



15인의 글로벌 기업 전문가가 말하는

2020년 산업용 AR/VR 트렌드



목차

타이틀을 클릭하면 해당 페이지로 이동합니다

3 개요

2020년 트렌드

4 증강 현실(AR)

- 5 **Magic Leap** 제조업에 공간 시각화를 대규모로 도입하여 반복 시간 단축, 위험 최소화 및 생산 품질 증대
- 6 **PTC 커넥티드 제품, AR 클라우드, 초고속 네트워크**
- 7 **AR Insider** 수치보다 사람에 중점을 두어 '파일럿 단계에서의 정체'를 해결한 산업용 AR
- 8 **Taqtile** 공간 컴퓨팅을 활용하여 현장 작업자의 능력 향상
- 9 **Trigger** 판매 전략보다 효용성에 중점을 둔 성공적인 웹 AR의 광범위한 도입
- 10 **Unity** 현실 세계를 반영하는 반응형 디자인

11 가상 현실(VR)

- 12 **Oculus Quest**로 VR의 대중화 실현
- 13 **HTC** 플랫폼을 이용한 하드웨어 혁신
- 14 **Innerspace** 실제 환경을 기반으로 구현한 VR 교육으로 기술 학습 및 의식구조 개선
- 15 **Innoactive** VR의 미개척 분야 개척하기: 확장형 인프라

16 혼합 현실(XR)

- 17 **NVIDIA** XR의 미래: 실시간 레이트레이싱, 5G, 광범위한 기업 사용
- 18 **TECH TRENDS** 기업용 XR의 성장: 실험 단계를 벗어나 산업 현장에 적용
- 19 **Talespin** VR과 AR을 통한 산업 교육 및 업무 수행의 혁신
- 20 **Varjo** 한층 더 높은 사실성을 제공하여 유용한 산업용 톨로 급부상할 혼합 현실
- 21 **Unity** XR의 확장 가능성 - 잠재력의 극대화

리소스

- 22 최상의 AR 및 VR 환경 제작
- 23 AR 및 VR 개발 관련 전문 지식 쌓기

개요

AR/VR 콘텐츠의

60%

는
Unity로 제작됩니다.

“[기업용 AR 및 VR의 놀라운 영향력](#)”에서는 Lockheed Martin의 혁신적인 작업에 주목했습니다. 이들은 제품을 실물로 제작하고 테스트하는 대신 가상으로 제작하고 테스트하여 ROI를 10배 높일 수 있었습니다. 특히 VR을 활용한 검증을 통해 한 해에 1천만 달러가 넘는 비용을 절약했습니다.

이전에는 이렇게 큰 성과를 내는 혼합 현실(XR) 프로그램이 극히 드물었지만, 최근 여러 업계 전문가에 따르면 변화의 조짐이 보이고 있다고 합니다.

2020년을 산업용 XR 기술의 기념비적인 해로 전망하는 이유는 다음과 같습니다.

- **성능 검증 단계 XR의 투자 가치를 고려하는 단계는 이미 지났습니다.** 이제는 어떻게 XR 기술을 확장하여 "반복 작업 시간을 단축하고, 리스크를 줄이고, 결과물의 품질을 높이는" 구체적인 방법이 핵심이 되었습니다.¹
- **“성숙기”에 접어든 XR 기술²** XR의 효과가 확실히 입증되면서 XR은 “멋진 데모, POC(Proof of Concept) 및 파일럿”을 넘어 R&D에서 마케팅 및 유지 보수에 이르기까지 전체 제품 수명주기에 걸쳐 “필수적인 디지털 생산성 툴”로 자리매김하게 될 겁니다.³ 업계 차원에서 “방대한 규모의 작업”이 필요하겠지만⁴ 최종적으로 XR을 활용하여 “출시 기간 단축, 총 비용 절감, 효과적인 직원 교육, 고객 만족도 향상”을 실현할 수 있습니다.⁵
- **XR이 유의미한 규모로 성장하면 많은 기업들이 XR 기술을 도입하게 될 겁니다.** 2020년에는 “개인 스마트 기기로 AR을 경험하는 사람의 수가 10억 명이 넘을 것”으로 예상됩니다.⁶ 더욱 개선된 HMD, 모바일 AR 및 스탠드얼론 VR, 그리고 5G 네트워크의 시작으로 XR의 접근성이 높아지고 대중화됨에 따라 이를 신중하게 바라보는 기업도 결국 선도적인 경쟁업체의 선례를 따를 것으로 예상됩니다.

