



Visual Effects



Weekly Issue Paper



Computer Graphics



—
2017
CG VFX
주간
이슈페이퍼
—

2017년 11월



할리우드 VFX 스튜디오 레전드 3D 인도 스튜디오 오픈으로 신시장 개척

Briefing

할리우드 VFX/3D컨버팅 스튜디오인 레전드 3D¹⁾가 인도에 로컬스튜디오인 레전드 인디아를 설립

- 레전드 3D는 인도의 도시 푸네(Pune)²⁾에 로컬스튜디오인 레전드 인디아(Legend India)를 설립하고 11월 13일부터 운영을 개시한다고 밝힘
- 레전드 인디아는 10에이커(12,200평) 부지의 첨단 캠퍼스 원어스(One Earth) 내에 위치한 4만 평방미터 크기 건물에 구축되며, 해당 건물은 미국과 인도의 친환경 그린 빌딩 인증을 획득함
- 레전드 인디아의 설비는 레전드 3D의 LA 및 토론토 스튜디오와 보안 디지털 파이프라인을 이용해 연결되며, 할리우드 수준의 보안과 안정성이 확보된 작업이 가능
- 레전드 인디아는 올해 말까지 500여명의 인력을 채용할 계획으로 이 경우 레전드 스튜디오 전체 인력의 4분의 1을 차지하게 되는 셈
- 레전드 3D는 LA와 토론토에 스튜디오를 보유하고 있으며, 인도 스튜디오 설립으로 향후 12개월 내에 2천 명의 인력을 보유한 거대 스튜디오로 성장한다는 계획
- 레전드 인디아는 기존 레전드 3D의 사업 분야인 3D 컨버팅, VFX 작업, VR 콘텐츠 제작에 참여하며, 레전드 3D의 글로벌 네트워크와 기술 및 작업 노하우를 적극 활용

[그림] 레전드 인디아가 입주하게 될 원어스 캠퍼스와 건물 전경



자료원 : Legend 3D

1) 2001년 미국 LA에서 레전드 필름(Legend Films)이라는 이름으로 설립되었으며, 2010년 레전드 3D로 사명을 변경. 초기에는 극장 영화의 3D 컨버팅 작업을 진행하다가 2014년 레전드 VFX, 레전드 VR 사업부서를 설립하며, VFX와 VR로 사업 영역을 확장. 최근에는 '레고 닌자고 무비', '스파이더맨: 홈커밍'의 3D 컨버팅 작업과 '고스트버스터', '프리티처'의 VFX 작업, '콩:스컬아일랜드'의 VR 체험판 제작을 담당

2) 푸네는 인도 북서부 데칸 고원에 위치한 마하라슈트라 주에서 두 번째로 큰 도시로, 344만 명의 인구가 거주하고 있음

인도는 최근 할리우드 VFX 작업의 아웃소싱 기지로 각광받고 있으며, 자국의 CG/VFX 시장 성장세도 높은 것으로 나타남

- KPMG 인디아의 2017년 보고서에 따르면 2016년 인도 애니메이션 및 VFX 시장규모는 전년대비 16.4% 성장해 595억 루피(9억 1,500만 달러)에 이르는 것으로 추산됨
- 2017년에서 2021년까지는 17.2%의 연평균 성장률(CAGR)로 성장해 2021년 인도 애니메이션 및 VFX 시장규모는 1,317억 루피(20억 2,500만 달러)에 달할 것으로 예상
- 현재 인도 VFX 시장에서 할리우드 스튜디오의 아웃소싱 매출 비중이 70%에 달하는 가운데, 최근 인도 내수 영화에서도 '바후발리(Baahubali)' 프랜차이즈나 '술탄(Sultan)', '시바(Shivaay)' 등 VFX를 활용한 대작 영화들이 등장하고 있어 향후 5년 내에 내수 영화 VFX 매출이 해외 아웃소싱 매출을 능가할 전망

Key Message

레전드 3D의 레전드 인디아 설립은 신시장 개척과 우수 인력 확보를 위한 전략에 기반

- 레전드 인디아는 레전드 3D의 아태권 거점 스튜디오로서 할리우드 스튜디오의 아웃소싱 기지와 인도, 중국 등 신시장 공략을 위한 전략적인 역할을 할 것으로 전망됨
- 또한 레전드 3D의 CEO는 레전드 인디아 설립 및 운영의 전략적 목적이 고품질 작업, 경제적인 비용 절감, 우수 인력 획득에 있다고 밝혀 이번 스튜디오 설립이 인도 현지의 저렴한 인건비를 통해 비용 절감을 누리고 인도의 우수한 VFX 인력 확보를 노린 행보라는 분석
- 한편, 최근 레전드 3D는 인도의 3D 컨버팅 및 VFX 업체인 프라임 포커스(Prime Focus)와의 3D 컨버팅 기술 관련 법률 소송³⁾을 승소, 향후 3D 컨버팅 시장에서의 지배력이 강화되고 이를 기반으로 최대 경쟁사가 소재한 인도 시장에서의 영향력도 더욱 확대될 것으로 판단됨
- 국내 주요 CG/VFX 업체들의 중국 시장에 대한 매출 비중이 60~70%에 이를 정도로 편중된 가운데, 세계 최대 시장인 할리우드 공략을 위해서는 레전드 인디아 사례에서 볼 수 있듯이 할리우드 스튜디오와의 제휴 협력을 통한 역할 분담이 필요할 것으로 보임

참고문헌

Animation World Network, "Legend 3D Opening New Studios in India", 2017.10.25.
 The Economic Times, "Indian animation and VFX industry is getting bigger and better", 2017.5.29
 The Hollywood Reporter, "Legend 3D Launches India Facility", 2017.10.25.
 Variety, "Legend 3D, in Major Asia Expansion, Opens Studio in India", 2017.10.24.

