있습니다.



사이클링 코스 몰입형 경험. 이미지 제공: ROUVY.



개인화 혁명: AI 훈련 파트너

실내 사이클링 기술의 미래가 AI 기반 개인화 시스템에 달려 있다는 사실에는 의심의 여지가 없습니다. 저희는 각 라이더의 체력 수준, 훈련 목표, 선호도를 파악하여 진정으로 개인화된 경험을 제공하는 정교한 추천 시스템을 개발하고 있습니다.

여기서 더 나아가 전체 애플리케이션 경험을 개별 사용자 고유의 선호에 따라 동적으로 맞춤 설정할 수도 있습니다. AI가 핵심 원동력이 되는 개인화는 단순한 콘텐츠 추천 기능에 그치지 않습니다. 이제 지능형 시스템은 레이아웃, 비주얼, 기능 등의 전체 인터페이스를 사용자의 행동과 스타일에 맞춰 조정할 수 있습니다. 이러한 수준의 스마트 맞춤화 기능은 애플리케이션을 사용자와 함께 진화하는 살아 있는 경험으로 변화시킵니다.



▶ 테네리페에서의 가상 그룹 라이딩. 동영상 제공: ROUVY.

현재 나의 체력 수준에 맞는 코스를 자동으로 추천하고, 야외 라이딩을 보완하는 훈련 세션을 제안하며, 페달링 속도와 출력 데이터를 기반으로 맞춤형 사운드스케이프(soundscape)를 동적으로 생성하는 AI를 상상해 보세요. 최근 저희는 운동 능력 지표에 따라 조정되는 개인 맞춤형 오디오 트랙을 사용하면 동기 부여 및 훈련 지속을 측면에서 놀라운 결과가 발생한다는 사실을 실험을 통해 확인했습니다.

상호 작용의 재정의: 핸들을 넘어서는 새로운 인터페이스

사용자가 애플리케이션과 상호 작용하는 방식이 크게 변화하고 있습니다. 피지컬 e스포츠 분야에서 저희는 기존의 터치스크린과 키보드 인터페이스를 넘어 멀티모달 환경을 향해 나아가고 있습니다. 조향 장치부터 햅틱 피드백 시스템에 이르는 원격 제어 기술 생태계의 성장으로 사용자는 격렬한 운동 중에도 더욱 자연스럽게 직관적인 제어를 할 수 있게 됩니다.



음성 제어 기술의 잠재력도 커지고 있습니다. 특히 물리적 상호 작용이 어려운 고강도 훈련 환경에서 음성 제어는 필수적인 요소가 될 수 있죠. 목표 난이도 조정, 운동 능력 지표 요청, 실시간 코칭 피드백 수신 등을 간단한 음성 명령으로 수행하면 선수들은 집중력과 경기력을 유지할 수 있습니다.

글로벌 경쟁을 위한 확장

저희는 수천 명의 선수들이 동시에 경쟁하는 대규모의 동시 이벤트를 지원할 수 있도록 플랫폼 아키텍처를 발전시키고 있습니다. AI 기반 모니터링 시스템으로 경기 패턴을 실시간으로 분석하면 경기 흐름을 방해하지 않으면서 공정하고 정직한 경쟁을 할 수 있습니다.

2026년에는 이러한 지능형 인프라에 힘입어 글로벌 선수권 대회부터 즉흥적인 커뮤니티 챌린지에 이르는 새롭고 다양한 형식의 이벤트를 진행할 수 있게 될 것입니다. 10명부터 1만명에 달하는 규모의 동시 참여자를 모두 원활하게 처리하면서요.

안 예들리츠카,
ROUVY 리드 아키텍트

향후 전망

2026년으로 향하는 지금 AI, 몰입형 기술, 사회적 연결의 융합은 실내 사이클링을 변화시키는 것을 넘어 디지털 공간과 현실 세계에서 훈련하고, 경쟁하고, 소통하는 방식 자체를 재정의하고 있습니다. 미래는 단순한 몰입형 경험이 아니라 지능적이고, 개인 맞춤형되며, 본질적으로 사회적인 경험에 있습니다.

마투시 코츠카,
ROUVY 테크니컬 디렉터

트렌드 3



숙련도 향상을 위한 몰입형 교육: 역량 강화 및 재교육

산업 분야: 의료, 우주 기술.

활용 사례: VR 의료 교육, 항공 우주 교육 시뮬레이터.

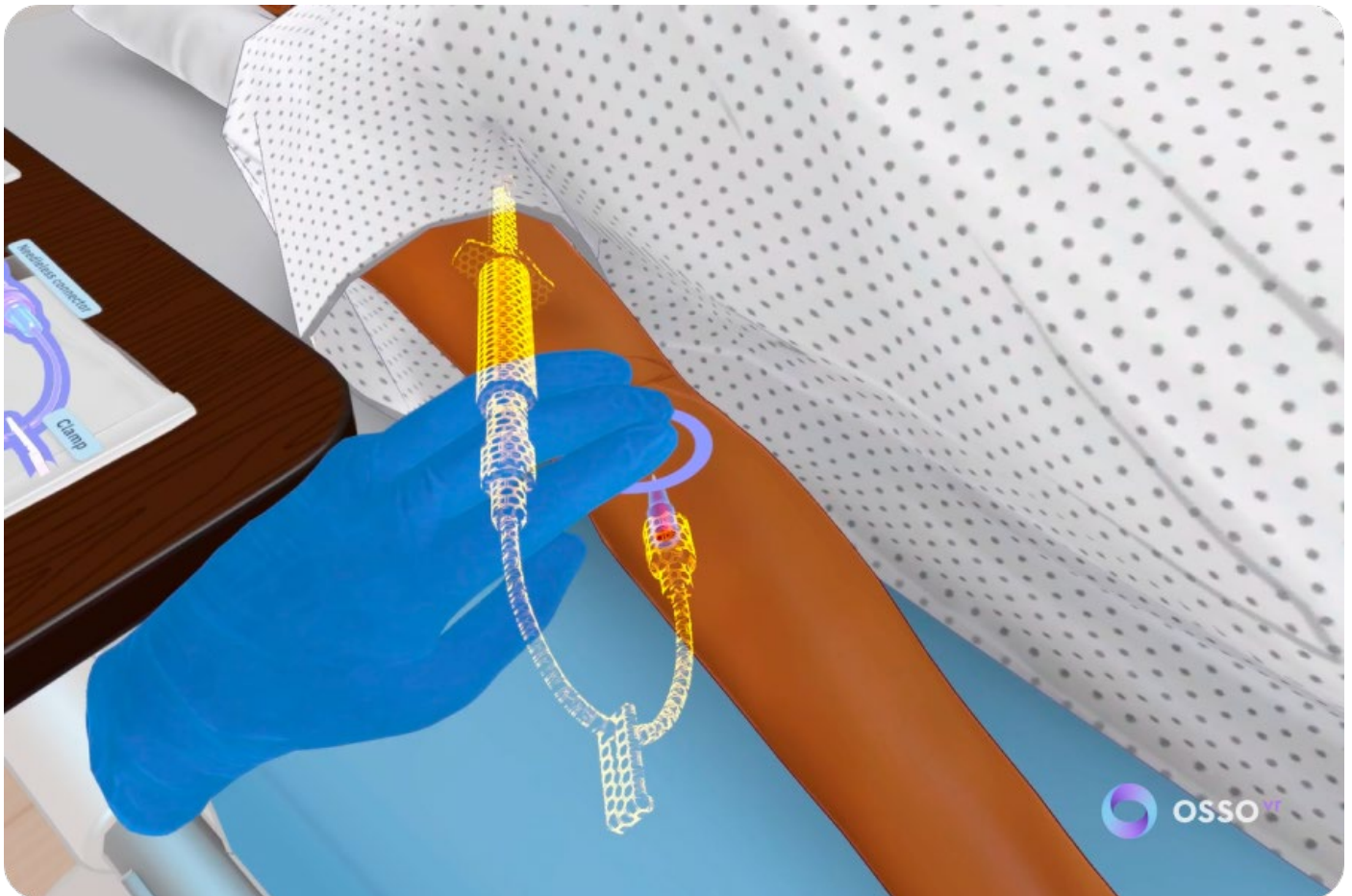
기고: Osso VR, Pale Blue, Lucid Reality Labs, Specto Medical AG