XR 전문가 15인이 예상하는 2020년 트렌드를 알아보세요.

1 데이비드 골렘부스키(David Golembiewski), 기업 영업 부문 이사 - 자동차 및 제조, [Magic Leap](#).

2 엘리스 보나시오(Alice Bonasio), XR 컨설턴트, [Tech Trends | Inside AR | Inside VR](#).

3 더크 쇼(Dirck Schou), CEO, [Tactile, Inc.](#)

4 마리아 페르난데스 과야르도(Maria Fernandez Guajardo), 기업용 AR/VR 부문 이사, [페이스북](#).

5 데이비드 와인스틴(David Weinstein), 가상 현실 부문 이사, [NVIDIA](#).

6 마크 빌링허스트(Mark Billinghurst), 남호주대학교 인간 컴퓨터 인터랙션(HCI) 학과 교수 (2019). 찰리 핁크(Charlie Fink) 편저, [Convergence: How the World Will Be Painted with Data](#). 토론도: Convergence Press.

증강 현실(AR)



제조업에 공간 시각화를 대규모로 도입하여 반복 시간 단축, 위험 최소화 및 생산 품질 증대



데이비드 골렘비우스키
(David Golembiewski)
기업 영업 부문 이사 - 자동차 및 제조
[Magic Leap](#)

공간 컴퓨팅은 기업의 제품 디자인 및 제조 방식뿐만 아니라 해당 업무를 위한 직원 교육 방식도 혁신합니다. 공간 시각화를 사용하면 기업은 디자인 및 제조 과정을 최적화하여 효율성을 높일 수 있습니다.

2020년에는 더 많은 기업이 자동차 및 제조 분야의 선두 기업을 따라 공간 컴퓨팅 및 3D 공간 시각화를 활용할 것으로 예상됩니다.

- 실물 프로토타입을 만들기 전에 제품 디자인 단계에서 빠르게 아이디어를 구현하고 개선하여 제품 개발 과정 효율화
- 업데이트된 디지털 모델을 시각화하여 CAD에서 변경 사항이 실제로 구현되는 방식을 이해하고 결함이 있는 부품이 최종 생산되지 않도록 미연에 방지
- 작업자를 빠르게 온보딩하고 공간 가이드를 제공하여 더 효율적으로 작업할 수 있도록 지원함으로써 제품의 품질 향상, 생산 시간과 비용 축소 및 결함 최소화



Magic Leap 제공



커넥티드 제품, AR 클라우드, 초고속 네트워크



마이클 캠벨
(Michael Campbell)
증강 현실 제품 부문 부사장
[PTC](#)



PTC 제공

2020년에는 더 빨라진 네트워크 속도, 발전된 클라우드 컴퓨팅 및 커넥티드 제품 덕분에 증강 현실을 통해 산업 분야의 가치를 높일 수 있는 기회가 더 많이 제공됩니다.

기계와 공장이 네트워크화되면서 우수한 시각화 기능의 필요성이 점점 더 중요해질 겁니다. 작업자는 AR을 통해 대량의 새로운 데이터에 접근할 수 있을 뿐 아니라 디지털 인터페이스를 통해 실시간으로 실물 기기를 제어하는 방식으로 상호 작용할 수 있게 됩니다.

또한 AR 클라우드는 위치, 센서 데이터 및 특정 기계에 기반하여 동일한 작업 환경을 제공하면서 작업자와 작업자의 업무를 연결하는 중요한 역할을 담당하게 됩니다. 5G의 도입으로 클라우드에 저장된 데이터에 빠르게 접근할 수 있어 AR 솔루션을 더 유용하게 사용할 수 있습니다. 초고속 모바일 네트워크를 통해 스트리밍 지연 시간을 낮출 수 있으며 기업의 SaaS 제품 도입이 수월해집니다.



수치보다 사람에 중점을 두어 '파일럿 단계에서의 정체'를 해결한 산업용 AR



마이크 볼랜드(Mike Boland)
창립자 겸 수석 애널리스트
[Artillery Intelligence](#)
@arinsider



이미지 제공: Microsoft

산업용 AR은 큰 잠재력을 보유하고 있습니다. 하지만 많은 AR 하위 분야와 마찬가지로 현실화되기까지 예상보다 더 오랜 시간이 걸립니다. 기술의 유효성보다는 사람과 조직의 문제에서 그 원인을 찾을 수 있습니다.