3) 미국 특허법원은 지난 9월 프라임 포커스의 3D 컨버팅 특허가 레전드 3D의 특허를 침해했다고 판결

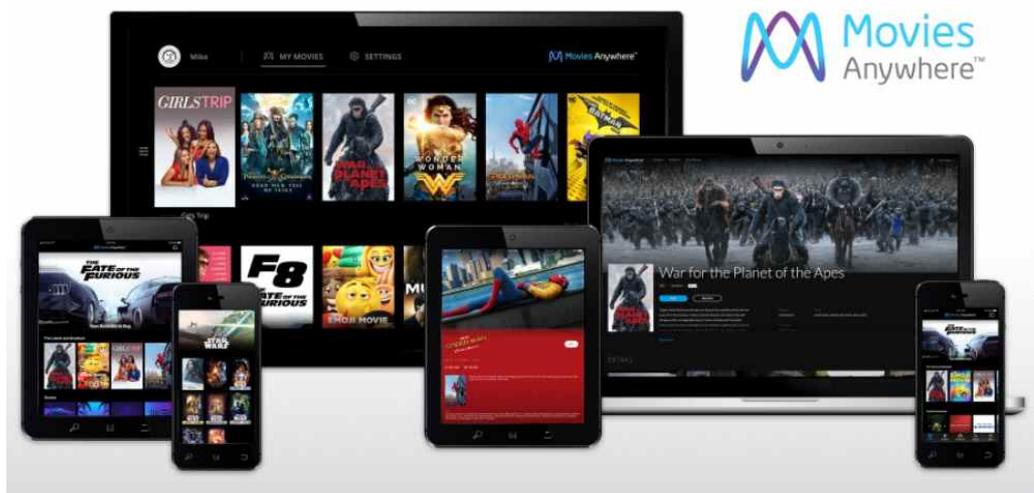
디즈니의 디지털 영화 플랫폼 무비 애니웨어 출시, 스트리밍 업체와의 경쟁 확대

Briefing

디즈니가 10월 12일 새로운 디지털 영화 서비스인 무비 애니웨어(Movies Anywhere)를 출시

- 무비 애니웨어는 디지털 영화 저장 및 다운로드 서비스로, 스마트폰, 태블릿, 스마트TV 등 다양한 스마트 단말에서 앱을 설치해 이용하는 방식임
- 아마존 비디오, 구글 플레이, 아이튠즈 등에서 구매한 영화 정보가 모두 무비 애니웨어 라이브러리에 저장되고, 한번 등록된 콘텐츠는 어떤 기기에서든 다운로드 가능함
- 무비 애니웨어의 최대 장점은 여러 계정에서 구매한 영화들을 무비 애니웨어 하나의 아이디로 통합해 관리하거나 다운로드 가능하다는 것이며, 원스톱 방식의 간편한 영화 구매 서비스도 제공함
- 디즈니 이외에 소니, 20세기 폭스, 유니버설, 워너 브라더스 등의 기업들과 제휴를 통해 5대 메이저 스튜디오의 콘텐츠를 모두 이용 가능

[그림] 디즈니의 디지털 영화 다운로드 서비스인 무비 애니웨어 서비스 예시 화면



자료원 : Disney

무비 애니웨어는 기존 디즈니의 디지털 영화 서비스를 개선한 것으로, 할리우드 메이저 스튜디오, 단말 업체들과의 제휴를 통해 콘텐츠 및 지원 단말 확대에 중점

- 디즈니가 2014년 개시한 '디즈니 무비 애니웨어'를 개편해 서비스명에서 디즈니를 제외하고 '무비 애니웨어'로 개칭했으며, 기존 서비스와 동일한 DRM 시스템에 기반
- 워너 브라더스, 유니버설, 소니픽처스, 20세기 폭스와의 제휴를 통해 7,300여개의 타이틀을 보유하고

있으며, 또한 현재 파라마운트와 라이온스게이트 등의 스튜디오와도 콘텐츠 제휴를 협의 중

- 현재 무비 애니웨어가 지원하는 기기는 iOS, 안드로이드(Android) OS 단말과 함께, 애플 TV, 안드로이드 TV, 아마존 파이어, 로쿠, 크롬캐스트를 아우르고 있으며, 이에 따라 현존하는 거의 모든 스마트 단말에서 이용 가능
- OTT 스트리밍 서비스와 비교할 때, 넷플릭스는 월정액 가입형으로 무제한 콘텐츠를 이용 가능하지만 이용 가능한 콘텐츠가 넷플릭스 자체 제작 프로그램과 제휴를 맺은 영화, TV 프로그램으로 한정되며, 이에 비해 무비 애니웨어는 콘텐츠를 건당 구매해야 하는 반면에 메이저 영화사의 영화들을 모두 구매 가능하다는 장점을 지님

Key Message

디즈니 무비 애니웨어의 출시로 할리우드 스튜디오 연합과 넷플릭스를 필두로 한 스트리밍 서비스 진영과의 경쟁이 더욱 심화될 전망

- 할리우드 영화사 진영은 무비 애니웨어의 전신이라 할 수 있는 울트라 바이올렛¹⁾의 실패를 거울삼아, 간편한 사용 방식과 광범위한 단말 지원, 5대 메이저 스튜디오의 연합을 통해 무비 애니웨어의 경쟁력을 확보
- 넷플릭스, 훌루, 아마존 인스턴트 비디오 등 스트리밍 서비스가 디지털 영화 시장을 급속히 잠식해가고 있는 상황에서 무비 애니웨어는 할리우드의 메이저 스튜디오들이 연합해 스트리밍 서비스에 대한 대항마 성격으로 개발됨
- 스트리밍 진영의 정액제 기반 수익모델은 프리미엄 콘텐츠를 보유한 할리우드 스튜디오들의 건당 판매 수익모델과 충돌하는 상황
- 무비 애니웨어는 할리우드 스튜디오의 수익모델 극대화에 적합한 서비스로, 무비 애니웨어 출시에 따라 향후 스트리밍 진영과 할리우드 스튜디오 진영의 경쟁이 더욱 심화될 것으로 전망

참고문헌

Ars Technica, "Movies Anywhere: Watch all your Amazon, Google, and iTunes titles in one place", 2017.10.12
 Financial Times, "Review: Disney's Movies Anywhere — good, but seven years too late", 2017.10.14
 The Verge, "Hollywood studios join Disney to launch Movies Anywhere digital locker service", 2017.10.12.