의료, 제조, 항공 우주와 같이 위험 부담이 큰 산업에서는 효과적인 교육이 무엇보다 중요합니다. 몰입형 기술은 안전하고 반복 가능하며 데이터가 풍부한 학습 환경을 제공함으로써 전문가의 역량 강화 및 재교육 방식을 혁신하고 있습니다. **Osso VR, PaleBlue, Lucid Reality Labs, Specto Medical**의 전문가들이 간호사 교육부터 우주 비행사 양성에 이르는 다양한 교육 현장에서 몰입형 교육을 통해 더욱 높은 숙련도와 유연함을 갖춘 인력을 양성하고 있는 방법에 관한 인사이트를 전합니다.



저스틴 바라드,
Osso VR 공동 창립자 겸 최고 전략 책임자

번아웃 극복하기: 간호사 교육의 몰입형 훈련과 그 효과



간호사 VR 실습 모습. 이미지 제공: OssoVR.



간호 분야는 전례없는 인력 부족, 번아웃 확산, 과중한 업무량 등으로 인해 전 세계적인 인력 위기에 직면해 있습니다. 강의, 관찰, 제한적인 실습 기회에 의존하는 기존 교육 모델로는 높은 이탈률을 억제하기 어려우며, 간호 서비스에 관해 높아지고 있는 눈높이에도 부응하기 어렵습니다. 몰입형 교육은 이러한 문제에 대한 주요 해결책으로 떠오르고 있습니다. VR 교육을 활용하면 간호사는 단순히 교육 자료를 바라보지 않고 실제 임상 시나리오에 직접 투입되어 체험을 통해 학습할 수 있습니다.

한편, 실습도 중요하지만 평가와 데이터 분석이 더욱 중요할 수도 있습니다. 의료 부문은 전통적으로 자신과 타인의 역량에 대한 주관적 평가에 크게 의존해 왔습니다. 그러나 이러한 주관적 평가는 극히 어려우며 정확도도 떨어지는 경향이 있습니다. VR 교육은 진정한 객관적 평가의 기회를 제공합니다. 이를 통해 학습자는 자신의 역량과 미흡점을 파악할 수 있으며, 의료 조직의 관리자는 전체 의료 시스템의 인력 구성에 관하여 폭넓은 인사이트를 얻을 수 있습니다. 그 결과 의료진은 현재 대다수의 의료 현장처럼 사후 대응에 치중하는 대신, 환자에게 영향이 미치기 전에 문제를 파악하고 해결할 수 있습니다.



간호사 VR 실습 모습. 이미지 제공: OsssoVR.



VR 교육이 의료 분야에 효과적이라는 사실은 여러 연구 논문을 통해 입증되었습니다. Osso VR은 기존 방식 대비 교육 성과를 230% 향상하는 것으로 나타났습니다. 몰입형 VR 환경에서 학습자는 안전하게 실수를 경험하고, 즉각적인 피드백을 받고, 핵심적인 기술을 숙달될 때까지 반복해서 연습할 수 있으므로, 숙련도를 빠르게 높이면서도 학습을 장기적으로 지속할 수 있습니다.

업무 역량 향상

기존 방식

안전한 연습 공간

즉각적인 피드백

학습 장기 지속

Osso VR을 통해
230% 향상

몰입형 교육의 또 다른 장점은 환경적, 경제적 측면에서 찾아볼 수 있습니다. 현재 실습에서는 시술 키트 같은 일회용 소모품이 많이 사용되며, 이는 비용과 폐기물을 발생시킵니다. 가상 시뮬레이션으로 이러한 경험을 디지털 환경으로 옮기면 물리적 자원에 대한 의존도를 줄이면서도 교육의 질은 유지하거나 오히려 높일 수 있습니다. VR 플랫폼을 도입하는 병원과 의료 시스템은 교육생의 적응 시간을 단축하고 교육생당 재료를 절감함으로써 교육 현장에서 지속 가능성과 관련해 더 높은 목표를 추구할 수도 있습니다.

최근 스마트 웨어러블 기기에 대한 관심이 크게 늘어나면서 더욱 흥미로운 전망이 제시되고 있습니다. 이러한 혁신을 통해 몰입형 교육의 접근성과 확장성을 높이고 마찰 요인을 줄일 수 있을 것입니다. 평소에 착용하는 안경을 쓴 의료 전문가가 응급 환자가 도착할 예정이라는 연락을 받는다고 가정해 보겠습니다. 이때 이 전문가는 간단한 음성 명령으로 실습 재교육 과정을 불러와 완료한 뒤 바로 현장에 투입될 준비를 마칠 수 있습니다.

교육과 임상 실습의 경계가 점점 모호해지고 있습니다. 몰입형 시뮬레이션은 더 이상 현실을 대체하는 수단이 아니라, 현실의 필수적인 요소로 자리 잡고 있습니다. 덕분에 더욱 숙련도가 높고 회복력이 뛰어나며 유기적으로 연결된 의료 인력을 양성할 수 있을 것이며, 환자들은 언제나 최상의 진료를 받을 수 있다는 확신을 가질 수 있을 것입니다.

저스틴 바라드,
Osso VR 공동 창립자 겸 최고 전략 책임자



펠릭스 혼,
PaleBlue 공동 창립자 겸 CEO

XR을 통한 우주 비행사 훈련 혁신



▶ VR로 훈련 중인 우주 비행사. 동영상 제공: PaleBlue.

우주 탐사를 위해서는 광범위한 준비가 필요합니다. VR 및 XR 기술은 1990년대부터 우주 비행사 훈련에 활용되어 왔습니다. 이러한 공간 기술은 달 표면 보행 연구부터 로봇 팔 시뮬레이터에 이르는 다양한 훈련에 사용되었습니다.

하지만 최근까지 무중력 체험은 주로 VR 게임에서만 접할 수 있었으며, 실제 우주 비행사 훈련에서는 찾아보기 어려웠습니다. 2020년부터 ESA(유럽 우주국)는 몰입형 우주 기술 기업인 PaleBlue와 협력하여 Unity 기술을 활용한 무중력 훈련용 XR을



개발해 왔습니다. ESA와 PaleBlue는 국제우주정거장에서 임무를 수행하는 우주 비행사를 위한 훈련에 **시뮬레이터 교육**을 활용할 수 있도록, 사만타 크리스토포레티와 루카 파르미타노 같은 우주 비행사들의 의견을 수렴하여 XR 환경에서 무중력 상태의 움직임 효과를 모델링하는 훈련 시뮬레이터를 제작했습니다.

이들은 시스템 작동을 보정하기 위해 특수 제작된 항공기를 포물선 궤적을 따라 비행시키면서 무중력 상태를 재현하는 포물선 비행 캠페인을 진행했습니다. PaleBlue와 ESA는 포물선 비행 캠페인을 통해 무중력 상태에서 인체 동작의 모션 캡처를 진행하여, 가상 환경에서 무중력 움직임과 그에 따른 영향을 더욱 정확하게 구현할 수 있게 되었습니다.



XR 환경에서의 무중력 훈련. 이미지 제공: PaleBlue. All rights reserved.