예를 들면 기존 방식을 고수하려는 인간의 습성, 사내 정치, 경영 방식의 변화 및 새로운 기술 도입을 꺼려하는 현장 작업자 등 여러 요인이 있습니다. 그 중 가장 심각한 장애 요인은 '파일럿 단계에서의 정체(pilot purgatory)'에 대한 두려움입니다.

Artillery Intelligence는 원인과 해결책을 파악하여 3P, 즉 사람(People), 제품(Product), 프로세스(Process)로 분류했습니다.

- 사람(people): 경영진뿐 아니라 모든 조직 구성원을 위해 AR 기술의 ROI를 개별적으로 도출해야 합니다.
- 제품(product): 면밀한 조사를 통해 실제 운영상의 문제점을 해결해야 합니다.
- 프로세스(process): 하향식 혁신을 지양하고 다양한 분야의 의견을 수렴하여 시제품을 제작해야 합니다. ROI 수치보다 사람 중심적인 문제에 중점을 두어야 기업 차원의 도입에서 더 큰 효과를 거둘 수 있습니다.



공간 컴퓨팅을 활용하여 현장 작업자의 능력 향상



더크 쇼(Dirck Schou)
CEO
Taqtile, Inc.



Taqtile 제공

사무직 근로자는 30년 넘게 워드 프로세서, 스프레드시트, 기업 리소스 시스템 등 여러 생산성 툴을 사용하고 있습니다. 2020년에는 공간 컴퓨팅 기술이 멋진 데모, POC(Proof of Concept) 및 파일럿 용도를 넘어설 예정입니다.

이 기술은 산업 조직이 직면하고 있는 큰 기술적 격차를 메우는 데 사용될 뿐 아니라 필수적인 디지털 생산성 툴로 자리매김하여 작업자의 업무 일관성 및 업무 효율성을 높이고 작업자의 부상 위험과 기계의 손상 위험을 낮추게 됩니다.



판매 전략보다 효용성에 중점을 둔 성공적인 웹 AR의 광범위한 도입



제이슨 임(Jason Yim)

CEO

Trigger

자사의 새로운 AR HMD 기기에 "기성" 소프트웨어를 사용하여 즉각적인 성과를 얻은 기업들이 2020년에는 커스텀 솔루션에 투자하게 될 겁니다.

2019년 얼리 어답터는 테스트와 프로토타이핑 목적으로 AR HMD 기기를 소량 구매하였으며, 대부분 단계별 지침 또는 원격 지원과 같은 일반적인 솔루션과 툴을 사용했습니다.

하지만 기업이 AR 기술의 잠재력을 이해하고 기술에 대한 수요가 증가함에 따라 툴의 기능 확장을 비롯하여 레거시 워크플로, 에셋, 데이터 관리 시스템을 연동해야 할 필요성을 느끼게 될 겁니다.



현실 세계를 반영하는 반응형 디자인



티모니 웨스트(Timoni West)

XR 연구 부문 이사

[Unity Labs](#)

[@timoni](#)



컴퓨터는 전 세계에 걸친 방대한 양의 데이터를 받아 즉시 처리하고 이를 통해 도움을 줍니다. 이것이 증강 현실의 원동력입니다.

UX 디자이너는 여러 상황을 고려하여 단순히 기기의 유형에 따른 반응형 디자인을 제작하기보다, 컴퓨터가 주변 모든 사물에 반응하기 때문에 보다 다양한 반응형 디자인에 대해 생각해야 합니다.

동작, 음성, 시선, 시간대, 방 안에 있는 사람의 수, 사용자의 위치 등의 다양한 변수가 사용자 입력이 됩니다.

가상 현실(VR)



Quest로 VR의 대중화 실현



마리아 페르난데스 과야르도
(Maria Fernandez Guajardo)

기업용 AR 및 VR 부문 이사

페이스북

 @marifes



페이스북 제공

VR 기술은 지난 몇 년간 과장 광고와 일시적 유행 시기를 거쳐 이제 기업에서 본격적으로 도입을 시작하고 있습니다. 불과 6개월 전에 출시된 Oculus Quest와 같이 접근성과 성능이 뛰어난 스탠드얼론 기기의 성공으로 인해 그 속도는 더욱 더 빨라졌습니다.