1) 2010년 출시된 클라우드 기반의 디지털 영화 다운로드 서비스로, DVD나 블루레이 영화를 구매한 후 이에 동봉된 울트라 바이올렛 코드를 입력하면 영화 파일을 다운로드 이용가능. 그러나 불편한 사용방식과 열악한 UI, 지원 가능 기기의 제약, DVD/블루레이 타이틀의 높은 구매 비용과 같은 문제 때문에 인기를 얻지 못했음

나이키, AR 기법을 활용한 디지털 판매로 유통 문제 해결과 사용자 경험 제고

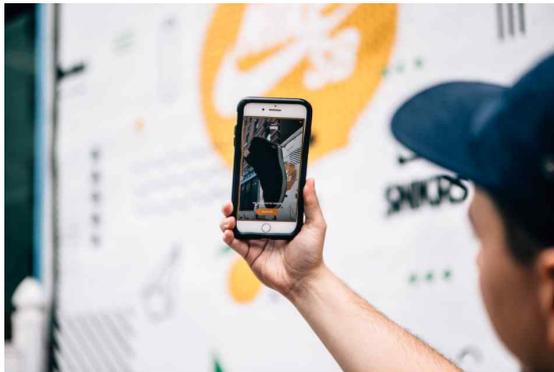
Briefing

신발제조사인 나이키가 한정판 스니커즈를 디지털 채널에서 AR 방식 기법을 활용해 판매

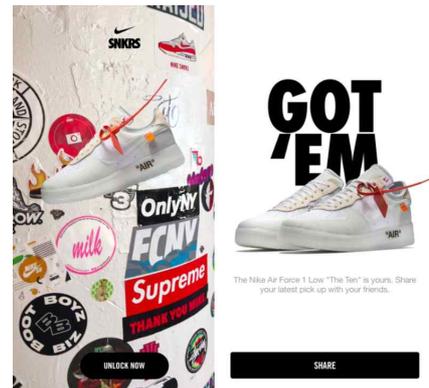
- 온라인으로 판매되는 한정판 스니커즈는 웃돈을 붙여 재판매를 목적으로 한 리셀러(Reseller)들이 자동 스크립트 프로그램을 이용해 홈페이지에서 출시와 동시에 주문, 일반 사용자들은 주문도 못해 버리고 상품이 품절되어 버리는 사태가 벌어져 왔음
- 이를 해결하기 위해 나이키는 SNKRS라는 스니커즈 주문 앱을 통해 특정한 스티커를 비춰야만 주문할 수 있는 AR 기법의 판매 방식을 사용
- 나이키가 개설한 뉴욕에 소재한 디지털 스튜디오 판매점인 S23NYC에서 매장 곳곳에 스티커를 붙여 놓고, 소비자들이 SNKRS 앱을 실행한 후 스마트폰 카메라에 스티커를 비추었을 때 주문 페이지로 연결되어 주문하는 방식임
- 주문 시 스마트폰의 위치 정보를 파악해 카메라로 비추고 있는 스티커 정보와 대조해 일치할 경우에만 주문으로 연결되기 때문에 소비자가 구매를 위해서는 반드시 실물 매장을 방문해야 하며, 편법으로 구매하는 것이 불가능

[그림] SNKR 앱과 AR 기능을 통한 스니커즈 주문 사례

스마트폰 카메라로 스니커즈 제품을 찾는 소비자



제품을 찾아낸 후 스마트폰에서의 주문 화면



자료원 : Engadget

나이키는 지난 5월부터 AR 기능을 활용한 제품 판매 및 마케팅을 선보였으며, AR 기능을 독점 모델이나 한정판 제품 판매에 활용

- 2017년 5월에는 SNKRS 스태쉬(Stash)라는 이벤트를 통해 스마트폰의 위치 정보와 AR 기능을 이용,

- 특정한 장소에 위치한 스테쉬 스팟(Stash Spot)을 찾아내면 독점 모델을 구매할 수 있는 행사를 진행
- LA에서 진행된 스테쉬 이벤트는 지정된 날짜 오후 12시부터 도시 전역에 스테쉬 스팟이 설정되고 사용자들이 스마트폰 앱을 실행해 카메라로 주변 지형지물을 비추면 스팟 정보를 표시해주고 스팟 장소를 방문한 사람에게 독점 모델 구매 권한을 부여하는 방식
- 2017년 6월에는 뉴욕의 유명 셰프인 데이빗 창(David Chang)과의 제휴를 통해 개발된 '모모후쿠 (Momofuku)' 한정판 모델을 발매하며 AR을 활용한 주문 방식을 도입
- 사용자는 모모후쿠 주문을 위해 뉴욕에 위치한 데이빗 창 의 후쿠 레스토랑에서 SNKRS 앱을 실행한 후 음식 메뉴판에 부착된 스니커즈 스티커를 스마트폰 카메라로 비추면 주문 페이지로 연결됨

Key Message

나이키의 AR 방식 판매는 한정판 유통 문제를 해결하면서도 고객의 경험을 향상시키는 일석이조의 효과를 거둬, AR이 소매 유통 혁신에 적용될 수 있는 가능성을 보여줌

- 나이키의 AR 방식 판매는 자동 스크립트에 의한 리셀러들의 스니커즈 입도선매를 근본적으로 방지할 뿐만 아니라, 고객들에게 새로운 경험을 제공
- 나이키는 SNKRS 앱의 AR 기능을 이용한 판매 방식이 스니커즈 입도 선매를 방지하는 데 큰 역할을 했다고 판단하고, 향후 자사 제품 판매 시 더욱 광범위하게 AR 판매를 도입할 계획
- 스마트폰 앱을 실행해 카메라로 실제 물리적 환경에 있는 정보를 찾아내는 AR 기법의 판매 방식은 2016년 선풍적인 인기를 끌었던 포켓몬 고의 게임 플레이 방식과도 흡사함
- 게임 유저들이 포켓몬 고에서 희귀한 몬스터를 수집하기 위해 도시의 여러 장소들을 찾아 헤맨 것처럼, SNKRS 스테쉬는 고객들이 도시 곳곳을 탐험하도록 유도하며 SNKRS AR을 활용한 한정판 판매는 매장에서 보물찾기 게임을 하는 것과 같은 재미를 선사
- AR이 다양한 비즈니스 영역에 활용될 것으로 전망되는 가운데, 나이키의 AR 기법을 이용한 판매는 AR이 소매 유통과 디지털 마케팅에 적용된 독창적이고 혁신적인 사례로 주목

참고문헌

- Engadget, "For Nike, augmented reality is the perfect way to sell hyped sneakers", 2017.11.6
- Engadget, "Nike's SNKRS app uses AR to help you buy limited-edition shoes", 2017.6.23
- PSFK, "Nike customers can unlock a special model of sneaker, from a collaboration with Momofuku restaurants, through an augmented reality app", 2017.6.29.