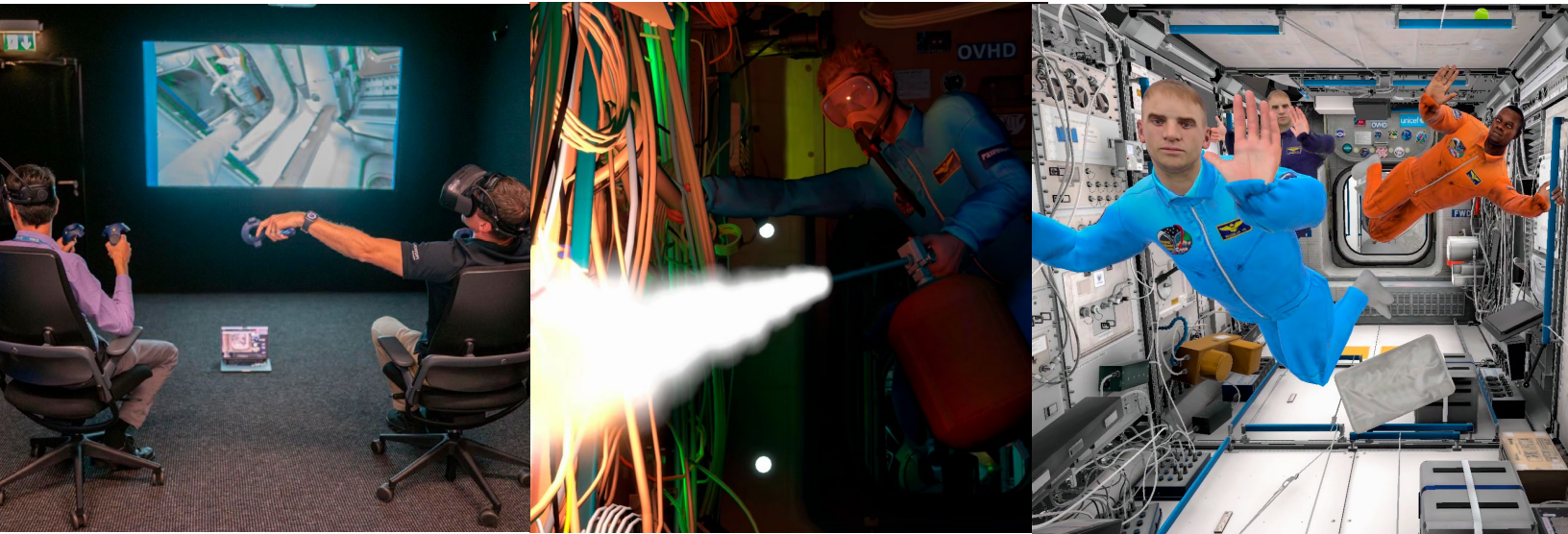
현재 우주 비행사들은 XR 훈련을 통해 국제우주정거장(ISS)의 내부 구조를 익히고 무중력 상태에서 움직이는 방법을 배우고 있습니다. 이 도구는 멀리 방지도 효과적일 것으로 기대됩니다. 최근 Axiom 미션 Ax-3 및 Ax-4에 탑승한 우주 비행사들은 PaleBlue VR 시뮬레이션 시스템을 통해 훈련을 받았습니다. 예를 들어 ESA의 우주 비행사 마커스 완트는 시뮬레이터에서 VR 훈련을 이수함으로써, 국제우주정거장의 내부 구조와 무중력 상태에서 이동 요령을 2024년에 일찌감치 숙달할 수 있었습니다.



항공 우주 업계는 우주 임무의 모든 단계에서 XR 기술을 더욱 적극적으로 활용하고자 끊임없이 노력하고 있습니다.

펠릭스 혼,
Pale Blue 공동 창립자 겸 CEO

현재 XR 시스템은 우주선의 설계를 검증하고 승무원을 훈련하는 데 사용되고 있습니다. 다음 목표는 실제 운영에 XR을 활용하는 것이며, 현재 이 분야의 개발이 진행 중입니다. PaleBlue는 XR 및 우주 비행 산업 분야를 선도하는 기업들과 함께 SpaceXR 컨소시엄을 구성하여 우주선 내부에 머무르거나 우주 유영 등 EVA를 수행하는 우주 비행사를 지원하기 위한 XR 기술을 개발하고 있습니다. 이는 우주 임무에 대한 인식과 이해도를 제고하여 심우주 탐사를 현실로 만드는 데 도움이 될 것입니다.



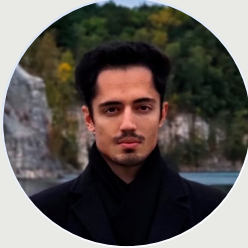
VR 우주 비행사 훈련. 이미지 제공: PaleBlue. All rights reserved.



린 웰치,
Lucid Reality Labs
최고 성장 책임자



알레흐 지우바,
Lucid Reality Labs
창립자 겸 CEO



이반 타라노프,
Lucid Reality Labs
AI 및 엔지니어링 헤드



요안나 베틀라니,
Lucid Reality Labs
아트 헤드

하드웨어를 넘어 실질적 성과로: 지능형 콘텐츠와 스마트 학습의 시대



Lucid Reality Labs VR 교육 대표 이미지. 이미지 제공: Lucid Reality Labs.



하드웨어가 급격하게 발전했던 한 해가 지난 지금, XR 산업은 다음 단계로 나아갈 준비를 마쳤습니다. 삼성, Apple, Meta 같은 기업이 선보인 XR 기기는 성능, 폼팩터, 접근성 측면에서 오랫동안 기대되었던 발전을 이루었습니다. 하드웨어는 더욱 강력해지고 편안해졌으며 일상에서 실용적으로 사용하기에 적합해졌습니다. 기술이 성숙 단계에 접어들어 이제는 단순히 사용 가능 여부의 문제가 아니라 활용의 목적이 중요해졌습니다. 더욱 강력하고 가벼우며 가격도 합리적인 기기가 소비자 and 기업의 손에 들어오면서, 이제 XR의 진정한 가치와 목적을 정의한다고 말할 수 있는 AI 기반 지능형 콘텐츠로 초점이 이동하고 있습니다.

2026년은 측정 가능하고, 환경에 따라 변화하며, 의미 있고, 온디바이스
AI와 통합된 XR 콘텐츠의 해가 될 것입니다.

린 웰치,
Lucid Reality Labs 최고 성장 책임자

XR 산업은 실험 단계를 지나 응용을 통한 혁신의 단계로 들어섰습니다. 기업은 더 이상 XR이 효과가 있는지 탐색하는 것이 아니라, XR을 어떻게 확장하여 가치를 창출하고 검증된 결과를 제공할 것인지에 집중하고 있습니다. 이제 XR 콘텐츠는 첨단 기기와 현실 세계의 결과를 연계하여 학습 및 문제 해결을 지원하고 측정 가능한 성과를 창출하고 있습니다.