Quest 및 동종의 기기를 통한 고객의 성공은 1백만 달러를 돌파하는 타이들이 많아지면서 콘텐츠의 실제 판매고를 높이고, 동시에 더 많은 사람에게 이 기술의 강력함을 입증하고 있습니다. 기술 도입을 고려하는 기업은 VR을 활용할 방법을 비롯하여 교육과 지원을 철저히 필요로 하게 됩니다.

지난 몇 년간 애플리케이션 테스트에서 많은 버티컬 플랫폼과 사용 사례를 통해 ROI가 입증되었습니다. 많은 기업들이 교묘한 판매 전략보다는 실질적 비즈니스 가치에 더 중점을 두게 되었습니다. 2020년은 화려하지는 않지만 기업에 VR 기술을 도입하는 아주 중요한 시기가 될 겁니다. 업계는 인프라 구축, 워크플로 통합, 포괄적인 생태계의 연동과 같은 방대한 규모의 어려운 작업을 감당해야 합니다.

벤처 투자자들도 기업용 VR 및 소비자용 VR 수요의 급증을 주목하고 있습니다. 2020년에는 투자의 새로운 물결을 타고 더 많은 스타트업이 태어나고 더 많은 혁신이 이루어질 겁니다.



플랫폼을 이용한 하드웨어 혁신



비나이 나라얀

(Vinay Narayan)

플랫폼 전략 및 개발자 커뮤니티

부문 부사장

HTC VIVE

@Vinay_Narayan



HTC 제공

다가오는 해에는 가장 강력한 혁신 생태계가 형성되고, Unity는 이러한 환경을 쉽게 통합할 수 있도록 지원할 겁니다. 시선 추적, 동작 인식, 인사이드-아웃/컴퓨터 비전, 5G 및 공간 컴퓨팅이 새로운 산업용 XR 환경의 기반을 마련합니다.

확장성을 높이기 위해서는 위와 같은 툴을 기존 기술 스택과 빠르게 통합해야 합니다. HTC는 유니티 및 NVIDIA와의 협업으로 업계를 선도하는 시선 추적 기술을 5분 안에 VIVE Pro Eye 및 VRS(Variable Rate Shading)와 통합할 수 있습니다.

2020년에는 이와 같은 다양한 기술적 혁신을 통해 XR 환경이 산업 분야에 광범위하게 사용될 겁니다.

Innerspace

THE DEEPTRAINING COMPANY

실제 환경을 기반으로 구현한 VR 교육으로 기술 학습 및 의식구조 개선



다니엘 보스제(Daniel Bösze)

수석 3D 아티스트

[Innerspace](#) - The
DeepTraining Company



Innerspace DeepTraining의 실시간 렌더링, Unity에서 90 fps 및 8x AA로 실행. Innerspace 제공

매우 중요도가 높은 생산 과정을 교육할 때 고객은 주로 다음 두 가지 요소를 심화하고 싶어 합니다.

- **VR을 이용한 심층적이고 현실적인 교육 환경** 최첨단 하드웨어 및 소프트웨어 디자인 전문 기술에 의해 VR 환경이 점점 더 실제 환경에 가까워지고 있습니다. 이러한 환경의 목적은 생산 과정에서 실제로 중요한 순간, 즉 문제 발생 시점을 완벽하게 파악하기 위함입니다.
- **인적 오류의 원인에 대한 심층적 이해** 사람으로 인한 오류에 대해 체계적으로 분석한 결과, 근본 원인이 근무 환경에 적합한 기술(올바르게 행동하고 있는가?), 근무 환경에 적합한 의식구조(올바르게 이해하고 있는가?), 그리고 자기 통제 능력 및 의식구조(중요한 순간에 통제력을 발휘할 수 있는가?)와 연관되어 있다는 것을 알 수 있습니다. 인적 오류를 영구적으로 방지하려면 교육 과정 안에서 모든 영역을 다뤄야 합니다.

실제 환경을 그대로 구현한 VR은 교육 몰입도를 높이기 위해 필수적이며, 이를 통해 기술 숙련도와 의식구조를 중요한 순간에 성공적으로 사용할 수 있게 합니다.