구글, 3D 사운드 개발킷 출시로 VR 환경에서의 입체 사운드 기능 강화

Briefing

구글이 VR/AR, 게임 플랫폼에서 사용되는 3D 사운드 소프트웨어 개발킷(SDK)인 리소넌스 오디오(Resonance Audio)를 출시

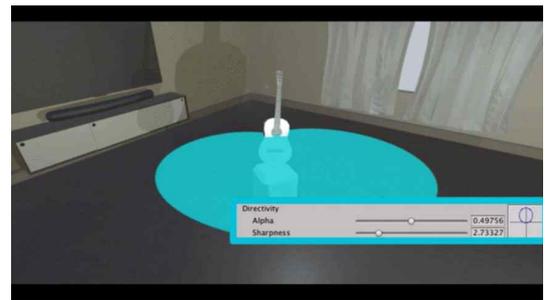
- 안드로이드, iOS, 윈도, 맥OS 등 PC와 모바일 플랫폼용 운영체제를 모두 지원하고 호환하는 멀티플랫폼 기능을 제공하며, VR 개발툴로 널리 활용되는 유니티, 언리얼 엔진 등에도 통합되어 사용 가능
- 몰입적인 공간 지각이 이루어지는 VR/AR에서는 사운드 또한 방향에 따라 달라지는 3D 입체 공간 방식을 취해야 하나, 기존에는 3D 사운드 개발과 적용 과정이 어렵고 구현에 필요한 컴퓨팅 리소스가 많이 소요 된다는 문제점이 있었음
- 리소넌스 오디오 SDK를 이용할 경우 PC나 모바일용 VR/AR 애플리케이션, 360 동영상이나 VR/AR 게임 등에서 이용 가능한 입체 3D 사운드를 빠르고 효율적으로 제작 가능함

[그림] 구글 리소넌스 오디오 SDK를 이용한 입체 사운드 개발 모습

플러그인 형태로 유튜브 360 동영상 사운드 편집



기타 사운드가 퍼져나가는 소리의 입체감 설정 화면



자료원 : Google

몰입적인 VR/AR 환경 구현에 필요한 기술로는 VR HMD(헤드셋), 모션인식컨트롤러가 대표적이거나, 최근에는 3D 입체 사운드의 중요성도 증가하고 있음

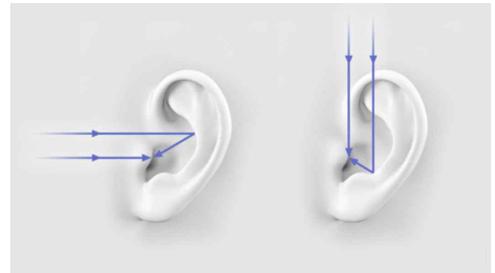
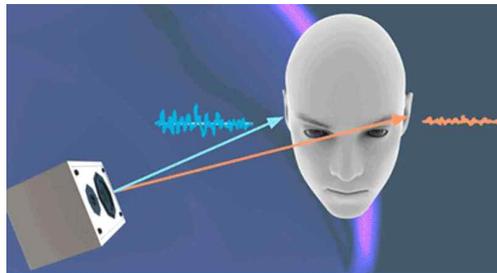
- 3D 입체 사운드는 양쪽 귀에 들리는 사운드의 시간차와 레벨차, 반사 빈도를 조절해 소리가 들려오는 방향과 입체감을 조절하는 원리로 구현¹⁾
- 360도 모든 방향에서 공간감을 지각할 수 있는 VR/AR 환경에서 3D 입체 사운드는 사용자가 가상 공간에 존재한다는 몰입감과 실감을 형성하는데 중요한 역할을 수행²⁾

1) 소리의 수평적인 방향(전후좌우)을 좌우하는 것은 양쪽 귀에 들리는 사운드의 시간차와 레벨차(Inaural time/level difference)이며, 수직적인 방향(상하)를 좌우하는 것은 귓바퀴에서 반사되는 빈도(frequency). 소리의 수평/수직 방향의 차이를 조합하면 어디에서 소리가 들려오는지 방향성과 입체감과 방향성을 만들어낼 수 있게 됨

[그림] 3D 입체 사운드의 구현 원리

사운드 시간차/레벨차 조정으로 수평 방향감 조절

귓바퀴에 반사되는 빈도 조정으로 수직 방향감 조절



자료원 : Google

Key Message

구글의 3D 사운드 SDK 출시로 VR 콘텐츠의 입체 사운드 기능이 강화되고 다양한 분야에서 3D 입체 사운드의 보급과 확산에 기여할 전망

- 개발자들에게 오픈소스로 제공되는 SDK는 개발사/개발자들이 VR 앱이나 게임, 360 동영상 개발 시 3D 입체 사운드를 구현하도록 유도
- 이를 통해 구글은 유튜브 360 동영상이나 데이드림 VR 플랫폼에 제공되는 콘텐츠의 사운드 품질이 향상되고 자사의 VR 생태계가 강화되는 효과를 노림
- 또한 3D 사운드 SDK는 안드로이드, iOS, 리눅스에 이르기까지 다양한 플랫폼과 소프트웨어를 지원하므로, 단순히 VR 개발자뿐만 아니라, 게임 개발자, 오디오 엔지니어, 음악가에 이르기까지 다양한 전문가들이 활용함으로써 3D 입체 사운드의 보급과 확산에 기여할 전망

참고문헌

Engadget, "Google built a spatial audio kit for games and VR", 2017.11.6
 Google, "Resonance Audio: Multi-platform spatial audio at scale", 2017.11.6
 The Verge, "Google is making it easier to create 3D audio for VR", 2017.11.6.