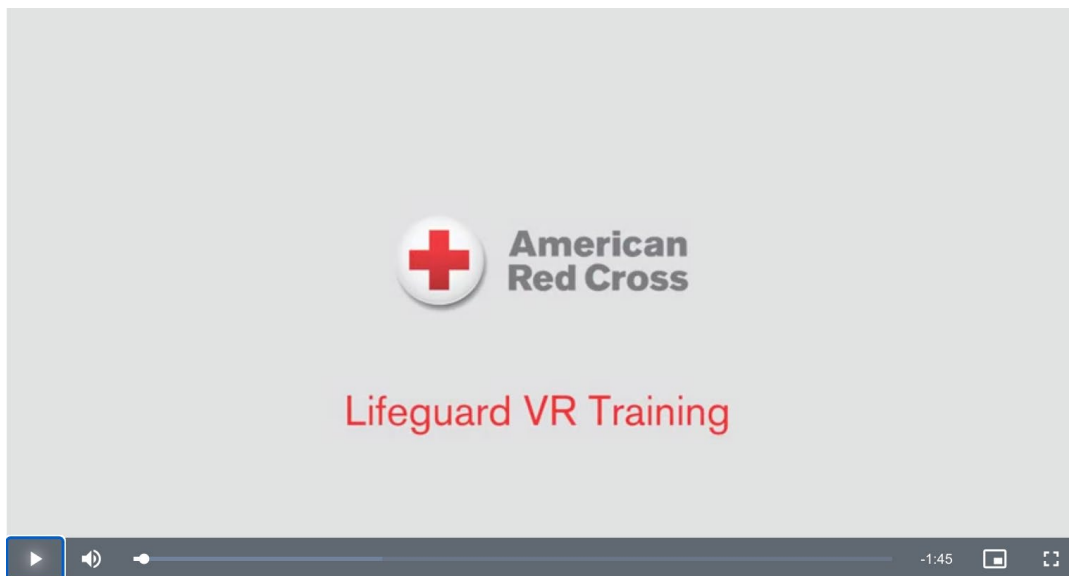
Lucid Reality Labs의 Medical Agent에 의해 구동되는 기관 내 삽관 시뮬레이션.
동영상 제공: Lucid Reality Labs.



Unity는 이러한 변화의 중심에 서 있으며, 게임 엔진으로서의 태생을 넘어 의료, 교육 등의 다양한 분야에서 기업 차원의 혁신을 뒷받침하는 기술로 진화하고 있습니다. Lucid Reality Labs는 Unity로 제작된 AI 기반 몰입형 솔루션을 개발하여 학습 환경을 개선하고, 안전을 강화하며, 측정 가능한 결과를 제공함으로써 이러한 진화의 과정에 매일 기여하고 있습니다. Unity 기반 XR은 임상 시뮬레이션부터 기업의 직원 교육에 이르는 다양한 영역에서 전문가들이 이전에는 불가능했던 방식으로 학습하고 업무를 수행할 수 있게 지원합니다.

알레흐 지우바,
Lucid Reality Labs 창립자 겸 CEO

이러한 변화는 몇 가지 기술적 요소에 의해 가속화되고 있습니다. 차세대 헤드셋은 다양한 생태계에서 통합된 기능을 제공합니다. OpenXR 같은 개방형 표준은 시선 추적, 손 추적, 공간 매핑 기술과 결합되어 일관된 상호 작용 레이어를 제공합니다. 그와 동시에 AI는 이미 실제 현장에 투입되었으며 생성형 도구를 통해 에셋 제작 속도를 높이고, 행동 로직을 구현하며, 맞춤형 경험까지 지원하고 있습니다.



 미국 적십자를 위한 Lucid Reality Labs의 몰입형 시뮬레이션 인명 구조 VR 교육. 동영상 제공: Lucid Reality Labs.



아트 제작 측면에서 AI는 몰입형 XR 콘텐츠를 위한 3D 워크플로를 가속화하고 있습니다. 자동 모델 수정, 텍스처 매핑, 모션 캡처 처리 기능 덕분에 제작 과정이 간소화되어, 반복 수정을 더욱 빠르게 진행하고 더욱 높은 사실성을 구현할 수 있게 되었습니다. 그럼에도 애니메이션에서 수작업은 여전히 필수적입니다. 몰입형 디자인에 뎀스, 정확성, 인간의 인식을 더함으로써 자연스럽게 시각적으로 신뢰할 수 있으며 사실적인 콘텐츠를 만들어 내는 요소이기 때문입니다.

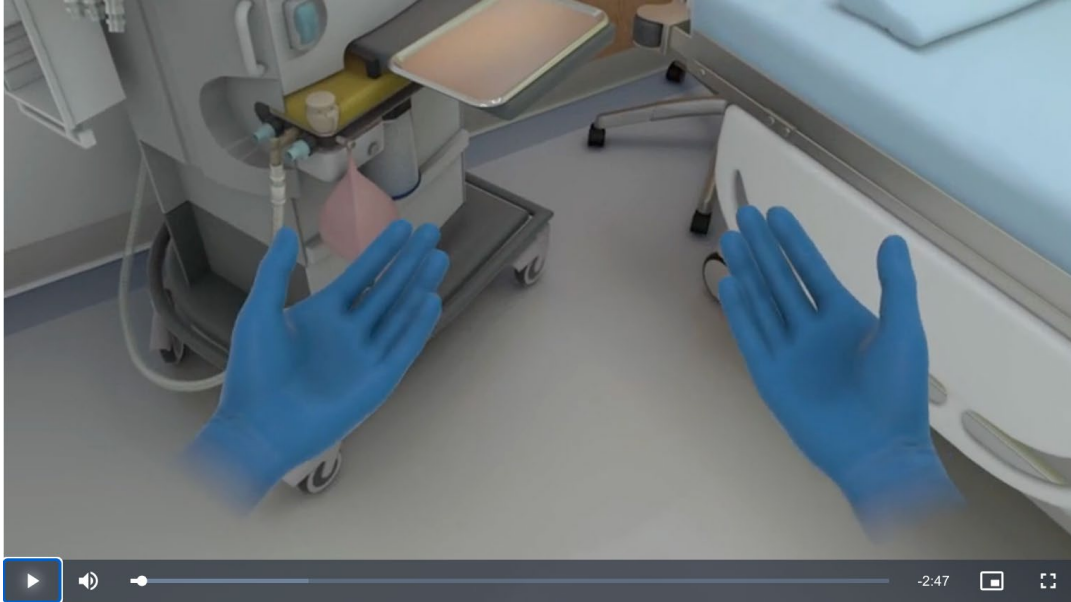
콘텐츠 배포 방식 또한 변화하고 있습니다. 이제는 클라우드 렌더링과 스트리밍을 통해 설치 없이 즉시 배포할 수 있습니다. [Galaxy Event](#)에서 YouTube, Netflix, 라이브 스포츠와의 통합을 제시한 데모를 통해 몰입형 콘텐츠를 실시간으로 스트리밍하는 방법을 확인할 수 있었죠. XR은 더 이상 수동적인 시청 경험이 아니라 적극적으로 참여하고 몰입하는 경험입니다.

Unity PolySpatial 및 visionOS SDK 같은 공간 컴퓨팅 도구는 몰입형 콘텐츠를 현실 속 환경으로 가져옵니다.

XR은 AI 통합을 통해 지능형 시스템을 위한 자연스러운 인터페이스로 진화합니다. 몰입형 AI 에이전트는 3D 공간 내에서 상호 작용하고, 반응하고, 사용자를 지원하면서 전례 없는 수준의 참여 경험을 제공하고 있죠.

이반 타라노프,
Lucid Reality Labs, AI 및 엔지니어링 헤드

웹 기반 AR은 브라우저에서 직접 실행되는 경험으로 접근성을 확대하므로 수백만 사용자가 콘텐츠에 즉시 도달할 수 있습니다. 가상 세계는 이제 지능형 시스템과 자율 로봇을 훈련시키면서 안전하고 반복 가능한 시뮬레이션을 제공하며 학습 속도를 높이고 위험을 완화합니다. 또한 기기 유형에 구애받지 않는 개발 방식 덕분에 헤드셋, 태블릿, 스마트폰 등의 모든 기기에서 원활한 성능을 확보하여 사용 편의성과 도입률을 높일 수 있습니다.



고난도 기관절개술을 시뮬레이션하는 Lucid Reality Labs의 의료용 VR.
동영상 제공: Lucid Reality Labs.