Innoactive®

미개척 분야 개척하기: 확장형 인프라



안드레아 라두칸
(Andreea Raducan)
마케팅 부문 이사
[Innoactive](#)



Innoactive의 VR 교육(이미지 저작권: Audi AG)

지금까지 교육 관련 사용 사례와 함께 VR 활용법에 대한 우수한 사례를 보았습니다. 기술 애호가들은 예산 소유자가 이 기술의 투자 가치를 인정하도록 만들었습니다.

지금까지는 대부분 최상의 사용 환경을 만들고 결과를 측정하는데 집중했지만 이제 다음 단계로 넘어가 데이터 접근 방식에 확장성을 부여하고자 합니다.

데이터는 3D 에셋, VR 앱, 내부 프로세스 정보 또는 일련의 코드 등의 형식으로 실시간으로 여러 플랫폼을 통해 다양한 위치에 도달해야 합니다. 또한 여러 팀에서 동시에 사용, 재사용 및 유지 보수가 가능해야 합니다.

따라서 기업은 UX 실험에 소요되는 시간을 줄이고 데이터 중심의 견고한 인프라를 설계하는 데 더 많은 시간을 할애할 수 있습니다.

혼합 현실(MR)

A large, semi-transparent graphic of the letters 'MR' in a bold, sans-serif font serves as a background for the main title. The 'M' and 'R' are positioned behind the text, with the 'R' being particularly large and extending towards the right edge of the page.



XR의 미래: 실시간 레이트레이싱, 5G, 광범위한 기업 사용



데이비드 와인스타인
(David Weinstein)
가상 현실 부문 이사
NVIDIA



NVIDIA 제공

세 가지 주요 트렌드가 VR 및 AR의 성장을 크게 촉진할 것으로 예상합니다.

- **더 빠르고 강력한 그래픽** NVIDIA RTX™와 Unity를 사용하면 놀랍도록 실감나는 환경을 지원하는 실시간 레이트레이싱, 렌더링 파이프라인의 지각 최적화를 지원하는 NVIDIA VRS(Variable Rate Shading)와 같은 강력한 새 그래픽 기술을 활용할 수 있습니다.
- **그래픽 분할 처리로 모바일 XR 기기를 클라우드에서 실행** 5G 네트워크가 보편화됨에 따라 그래픽과 컴퓨팅은 네트워크 엣지를 통해 제공됩니다. NVIDIA의 CloudXR™은 렌더링을 분배하여 모바일 XR 기기에서 가장 복잡한 모델 및 환경도 탐험할 수 있게 됩니다.
- **기업 내 깊숙이 침투한 XR** 지난 2년간 일부 대기업에서 POC(Proof of Concept) XR 프로젝트를 운영했습니다. 출시 기간 단축, 총 비용 절감, 효과적인 직원 교육, 고객 만족도 향상, 환자의 건강 증대 등 결과는 모두 긍정적이었습니다. 이러한 초기 결과는 성장과 혁신의 선순환 구조를 이끌어냈습니다.

TECH TRENDS

기업용 XR의 성장: 실험 단계를 벗어나 산업 현장에 적용



앨리스 보나시오
(Alice Bonasio)
XR 컨설턴트
[Tech Trends](#) | [Inside AR](#) |
[Inside VR](#)
[@alicebonasio](#)



XR은 특히 수술에서부터 우주선 엔지니어링까지 전문성을 요구하는 첨단산업 및 기술집약적 분야에서 생산성 향상, 비용 절감, 학습 및 개발 측면에서 기업의 패러다임을 전환할 수 있음을 입증했습니다. 지금까지 선두 기업들이 실험적인 시행착오에 많은 시간을 썼다면, 향후 10년 동안에는 현장 적용 가능성을 뒷받침하는 의미있는 연구가 진행될 것으로 기대합니다.

이제 기업 관계자들은 일률적인 접근 방식 대신 여러 정보와 전문가의 도움을 이용하여 분야, 목표, 요구 사항에 맞게 솔루션을 맞춤화하게 됩니다. 이제는 XR의 작동 여부가 아니라 XR의 작동 방식 및 콘텐츠 설계 시 고려해야 할 사항에 대한 학술적 연구가 전 세계적으로 이루어지고 있습니다.