2) 예를 들어 VR 환경에서 머리 위로 새가 날아가거나 차가 옆으로 지나가는 장면에서는 사운드 또한 이러한 사물의 동작에 맞춰 머리 위에서 새 소리가 들리거나 차 소리가 스쳐지나가는 것과 같은 형태로 구현되어야 몰입감과 실감이 극대화됨

포켓몬고 제작사 나이앤틱랩스, 해리포터 AR 게임 제작 발표

Briefing

‘포켓몬고’의 개발사 나이앤틱랩스(Niantic Labs)³⁾에서 해리포터 IP 기반의 AR 게임 ‘해리포터: 위자드 유나이티(Harry Potter: Wizards Unite)’의 제작을 발표

- 나이앤틱은 최근 영화 해리 포터의 IP를 소유하고 있는 워너브라더스 인터랙티브 엔터테인먼트와 해리포터 AR 게임을 공동으로 개발 중이며, 2018년 발매 예정이라고 밝힘
- 이 게임은 J.K.롤링의 해리 포터 소설과 워너브라더스의 해리포터 시리즈 영화에 기반하고 있으며, 실제 세계를 탐험하고 숨겨진 미스터리 요소들을 발견하거나, 마법 주문을 배우고 해리포터 세계 속 괴물과 캐릭터들을 만나는 등의 내용으로 구성
- 자세한 게임 플레이 방식과 내용은 아직 공개되지 않았지만, ‘포켓몬고’와 유사하게 스마트폰의 카메라와 위치 인식 기능을 이용해 실제 장소를 돌아다니며 즐기는 형태가 될 것으로 예상
- 나이앤틱의 CEO는 게임 이용자들이 현실 세계 속에서 판타지 마법을 체험하고, 마치 마법사나 마녀가 된 것과 같은 경험을 할 수 있을 것이라고 언급

[그림] 해리포터 AR 게임과 해리포터 영화 이미지

나이앤틱이 공개한 해리포터 AR 게임 로고



해리포터 영화 이미지



자료원 : Niantic Labs, Warner Bros.

나이앤틱의 AR 게임들은 스마트폰 카메라와 위치 인식 기술을 이용해 현실 세계의 물리적 환경을 게임 요소와 융합시킨 것이 특징

- 나이앤틱이 2012년 처음으로 선보인 AR 게임 '인그레스(Ingress)'는 계몽군과 저항군의 두 진영으로 나누어 포탈을 뺏고 빼앗기는 쟁탈전을 벌이는 내용이며, 실제 장소나 건물에 포탈이 생성되기 때문에

3) 미국 샌프란시스코에 거점을 둔 게임 개발사로, 2010년 구글 사내 스타트업으로 창립되었고 2015년 구글에서 분사했으며 '인그레스', '엔드게임' 등의 모바일용 AR 게임을 개발. 2016년에는 닌텐도와 공동 개발한 모바일 AR 게임인 '포켓몬고'로 7억 5,000만 회 이상의 다운로드를 기록하는 대성공을 거둬

게임 유저가 직접 포탈이 설치된 장소로 이동해야 함

- '포켓몬고'는 유저가 몬스터 출몰 지점을 찾아 현실 세계의 장소들을 돌아다녀야 하며, 스마트폰 카메라를 이용해 카메라에 비춰진 장소에 CG로 만들어진 몬스터가 출몰하는 방식으로 AR 기능을 구현했으며, '인그레스'의 시스템과 기술을 이용해 제작
- 해리포터 AR 게임도 나이앤틱의 전작인 '인그레스', '포켓몬고'와 유사하게 게이머들이 양 진영으로 나뉘어 대결하거나 현실의 장소에서 마법을 발견하고, 몬스터, 캐릭터와 만나 전투를 벌이는 등의 게임 요소가 구현될 것으로 전망
- 나이앤틱 측은 '해리포터: 위자드 유나이티'가 최신 AR 기술을 사용할 것이라고 밝혀, 최근 공개된 아이폰용 AR 개발 솔루션인 AR킷과 안드로이드의 AR 코어(AR Core)가 게임에 활용될 가능성도 높은 것으로 전망

Key Message

'해리포터: 위자드 유나이티' 개발 발표는 AR 게임과 킬러 IP의 결합에 대한 중요성을 환기

- AR 게임은 스마트폰 카메라, GPS를 활용하는 기술적 방식, 물리적 장소와 게임 경험의 융합 등 게임 형태가 비슷하기 때문에 게임에 활용되는 IP의 중요성이 차별화 요소로 부각
- 나이앤틱이 포켓몬고 출시 이전에 선보인 '인그레스'도 게임 구현 방식은 '포켓몬고'와 유사했으나 큰 인기를 끌지는 못한 반면, 전 세계적으로 인지도가 높고 인기가 많았던 포켓몬 IP를 활용한 '포켓몬고' 게임은 대성공을 거둠
- 이에 따라 '포켓몬고' 게임의 성공 요인이 AR과 위치인식 기술의 활용에 있는 것이 아니라, 포켓몬 IP를 AR 게임에 적절하게 융합시킨 데 있다는 분석이 제기
- '해리포터: 위자드 유나이티'는 '포켓몬고'의 성공 방식을 따라 해리포터라는 킬러 IP를 AR 게임으로 구현하는 전략을 구사했으며, AR 게임과 킬러 IP의 결합에 대한 중요성을 환기

참고문헌

- Forbes, "Niantic Promises 'Pokémon GO' Isn't Being Left Behind For 'Harry Potter: Wizards Unite'", 2017.11.11
- TechRadar, "Harry Potter Wizards Unite: everything we know and what we want to see", 2017.11.8
- UploadtoVR, "Pokemon Go Developer Is Working On A Harry Potter AR Game For 2018", 2017.11.8.