궁극적으로 XR 기술이 나아가야 할 다음 단계는 지능형 콘텐츠가 될 것입니다. 지능형 콘텐츠는 책임 소재가 분명하고, 직관적이며, 확장 가능하고 측정 가능한 성과에 초점을 맞춰야 합니다. 이러한 비전을 실현하려면 통합 생태계 내에서 하드웨어, AI, 디자인의 조화가 이뤄져야 합니다. 기업은 이러한 변화를 주도하면서, 지능적이고 인간 중심적인 디자인을 통해 성과를 창출하고 발전해 나가는 솔루션을 만들어 낼 것입니다.



호세-루이스 목테수마 박사,
Spectro Medical AG CTO

시뮬레이션에서 협업까지: 의료 산업의 미래에서 몰입형 기술의 역할.

몰입형 기술은 의료 산업에서 **상당한 성장세**를 이어나가고 있습니다. 현재 진단 부문에서는 공간적 접근법을 적극적으로 활용해 3D 형태 안에 숨겨진 정보를 발견하고, 해당 정보가 해부학적 구조뿐 아니라 생리학적 기능과 어떻게 연관되는지 연구하는 방식으로 혁신을 이루고 있습니다.

진단 부분 외에서의 새로운 혁신은 현실적인 3D 시뮬레이션을 통해 치료 옵션을 평가하는 기술에 집중될 것입니다. 이 접근 방식은 기존의 진단 이미지를 AI 생성 공간 정보로 보강함으로써 환자 치료 계획 및 실행 방식을 혁신할 것으로 기대됩니다. 저는 2026년에는 이러한 기술이 임상적 의사 결정에 필수적인 요소로 자리 잡아, 의료 전문가가 복잡한 의학 정보를 시각화하고 이해하며 그에 따라 행동하는 방식이 근본적으로 변화할 것이라 예상합니다.

조직의 핵심 과제 해결

이러한 기술은 의료 기관의 여러 핵심 과제를 해결하는 데 중요한 역할을 하고 있습니다.

인력 교육 및 훈련: 몰입형 플랫폼을 통해 인사이트를 공유하여 교육 과정의 속도와 품질을 높임으로써 의료 전문가들에게 더욱 빠르고 포괄적인 학습 경험을 제공할 수 있습니다.

진료 과목 간 협업: 의료진은 몰입형 기술을 통해 치료 과정을 확립된 치료 기준에 맞게 조율하여 환자 치료를 최적화하고 유기적으로 조정할 수 있습니다. 이를 통해 수술실에서 동시에 협업하든, 수술 전후 기간 동안 비동기적으로 업무를 수행하든, 모든 전문의와 의료진이 각자가 수행해야 하는 역할의 중요성과 본인의 참여가 필요한 시점을 명확히 인지할 수 있게 됩니다.

다양한 진료 과목으로 구성된 의료 팀은 이와 같은 방식으로 긴밀하게 협력하여 환자 치료 성과를 획기적으로 향상할 수 있습니다.



실험 단계에서 측정 가능한 성과로

의료 분야에서 몰입형 기술에 대한 관심도는 계속 높아지고 있지만 도입률은 여전히 기대에 미치지 못하고 있습니다. 그러나 이러한 격차는 기술이 제공하는 가치가 부족해서가 아니라, 일반 임상 환경에 필요한 전문적 기준을 충족하지 못하는 가용 하드웨어의 한계가 원인인 경우가 많습니다.

이는 곧 중요한 변곡점이 임박했음을 의미합니다. 하드웨어 기술이 임상적 요구 수준에 부합하기 시작한 만큼, 앞으로 도입률이 빠르게 높아지고 측정 가능한 비즈니스 성과가 나타날 것으로 예상할 수 있기 때문입니다. 그간의 장애물은 기술이 제공할 수 있는 가치가 아니라 기술의 성숙도였던 만큼, 가까운 미래에는 긍정적 변화가 일어날 것으로 보입니다.

2026년의 새로운 트렌드

2026년에 가장 집중적으로 부상할 트렌드는 기존 워크플로에 몰입형 시각화를 통합하는 것이라고 생각합니다. 시각화는 몰입형 기술의 도입을 촉진하는 주요 요인이 될 것이며, 그에 따라 기존 워크플로는 더욱 간소화되고 정보에 기반한 프로세스로 점차 재구성될 것입니다.

호세-루이스 목테수마 박사,
Specto Medical AG CTO

이러한 변화로 의료 서비스의 성능과 효율이 모두 향상되어 궁극적으로는 더 나은 의료 성과를 달성할 수 있습니다. 의료 산업의 미래는 단편적인 몰입형 경험이 아니라, 연속적인 의료 절차의 모든 단계를 강화하며 매끄럽게 통합된 공간 컴퓨팅 역량을 통해 실현될 것입니다.

트렌드 4

다양한 팀을 위한 3D 데이터의 민주화를 통해 접근성을 높이고 협업을 촉진하기

산업 분야: 제조업, 리테일, 소프트웨어.

활용 사례: 지리 공간 디지털 트윈, 교육 및 지침, 고객 경험.

기고: Heizenrader LLC, Wren Kitchens, Esri

조직들이 실시간 3D 기술을 도입함에 따라 데이터 사일로를 허무는 것이 관건이 되었습니다. 2026년의 성과는 워크플로를 연결하여 모든 팀이 복잡한 3D 데이터에 민주적으로 접근할 수 있는 데 달려 있습니다.

Heizenrader, Wren Kitchens, Esri에서 AI 및 몰입형 기술을 활용해 사내 노하우를 보존하고 그에 대한 접근성을 높여 정적인 데이터를 조직 전체를 위한 인터랙티브 에셋으로 전환하는 방법을 논의합니다.



코리 하이젠레이더,
Heizenrader LLC
CEO



앨릭스 카스테도,
Heizenrader LLC
CPO

3D 기술의 민주화: AI와 몰입형 기술이 산업 전반에서 지식을 연결하는 방식



EducationXR Industry Ecosystem의 솔루션 및 플랫폼 소개.
동영상 제공: Heizenrader.

우리는 새로운 디지털 산업 혁명의 탄생을 목격하고 있습니다. 인공 지능은 기술 산업의 마음을 사로잡았으며 LLM(대규모 언어 모델)이 등장한 덕분에 인간의 지식은 카테고리로 분류되고, 태그가 지정되고, 공유되고 있습니다. 이제 우리는 지식과 지능이 누구나 접근할 수 있는 새로운 상품이 된 '데이터 혁명 시대'에 살고



있습니다. 이러한 디지털 중심적 사고방식의 급격한 발전은 새로운 과제를 야기합니다. 우리가 이 혁명의 최전선에 서기 위해서는 이 과제를 이해하고 해결해야 하죠.

공간 지식과 데이터는 부족합니다. LLM 학습을 위해 수집된 대부분의 ‘데이터’는 단순한 텍스트 정보에 불과하며, 물리적 공간 세계는 최근까지도 제대로 기록되거나 활용되지 않고 있습니다. 또한 기성세대 직원들이 은퇴하는 한편, 낡은 교육 모델이 이러한 문제를 해결하지 못하면서 기업이 보유한 막대한 양의 사내 노하우가 손실되고 있습니다. 실시간 3D 콘텐츠는 바로 여기에서 가장 큰 가치를 발휘할 수 있습니다. 프로세스, 지식, 지능을 공간적으로 기록하고, 세대 간 지식 격차를 해소하며, 산업계의 인력 양성 속도를 높일 수 있죠.

산업을 선도하는 파트너사는 사내 노하우를 3D로 디지털화하고, **교육 속도를 높이며**, 멀티 모달 배포 플랫폼을 통해 3D 콘텐츠를 보편적으로 보급함으로써 커다란 발전을 이루고 있습니다. 저희 고객사들은 의료, 제조, 자동차, 에너지, 국방에 이르는 다양한 분야에서 수많은 활용 사례를 개발하고 있습니다. 이러한 새로운 혁명의 핵심은 무엇일까요? 바로 3D 개발의 민주화입니다.