더 많은 연구가 이루어지고 더 많은 사용 사례가 공유되면서 다양한 업계의 기업 관계자들이 실험적인 탐구와 몰입형 기술에 감탄하는 단계에서 벗어나 보다 구체적이면서 근거에 기반한 분야별 접근 방식을 향해 나아갈 겁니다. 즉, 기업용 XR은 성숙기에 접어들고 있습니다.

TALESPIN

VR 및 XR을 통한 기술 격차 해소

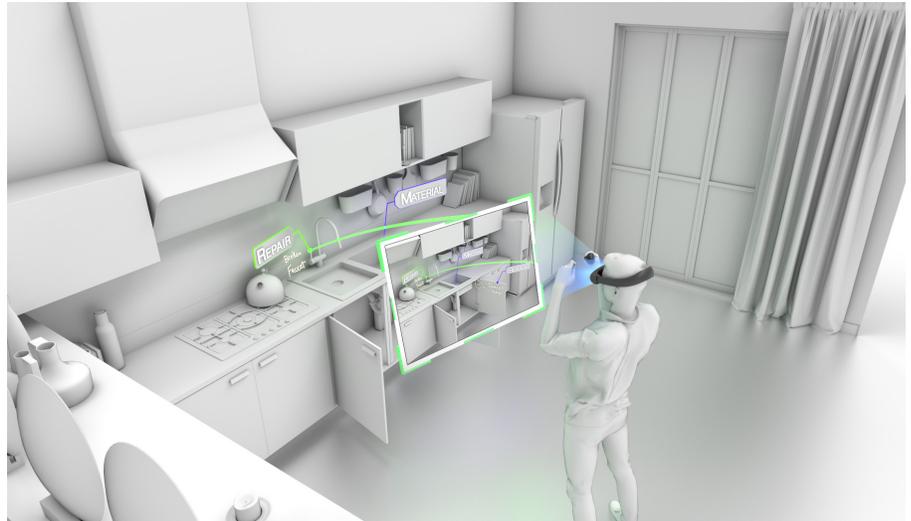


카일 잭슨(Kyle Jackson)

CEO 겸 공동 창립자

[Talespin](#)

[@kjplanet](#)



Talespin 제공

VR 교육은 학습 효율을 대폭 향상시키며 산업 분야에서 프로세스 중심적인 업무를 위한 규범 교육을 제공하게 됩니다. 자동화가 비즈니스 프로세스를 강화함에 따라 업무는 빠르게 변화하고 있으며, 실무자는 지속적으로 변화된 환경에 적응하고 새로운 기술을 학습해야 합니다.

VR 교육은 새로운 기술에 대한 학습 속도를 높일 뿐만 아니라, 역할에 맞게 실무자와 기업이 기술 역량을 조정할 수 있도록 지원하게 됩니다. 업무 역할 변화로 인해 리더십과 커뮤니케이션 기술이 매우 중요해지면서 교육의 영향은 단순히 공정 작업에 국한되지 않습니다. VR은 리더, 관리자 및 동료로서의 역량을 높일 수 있도록 지원합니다.

지능형 혼합 현실 툴은 교육과 실행을 한 단계로 통합하여 혁신의 수준을 더욱 끌어올릴 겁니다. 작업을 완료하는 동안 실시간 정보 및 3D 레퍼런스 제공, 원격 협업 등을 지원하여 새로운 차원의 업무 수행이 가능해질 것입니다.



한층 더 높은 사실성을 제공하여 유용한 산업용 툴로 급부상할 혼합 현실



니코 에이든(Niko Eiden)
공동 창립자 겸 CEO
[Varjo](#)



Varjo Workspace는 Unity 및 사용자의 3D 모델을 이용한 디자인 프로세스를 가상 공간으로 이동시킵니다. Varjo 제공

2020년에는 산업용 AR/VR 사용 사례가 혼합 현실로 완전히 옮겨갈 겁니다. 이는 VR 및 AR의 기존 가치를 하나의 통합된 환경으로 구현하기 위한 자연스러운 수순입니다.

비디오 패스 스루 기술 덕분에 혼합 현실은 마침내 홀로그래픽이 아닌 실사 수준의 이미지를 구현할 수 있게 되었으며, 사용자가 보는 픽셀 하나하나를 완벽하게 제어할 수 있습니다. 패스 스루 기반의 혼합 현실은 가상 환경 내에 몰입하는 중에 물리적 인터페이스를 지원하여, 교육과 시뮬레이션은 물론 가상 프로토타이핑 분야까지 혁신합니다.