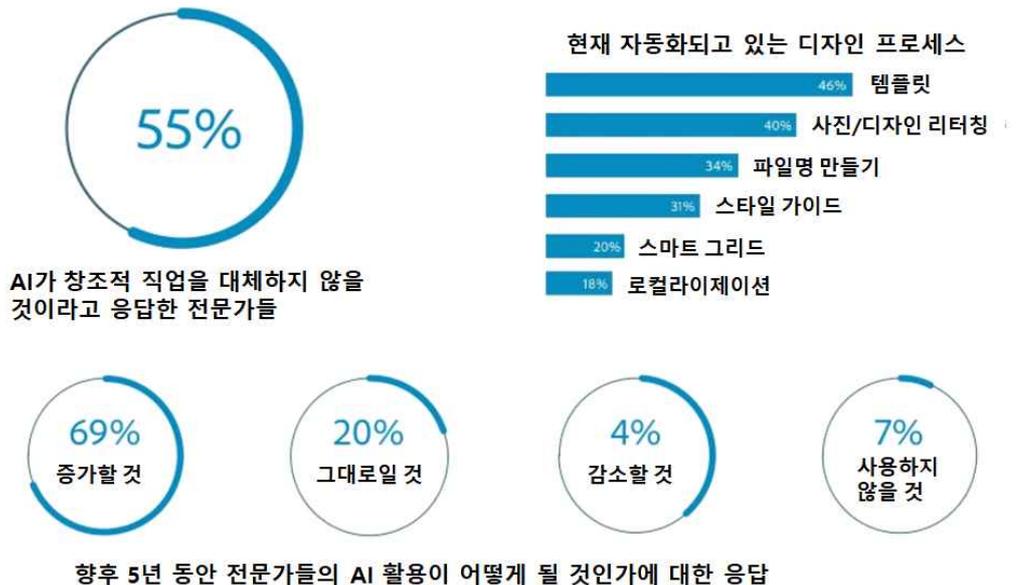
창조 산업 전문가들, AI가 창조적 작업에 긍정적 역할 수행할 것으로 전망

Briefing

어도비가 600여명의 크리에이티브 산업 종사자와 마케터를 대상으로 한 최근 조사 결과, AI의 급속한 확대에도 불구하고 창조 산업에서의 긍정적 기여가 전망됨

- 해당 조사 결과에서는 디자인, 음악 등 크리에이티브(창조) 산업에 종사하는 전문가들의 69%가 AI와 머신러닝을 활용한 업무 자동화 도입이 향후 5년 내에 급속하게 진전될 것으로 예상
- 과반을 넘는 55%의 전문가들은 AI로 인한 자동화가 직무 대체나 직업 상실로 이어지지 않고, 창조적 작업에 긍정적인 영향을 미칠 것이라고 응답
- AI를 통한 자동화가 창조적 작업을 완전 대체하기보다는, 많은 노력과 시간이 필요한 작업들을 자동화 함으로써 사람들은 새로운 아이디어와 디자인을 제시하는 등 보다 많은 노력을 창의적이고 핵심적인 업무에 투입할 수 있을 것으로 전망
- 전문가들은 지난 5년 동안 창조적 작업이 더욱 간편해졌다고 평가했으며, 17%의 전문가는 이것이 자동화와 AI에 힘입은 결과라고 응답

[그림] AI에 대한 창조산업 전문가들의 긍정적 응답 결과



자료원 : Adobe

미술, 음악, 디자인과 같이 다양한 창조 산업분야에 AI 적용 사례가 증가하는 추세

- 구글은 2016년 딥러닝 기법을 이용한 알고리즘으로 제작한 그림을 딥드림(Deep Dream)이라는 전시회를 통해 선보이고 경매로 판매하기도 했음
- 일부 작곡가들은 새로운 멜로디와 음악적 실험을 위해 AI 알고리즘을 이용한 작곡을 활용 중이며, 소니의 인공지능 작곡 시스템인 '플로우머신(Flow Machine)'이나 AI 기반의 자동 작곡 서비스를 제공하는 스타트업인 쥬크덱(Jukedek) 등이 등장
- 어도비의 멀티미디어 디자인 툴인 어도비 크리에이티브 클라우드(Adobe Creative Cloud)에서는 AI 엔진인 '센세이(Sensei)'를 통해 디자인 작업의 자동화와 효율성 향상을 추구

Key Message

어도비의 조사 결과는 AI의 긍정적 역할 전망에 대한 기대감과 함께, AI가 창조 산업에서 인간과 협업할 수 있는 가능성과 역할에 대한 논의를 촉발

- 최근 딥러닝과 머신러닝을 비롯한 AI 기술의 발달로 인해 AI가 IT 산업뿐만 아니라 문화, 예술, 디자인 등 각종 분야에 영향을 미칠 것으로 전망
- AI가 업무를 자동화함으로써 일자리가 줄어들고 실업이 늘어날 것이라는 비관적인 전망과 동시에, AI가 수동적이고 반복적인 일을 처리하고 인간은 보다 더 핵심적이고 창의적인 일에 집중할 수 있게 될 것이라는 긍정적인 전망도 함께 제기되고 있음
- 플로우머신과 같은 인공지능 작곡 시스템으로 만든 음악의 경우에도 인간 작곡가가 보완, 작사, 편곡을 담당했던 것처럼 창조 산업 분야에서도 AI와 인간의 협업이 이루어질 가능성이 높음
- 실제로 디자인은 창조적인 아이디어 구상보다 템플릿 제작, 리터칭, 스타일 지정과 같이 반복적이고 단순한 작업을 많이 필요로 하는 분야로, AI의 활용을 통해 이러한 단순 반복 작업을 자동화할 경우 디자이너는 아이디어 구상과 컨셉 제시 등 보다 더 핵심적이고 창의적인 업무에 집중할 수 있는 여력이 늘어날 것으로 전망

참고문헌

Adobe, "State of Creativity in Business 2017", 2017.10.16

Adobe, "The changing landscape of creativity in business: Key takeaways from survey", 2017.10.18

VentureBeat, "AI will assist creative professionals, not replace them", 2017.11.10.