Siemens 및 EducationXR 인력 교육 솔루션. 이미지 제공: Heizenrader, LLC

EducationXR 교육 모듈 콘텐츠. 이미지 제공: EducationXR.

이는 동영상 분야에서도 볼 수 있었던 현상입니다. 동영상은 한때 전문 동영상 제작 팀만 접근할 수 있었던 미디어였습니다. 하지만 수십 년에 걸쳐 동영상 제작 도구가 보편화되면서, 현재는 휴대폰과 컴퓨터만 있으면 복잡한 설정이나 값비싼 장비 없이도 누구나 자신만의 동영상을 제작할 수 있게 되었습니다. 현재 실시간 3D 분야에서도 그러한 변화가 일어나고 있으며, 그 선두에는 바로 Unity가 있습니다. 모든 산업 분야의 파트너사들이 전문 프로그래머가 아닌 SME(특정 분야 전문가)도 직접 활용할 수 있는 도구와 워크플로를 요구하고 있습니다. EducationXR 같은 플랫폼은 이러한 변화를 지원하고 있으며 놀라운 성과를 거두고 있죠. 제품 관리자, 마케팅 전문가, 심지어 교육 과정 디자이너에 이르는 다양한 분야의 전문가들이 이제 인터랙티브 3D 개발자가 되어 조직의 디지털 워크플로를 관리하고 3D 디지털화 여정에서 독립성을 확보하고 있습니다.



우리는 실시간 3D 기술과 인공지능이라는 두 가지 혁신 요인이 서로의 잠재력을 증폭시키는 교차점에 서 있습니다.

코리 하이젠레이더,
Heizenrader LLC CEO

AI가 지식을 이해하고 생성하는 능력이 점점 향상되고 3D 플랫폼이 누구나 지식을 공간적으로 기록하고 공유할 수 있게 지원함에 따라, 정보에 대한 접근성이 높아질 뿐만 아니라 정보가 경험의 형태로 제공되는 새로운 디지털 생태계가 구축되고 있습니다. 몰입형 3D 콘텐츠와 상황 인식 AI의 융합은 산업계의 교육, 협업, 혁신 방식을 재정의하고, 그 결과 지식은 인간의 창의력과 함께 진화하는 살아 있는 인터랙티브 미디어로 거듭날 것입니다.



케이티 피셔,
테크니컬 디벨롭먼트 매니저,
Wren Kitchens

더욱 포괄적인 3D 기술을 통해 바라보는
무한한 경험과 도구의 세계



▶ 고객사 계획을 Blender로 익스포트하기. 동영상 제공: Wren Kitchens.

Wren은 약 10년에 걸쳐 실시간 3D 및 VR 고객 경험을 제공해 왔으며, 이를 고객 여정의 필수적인 과정으로 확고하게 정착시켰습니다. 이 기술을 도입한 지 10년이 넘는 지금, 저희는 비즈니스 전반으로 기술의 적용 범위를 확장하여 효율, 창의성, 활용성을 더욱 높이고자 합니다.



현재 저희는 기존에 고도로 전문화 및 분절되어 있던 3D 파이프라인의 모든 측면을 연결하는 데 개발 역량을 집중하고 있습니다. 여기에는 CAD 데이터를 실시간으로 사용 가능한 에셋으로 변환하는 등의 일반적인 프로세스뿐만 아니라, 실시간 컨피규레이터를 Blender에 연결하여 고객의 실제 구성안을 마케팅용 렌더링으로 신속하게 변환하는 등의 새로운 작업도 포함됩니다. 이렇게 통합을 진행하면 콘텐츠 제작 파이프라인의 단절된 부분을 이어서 제품 출시 시기에 뒤쳐지지 않고 실험을 더욱 빠르게 수행할 수 있습니다.

저는 원래 게임 개발 분야에서 3D 기술 커리어를 시작했는데, Unity는 반복 수정을 매우 빠르게 처리할 수 있고 작업을 새로운 시스템으로 간편하게 포팅할 수 있어서 정말 사용하기 편했습니다. 이후 Wren에 입사해 산업용 3D 기술로 커리어를 전환했을 때도 Unity의 그러한 장점은 자연스럽게 이어졌습니다.

저희의 주요 애플리케이션은 스위스 아미 나이프처럼 다양한 기능을 제공합니다. 고객 디자인을 여러 가지 3D 포맷으로 빠르게 익스포트해서 Blender 같은 기타 도구와 간편하게 통합할 수 있죠. 고객은 즉시 동영상이나 고품질 오프라인 렌더링을 만들 수 있으며, VR 환경에서 사용할 수 있도록 익스포트할 수도 있습니다. 또한 동일한 코드베이스를 완전히 다른 애플리케이션에 재사용할 수 있는 만큼, 증강 현실 경험이나 공간 인식 도구 같이 흥미로운 POC를 몇 달이 아닌 며칠 만에 구축할 수 있습니다.

팀 내부에서 진행한 해커톤을 통해서도 저희 플랫폼의 강점이 다시 한 번 입증되었습니다. 모듈식의 유연한 시스템 덕분에 개발자들은 신속하게 기능을 프로토타이핑하고 새로운 아이디어를 실험할 수 있죠.

저희는 이제 막 첫걸음을 내디뎠을 뿐이며 앞으로 무궁무진한 가능성을 실험할 계획입니다. 저희의 주요 과제 중 하나는 대규모 에셋 포팅입니다. 플랫폼당 10만 개가 넘는 개별 에셋이 있고 각 에셋은 무한한 구성으로 로드될 수 있기 때문에, 모든 것을 정식 제작 품질로 끌어올리는 데는 여전히 많은 시간이 소요됩니다. 에셋 준비 과정에서는 여전히 불가피한 지연이 발생하고 있습니다.

그러나 렌더링 파이프라인을 통합하려는 유니티의 움직임은 고무적입니다. 이는 비디오 게임보다 훨씬 더 다양한 시스템 간 호환성이 필요한 저희 같은 산업용 애플리케이션에 큰 도움이 될 것입니다.

케이티 피셔,
테크니컬 디벨롭먼트 매니저,
Wren Kitchens



현재 저희는 에셋의 지속적 배포 파이프라인을 대대적으로 업그레이드하는 작업을 계획하고 있습니다. 제품 온보딩 속도가 그 어느 때보다 빨라진 만큼, 새로운 에셋을 제작하고 배포하는 속도 역시 비즈니스의 성장에 맞춰 향상되어야 합니다.

AI가 완전히 새로운 정식 제작용 3D 에셋을 생성할 수 있는 능력은 아직 입증되지 못했지만, 인간의 워크플로를 대체하기보다는 가속화하는 맞춤형 보조 시스템에서는 진정한 가치가 발현되고 있습니다.

케이티 피셔,
테크니컬 디벨롭먼트 매니저,
Wren Kitchens

결론적으로 3D 스택 전반을 아우르는 엔드투엔드 접근법을 채택하여 기능 개발을 신속하게 추진하고, 더욱 풍부한 고객 경험을 제공하며, 외부 파트너와의 협업을 한층 빠르게 전개할 수 있는 기반을 마련했습니다.



렉스 한슨,
프린시펄 프로젝트 매니저,
ArcGIS Maps SDKs, Esri

차세대 디지털 트윈: 현실 캡처 및 GeoAI의 결합

Unity 같은 게임 엔진은 이제 고성능 데스크톱, 모바일 기기, XR 헤드셋에 이르는 모든 기기에서 현실 세계 디지털 트윈의 **몰입형 시각화** 및 상호 작용을 구현할 수 있는 강력한 플랫폼으로 자리 잡았습니다. 그러나 진정으로 효과적인 몰입형 경험을 구현하려면 현실 세계를 디지털로 정확하게 표현해야 합니다.