Varjo Workspace와 같은 2D/3D 인터페이스로 인해 2020년에 새로운 혼합 현실 워크플로가 등장할 겁니다. 2020년에는 VR/AR 기기가 혼합 현실 기기로 전환되기 시작하고, 패스 스루 XR과 Varjo Workspace를 통해 2020년은 혁신의 시작점이 될 것으로 전망합니다.



XR의 대규모 구현 - 잠재성의 현실화



에드 마틴(Ed Martin)
제조 부문 선임 제품 관리자
[Unity](#)



2020년에는 개발 경험이 없는 전문가가 더 쉽게 콘텐츠를 재사용하여 IoT 데이터 및 기업 비즈니스 시스템과 통합되는 환경을 제작하고, VR 및 AR이 파일럿 구축에서 대규모 애플리케이션으로 전환될 겁니다.

이러한 환경을 구축하고 유지하는 데 소요되는 비용이 절감되고, 통합으로 인해 수익이 향상되므로 ROI가 대폭 개선될 것입니다. 다양한 산업 분야에서 VR 및 AR의 보다 광범위한 도입이 이루어질 것입니다.

최상의 AR 및 VR 환경 구축

AR 및 VR 콘텐츠의 60%가 Unity를 기반으로 합니다. Unity는 가장 광범위한 플랫폼을 지원하며, Unity의 툴과 워크플로를 통해 생생한 인터랙티브 환경을 제작할 수 있습니다.

AR

[AR 파운데이션](#): ARKit, ARCore, Magic Leap, HoloLens 기기를 지원하는 멀티 플랫폼 AR 환경 제작 프레임워크

[Unity를 라이브러리로 사용](#): Unity 기반의 AR을 네이티브 모바일 앱에 바로 추가할 수 있습니다.

VR

[VR용 고해상도 렌더](#)
[파이프라인\(HDRP\)](#): 성능에 영향을 미치지 않으면서 우수하고 사실적인 그래픽스와 조명 효과를 구현할 수 있습니다.

XR

[XR 인터랙션 툴킷](#): 코딩할 필요 없이, 지원되는 모든 플랫폼의 AR 및 VR 환경에 인터랙션을 추가할 수 있습니다.

2020년에는 Unity 에디터에서 실시간 데이터로 바로 작업할 수 있는 새로운 제작툴, [혼합 및 증강 현실 스튜디오\(MARS\)](#)를 출시할 예정입니다. MARS는 지능형 AR 제작에 맞는 작업 환경을 제공하여 장소와 데이터 유형에 관계없이 커스텀 코드를 거의 사용하지 않고도 주변을 인식하고, 유연하며, 커스터마이징 가능한 AR 환경을 제작할 수 있습니다.

Unity 학습: AR 및 VR 개발 관련 전문 지식 쌓기



Varjo 제공

[XR 입문: VR, AR, MR의 기초](#)

11시간 분량의 과정에서는 두 가지 간단한 스마트폰용 XR 애플리케이션을 빌드하는 방법과 XR 애플리케이션 컨셉을 구상하는 방법을 학습합니다.

[VR용 포스트 프로세싱 스택 시작하기](#)

이 프로젝트에서는 카메라와 씬에 효과를 적용하고 재사용 가능한 이펙트 세트를 생성하는 방법을 배우고, 포스트 프로세싱이 VR에 미치는 영향에 대해 학습합니다.

[Unity와 VR: 입문자 가이드](#)

Unity에서 처음으로 가상 현실 환경을 제작하는 학습자를 위해, 이 프로젝트에서는 VRTK라는 유명한 무료 플러그인을 활용해 “Jump Start Your Car Battery” 앱의 프로토타입을 제작합니다. 이 프로토타입은 개발 경험이 거의 혹은 전혀 없더라도 빠르게 시작할 수 있습니다.

[Unity Learn Premium](#) 무료 체험을 시작하거나 Unity Plus 또는 Pro ID로 [Unity Learn](#) 플랫폼에 로그인하여 무료로 이용해 보세요.



[자동차, 운송 및 제조](#) | [증강 현실\(AR\)](#) | [가상 현실\(VR\)](#)