글로벌 언론사들의 VR저널리즘 본격 시동

Briefing

최근 가상현실(VR) 기술을 자사의 콘텐츠 배포와 독자에게 차별적인 경험 제공을 위해 활용하는 언론매체들이 늘어나면서 VR 저널리즘이 확산

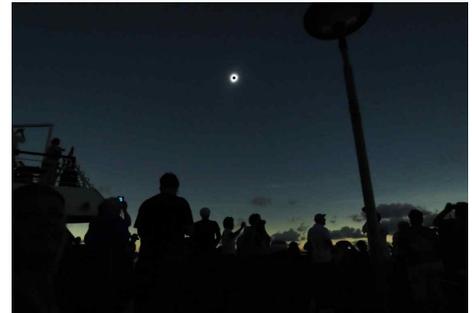
- 일간지 뉴욕타임즈는 2015년 11월 'NYT VR'을 론칭하며 전쟁을 겪고 있는 세 어린이에 대한 이야기를 담고 있는 '디스플레이스(The Displaced)' 등의 VR 다큐멘터리와 각종 VR 동영상을 제공하기 시작
- 뉴욕타임즈는 2016년 11월부터는 '데일리 360(Daily 360)'이라는 VR 전용 섹션을 개시해 전 세계 57개국에서 200여명의 뉴욕타임즈 저널리스트들이 참여해 제작된 VR 360 동영상을 업로드했으며, 데일리 360은 미켈란젤로 성당과 같은 명소 소개, 유명인사 인터뷰, 일반인 인터뷰, 하와이에서 진행되고 있는 화성 정착 실험 등 다양한 주제들을 망라
- CNN은 방송 뉴스 매체 중 가장 적극적으로 VR을 활용하고 있으며, 가상현실 전문 부서인 CNNVR을 설립하고 VR 뉴스 콘텐츠를 제작해 공급
- CNN은 2015년 10월에는 미국 민주당 경선 후보 토론을 VR 생방송으로 내보내기도 했으며, 2017년 8월에는 99년 만의 미국 개기일식을 4K VR 360 영상으로 촬영해 실시간으로 방송

[그림] 뉴욕타임즈와 CNN의 VR 360 영상

뉴욕타임즈의 화성 정착 실험 'Life on Mars' 영상



CNN의 개기일식 VR 영상



자료원 : New York Times, CNN

VR뿐만 아니라 증강현실(AR) 기술을 활용한 언론사 콘텐츠도 등장

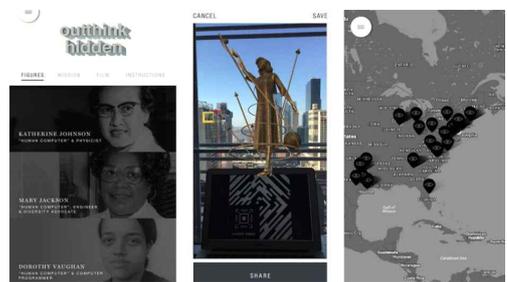
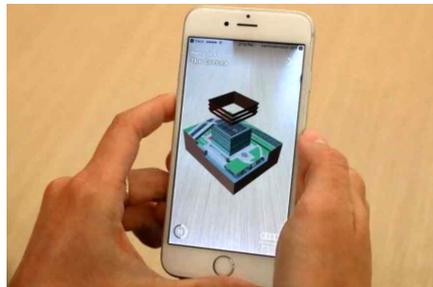
- 워싱턴 포스트는 지난 5월 증강현실(AR) 기술을 활용한 스토리를 선보였으며, 첫 번째 스토리는 풀리처상을 수상한 예술 및 건축 평론가인 필립 케니콧이 유명 건물을 탐방하며 해설하는 내용으로 사용자들은 스마트폰 카메라로 촬영한 실제 배경에 3D 그래픽으로 합성되는 화면을 감상하며 해설을 청취
- 워싱턴 포스트의 두 번째 AR 스토리는 워싱턴의 국립 흑인 역사 및 문화 박물관 개관 1주년을 맞아

박물관의 건축 과정과 해설을 AR 화면으로 제공

- 뉴욕타임즈는 지난 1월 IBM과 공동으로 제작한 티브랜드 스튜디오(T Brand Studio) 앱에서 AR 프로젝트인 '아웃씽크 히든(Outthink Hidden)'을 선보였으며, 유저들은 앱을 다운받아 미국의 150개 장소에서 과학 기술 분야 선구자들의 AR 조각상을 발견하고 인물 정보를 확인하는 방식으로 AR 기능을 이용

[그림] 워싱턴포스트와 뉴욕타임즈의 AR 콘텐츠

워싱턴포스트의 AR 스토리 '국립 흑인 역사 박물관 소개' 뉴욕타임즈의 아웃씽크 히든 AR 기능



자료원 : Washington Post, New York Times

Key Message

VR/AR 저널리즘은 VR/AR 기술의 강점인 '몰입성'과 '현장감'을 뉴스에 활용함으로써, 몰입형 VR/AR 뉴스 콘텐츠의 발달과 확산에 기여

- 특히 장소를 기반으로 한 뉴스는 VR/AR 기술과 높은 정합성을 보이며, 난민 상황 체험, 범죄 사건 재구성, 개기일식과 같은 역사적 이벤트 등의 사례가 대표적임
- VR/AR 뉴스 콘텐츠를 경험하는 사용자들은 기존의 평면적인 신문기사, 영상과 달리 자신이 마치 전쟁터의 난민이 되거나 범죄 피해자가 된 것 같은 직접적인 체험과 경험이 가능하며, 상호작용성이 구현된 콘텐츠에서는 스토리의 전개 방향이나 이동장소를 선택하는 것도 가능함
- 아직은 뉴스 기반 VR 콘텐츠가 AR 콘텐츠보다 훨씬 많지만, AR은 번거로운 헤드셋을 착용하지 않고도 간단하게 스마트폰 화면으로 이용할 수 있다는 측면에서 보다 높은 접근성을 지닌 것으로 평가됨

참고문헌

Columbia Journalism Review, "The media today: The rise of virtual reality journalism", 2017.10.4.

New York Times, "One year in: What The New York Times learned from its 360-degree video project, The Daily 360", 2017.11.14.