BIM, CAD, 정적 이미지 같은 기존 디지털 트윈 구축 방식은 종종 한계에 직면하는데, 이는 현재 상황을 제대로 반영하지 못하며 방대한 수동 해석을 요구하기 때문입니다. 이러한 문제를 해결하기 위해 기업은 드론, LiDAR, 360° 카메라 같은 **현실 캡처** 기술과 지리 공간 AI(GeoAI)를 결합하여 상세한 3D 공간 모델을 만들고, 지형지물을 분류 및 구조화하며, 그 결과를 GIS(지리 공간 기록 시스템)에 통합하는 **새로운 접근 방식을 도입하고 있습니다**.

합리적인 가격의 고성능 소비자용 기기 덕분에 데이터 캡처가 더욱 용이해짐에 따라, 그 어느 때보다도 간편하게 실제 환경을 고도로 정밀하게 사실적으로 재현한 3D 모델을 생성할 수 있게 되었습니다. 이제 디지털 트윈은 시각화 및 배포에 최적화된 복사 필드 표현(예: 가우시안 스피래팅) 같은 혁신 기술을 통합하는 업데이트를 수시로 진행할 수 있습니다. AI는 여기서 더 나아가 누락된 세부적 공간 정보를 채우고 시간 경과에 따른 구조 변화를 감지하여 디지털 트윈을 항상 완전한 최신 상태로 유지합니다. 또한 GeoAI는 기존 지리 공간 데이터를 활용해 건물 평면 윤곽, 디지털 표면 모델, 방향성 이미지 데이터를 결합함으로써 도시 전체 규모의 사실적인 3D 환경을 생성해 냅니다.



 [Unity용 Esri ArcGIS Maps SDK. 동영상 제공: Esri.](#)

에지 기기에서 실시간 디지털 트윈을 구현하는 GIS

현실의 디지털 트윈을 활용해 정확하고 정보에 입각한 의사 결정을 내리기 위해서는 **실시간 데이터를 통합**해야 합니다. 이를 위해서는 **GIS**에서 실시간 센서, 위치, 이벤트 데이터를 수집하고 분석하여 대응 작업을 트리거해야 합니다. 실시간 데이터는 볼륨이 방대한 편이므로 서버 측의 분석 및 배포가 필수적입니다. 그러나 에지(edge) 기기의 성능이 향상되고 가격이 저렴해진 덕분에 점차 많은 컴퓨팅 작업이 현장으로 옮겨 가고 있어, 데이터가 수집되는 바로 그곳에서 중요하고 시의적절한 분석을 수행할 수 있게 되었습니다. 예를 들어 카메라 및 센서 입력의 에지 기반 융합은 실시간 오브젝트 감지 및 상황 인식 기능을 제공하므로, 시간이 촉박한 상황에서도 즉각적인 대응이 가능해집니다.

결과적으로 디지털 트윈의 미래는 단순한 시각화를 넘어 실시간 지능형 지리 공간 시스템으로 구동되는 실시간 상호 작용, 예측 분석, 지능형 의사 결정의 방향으로 확장될 것입니다.

렉스 한슨,
프린시פל 프로덕트 매니저,
ArcGIS Maps SDKs, Esri

트렌드 5



기술로 사회에 기여하기 — 지속 가능한 경영 구현

산업 분야: 제조업.

활용 사례: 가상 시운전.

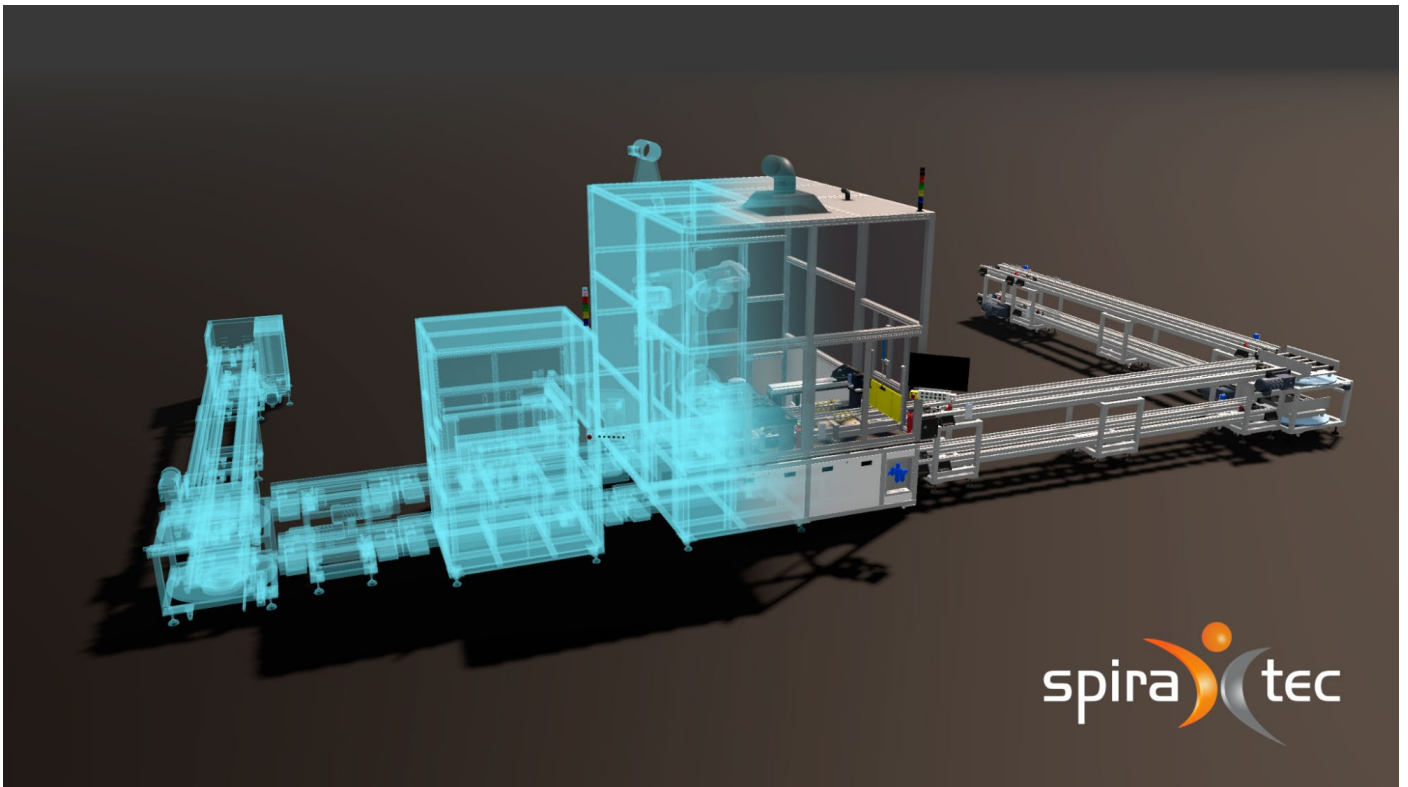
기고: SpiraTec AG

몰입형 기술과 AI의 융합은 효율과 수익성뿐만 아니라 지속 가능성을 추구하기 위한 강력한 원동력이 되고 있습니다. 기업은 복잡한 공정을 가상 환경으로 전환함으로써 자재 낭비, 에너지 소비, 물리적 위험을 크게 줄일 수 있습니다. **SpiraTec AG**는 산업 자동화 분야에서 ‘설계 단계부터 안전을 고려한’ 접근 방식이 작업자를 보호할 뿐만 아니라 더욱 지속 가능하고 책임감 있는 운영을 촉진하는 방법을 보여 줍니다.



빅토르 가포넨코,
시니어 소프트웨어 엔지니어,
SpiraTec AG

설계를 통한 안전 확보: 몰입형 기술과 AI가 산업의 지속 가능성을 높이는 방법



가상 시운전: 물리적 구현 이전의 디지털 공정 시뮬레이션 및 최적화. 이미지 제공: SpiraTec.

우리는 디지털 트윈과 가상 시운전에 대해 자주 이야기합니다. 하지만 산업 자동화 분야에 몰입형 기술이 제공하는 더욱 깊은 차원의 진정한 가치가 있습니다. 바로 안전 문제입니다. 이 기술을 효과적으로 적용하면 시각화가 가능한 것은 물론, 실제 작동에 들어가기 전에 장비와 안전하게 상호 작용하면서 실험을 수행하고 오류를 통해 학습할 수 있습니다. SpiraTec은 최근 진행한 프로젝트에서 실제 PLC에 연결되며 장비 제조업체에서 제공하는 실시간 HMI를 스트리밍하는 스탬핑 머신의 디지털 트윈을 제작했습니다.



이 모델에는 안전 센서, 제어 패널, 실제 시스템의 로직 전체가 반영되어 있습니다. 이 모델의 독특한 점은 바로 VR 통합입니다. 사용자는 가상 환경에 들어가 실제 장비처럼 패널을 조작하고, 센서를 작동시키고, 비상 정지까지 시뮬레이션할 수 있습니다. 어떠한 위험도 없는 공간에서 장비를 중단할 필요도 없습니다.

이러한 접근법은 안전 테스트 방식을 근본적으로 바꾸어 놓습니다. 이제 장비가 완성될 때까지 기다릴 필요 없이 완벽하게 통제된 환경에서 PLC 안전 로직을 검증하고, 인터록을 확인하고, 사고 상황을 시뮬레이션할 수 있습니다. 또한 예전에는 어려운 일이었지만 이제는 기계, 전기, 자동화 팀이 동일한 가상 공간에서 협업할 수 있습니다.

여기에 AI가 더해지면 효과는 배가됩니다. AI는 시뮬레이션 환경에서 오퍼레이터의 행동을 분석해 위험한 행동이나 느린 반응을 감지하여 개선 방안을 제시할 수 있습니다. 이를 통해 시스템이 가상 및 실제 상호 작용을 통해 지속적으로 학습하면서 사고를 예방하는 예측형 안전의 기반을 마련할 수 있습니다.

안전 외에도 환경 측면에서 커다란 효과를 거둘 수 있습니다. 가상 테스트를 활용하면 물리적 프로토타입의 제작 횟수, 이동의 필요성, 에너지 소비량이 줄어듭니다. 안전 도구로 고안된 기술이 지속 가능성과 효율 향상에도 직접적으로 기여하는 것입니다.

빅토르 가포넨코,
시니어 소프트웨어 엔지니어,
SpiraTec AG

2026년에는 몰입형 기술과 AI가 산업 디자인에서 핵심적인 안전 요소가 될 것으로 예상합니다. 디지털 트윈은 시각적 모델에서 더 나아가 오류를 이해하고 예측하며 예방하는 지능형 시스템으로 발전할 것입니다.

미래의 안전은 단순히 사고 발생 시 사람들을 보호하는 것에 그치지 않고, 근본적으로 학습하고 적응하며 사람들을 보호하는 장비를 설계하는 데 있습니다.

○○○○○○○○ 맺음말

올해의 기고문에서 명백하게 드러나는 사실은 중요한 전환점이 도래했다는 점입니다. 몰입형 기술과 AI는 더 이상 새로운 기능이 아니라 차세대 산업, 의료, 기업 시스템을 구축할 디지털 기반으로 자리 잡고 있습니다.

이 보고서에 소개된 모든 분야에서 유니티의 실시간 3D 생태계를 사용하는 팀들은 단편적인 실험 단계를 넘어 현장에서 본격적인 혁신을 이루어 내고 있습니다. 부품이 생산되기도 전에 가상으로 시스템을 설계하고, 이전과는 차원이 다른 정확도를 갖춘 의료진 및 우주 비행사 훈련 과정을 마련하고, 전 세계의 3D 노하우를 조직 전체가 활용할 수 있는 공유 리소스로 전환하고 있죠.

이처럼 급격한 진전이 일어나는 이유는 데이터 복잡성, 전문가만 사용 가능한 도구, 긴 반복 작업 주기 등 실시간 3D 기술의 발전을 가로막았던 문제가 마침내 해소되고 있기 때문입니다. 기업은 단순히 새로운 경험을 원하는 것이 아니라 속도와 명확성, 더 많은 사람이 제작 과정에 참여할 수 있는 역량을 원합니다. 또한 확장을 위한 솔루션을 찾고 있기도 합니다.

Unity Industry는 바로 이 지점에 집중하고 있습니다.

저희는 엔터프라이즈 규모에서 몰입형 솔루션을 구현하는 데 필요한 성능, 자동화, 인텔리전스, 접근성을 팀에 제공할 수 있는 연결된 생태계를 구축하고 있습니다.

- [Unity Studio](#)는 창작의 문턱을 낮춰 디자이너, 교육 담당자, 엔지니어, 도메인 전문가도 브라우저에서 인터랙티브 3D 콘텐츠를 바로 제작할 수 있습니다.
- [Unity Asset Manager](#)와 [Asset Transformer](#)는 방대한 CAD, BIM, 공간 데이터 세트를 기업의 여러 팀이 액세스하고, 검토하고, 제작 기반으로 삼을 수 있는 실시간 SSOT(single source of truth)로 변환합니다.
- [Unity AI](#)는 반복 수정 작업의 주기를 단축하고 자동화하며 고품질 3D 제작의 진입 장벽을 낮춤으로써, 팀에서 정식으로 제작에 사용 가능한 경험을 혁신을 갖고 더욱 신속하게 제공할 수 있도록 지원합니다.

- **Unity 에디터와 Unity 6**는 중요한 시뮬레이션, 시각화, XR 배포에 필요한 성능, 렌더링 품질, 확장성을 제공합니다.

이러한 기능을 통해 조직에서는 개념과 실행, 물리적 영역과 디지털 영역, 비전과 가치 사이의 간극을 좁힐 수 있을 것입니다.

이 보고서에 담긴 이야기는 몰입형 기술, AI, 지속 가능성이 더 이상 별개의 이니셔티브가 아니라 서로 긴밀하게 연결된 미래가 다가오고 있음을 보여 줍니다. 실시간 3D 기술이 일상적인 의사 결정에 녹아들고, 가상 중심 설계가 낭비를 줄이고 혁신을 가속화하며, 교육은 더욱 안전하고 스마트하며 공평해지고, 사내 노하우는 문서가 아닌 인터랙티브 공간 워크플로에 존재하며, 데이터가 서로 다른 팀 사이를 자유롭게 이동하면서 이전에는 불가능했던 수준의 협업을 가능케 하는 미래일 것입니다.

지금은 융합의 시대이며,
이제 막 시작되었을 뿐입니다.

유니티는 실시간 3D 기술의 도입 장벽을 허물고, 확장 편의성을 높이고, 접근성을 높임으로써 모든 조직이 새로운 변화의 물결을 경쟁력으로 삼을 수 있도록 지원하는 데 전념하고 있습니다. 이번 보고서에 소개된 기업은 새로운 가능성을 보여 주고 있습니다. 유니티의 목표는 모두가 그 가능성에 더욱 신속하게 도달하도록 돕는 것입니다.

미래는 그것을 상상하고 구현하는 사람들의 것입니다.
유니티는 그 과정을 모두 도울 것입니다.



헤닝 린, 유니티 Industry Solutions
시니어 디렉터



unity.com/kr/industry