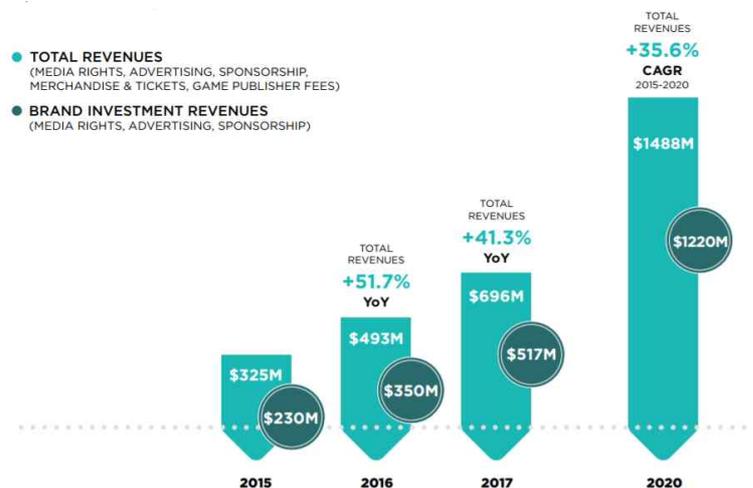
e스포츠 시장 2020년 15억 달러 성장 전망, 게임 스트리밍과 방송사 투자가 성장 견인

Briefing

e스포츠 시장이 급속한 성장세에 힘입어 2020년 시장 규모가 약 15억 달러에 이를 전망

- 게임 전문 시장조사기관인 뉴주(Newzoo)에 따르면 2016년 4억 9,300만 달러였던 e스포츠 시장 규모는 2017년 41.3% 성장해 6억 9,600만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 또한 지속적인 성장을 거듭해 2020년에는 14억 8,800만 달러에 달할 것으로 예상되며, 이 경우 2015년에서 2020년까지 연평균 성장률은 35.6%로 산출됨
- e스포츠 시장 규모는 광고수익, 미디어 권한, 스폰서, 대회 티켓 및 기념품 판매, 게임 개발사 지급비 등으로 구성되며, 이 중 미디어 권한, 광고, 스폰서로 이루어진 기업 투자 매출이 2017년의 경우 5억 1,700만 달러(전체 시장규모 중 74.3% 차지), 2020년에는 12억 2,000만 달러(82%)에 달해 대부분의 비중을 차지하게 될 것으로 관측
- 전세계 e스포츠 관람객은 2017년 3억 8,550만 명으로 추산되며(열성팬 1억 9,100만, 시청빈도 낮은 팬 1억 9,400만), 2020년에는 5억 8,900만 명(열성팬 2억 8,600만, 시청빈도 낮은 팬 3억 300만)으로 증가할 것으로 예상됨
- 현재 열성적인 e스포츠 팬들은 2017년 한 해 동안 평균 3.64 달러의 비용을 e스포츠에 사용할 것으로 추정되는 가운데 2020년에는 이 비용이 5.2 달러까지 증가할 것으로 보임

[그림] 2015년~2020년 e스포츠 시장 규모 추이 및 전망



자료원 : Newzoo

트위치(Twitch), 유튜브 등 스트리밍 서비스의 확산, e스포츠에 적합한 게임의 등장으로 시장 성장을 견인하고 있는 가운데, 기존 방송사들의 진출도 가속화

- e스포츠는 과거의 스포츠 중계와 달리 TV 네트워크를 통하지 않고 게임전문 스트리밍 방송 서비스인 트위치(Twitch)나 세계 최대의 온라인 스트리밍 서비스인 유튜브와 같은 온라인 동영상 서비스를 통해 경기가 중계됨
- 이에 따라 TV 송출의 지역적 제한을 극복하고 전 세계에 걸친 시청자를 확보하는 데 성공하고 있으며, 온라인 동영상 서비스가 e스포츠 방송의 전세계 방송 플랫폼으로서의 역할을 수행
- 현재 가장 인기를 끌고 있는 e스포츠 게임으로는 MOBA 장르¹⁾의 '리그오브레전드(League of Legends)', FPS 게임인 '카운터 스트라이크(Counter-Strike)', MOBA 게임인 '도타2(Dota 2)', 카드 대결 게임인 '하스스톤(Hearthstone)' 등이 손꼽히며, 인기 e스포츠 게임은 게임을 많이 즐겨보지 않은 유저라도 즐겁게 경기를 관람할 수 있다는 특징이 있어 e스포츠 확산에 기여하고 있다는 평가
- ESPN, NBC, TBS와 같은 미국의 여러 방송사에서는 e스포츠를 정규 프로그램으로 방송하고 있으며, 영국의 유료방송사인 스카이(Sky)는 2016년 6월 e스포츠 전문 채널을 개국

Key Message

e스포츠는 10~20대 젊은 층의 인기 콘텐츠로 자리매김하고 있으며, 방송사와 스트리밍 업계의 신규 시장으로도 각광받고 있음

- 10~20대의 젊은 시청자들은 TV 방송을 시청하기보다는, 유튜브, 트위치 등의 인터넷 스트리밍 서비스와 넷플릭스 등 OTT 서비스로 콘텐츠를 이용
- 젊은 층에게 e스포츠가 새로운 엔터테인먼트로 인기를 얻고 있으며, 이에 따라 미국의 ESPN, NBC, 영국 스카이 등 전통적인 방송사에서도 e스포츠 시장에 뛰어들고 있음
- 최근에는 게임 제작사와 NBA, FIFA 등 스포츠 협회가 운영하는 e스포츠 리그도 등장하고 있어, e스포츠의 대중화와 시장 확대는 더욱 가속화될 전망

참고문헌

Business Insider, "The eSports competitive video gaming market continues to grow revenues & attract investors", 2017.3.15
Newzoo, "2017 Global eSports Market Report", 2017

1) Multiplayer Online Battle Arena의 약자로 게임 내 여러 캐릭터가 모여 상대편 성이나 요새를 빼앗는 전략 액션 게임

2017 CG/VFX 주간 이슈페이퍼

발행기관: 정보통신산업진흥원 디지털콘텐츠산업기획팀

발행일: 2017년 11월



※ 본 이슈 리포트의 내용은 무단 전재할 수 없으며, 인용 할 경우 반드시 원문 출처를 명기하여 주시기 바랍니다.