

Premium 8K 3D VR **ALPHAView**

현실보다 현실적인 **가상현실**



VR(가상현실)의 **컨셉**은 매력적입니다만...



VR업계에서는 대부분 아는, 불편한 진실 열악한 화질

쌤은

다들 몽달귀신들이야... 화질이 구려서 눈코앞이 안보여

kimc*****

5G폰으로 보면 화질 엄청 좋은가요? 노트9인데 uhd화질은 아니고 fhd화질인듯.. 5g는 초고화질인지 궁금해요

newk*****

화질이... 왜이런거죠?

t어쩌라고t

이런 동화질을 360영상이라고 들이밀다니 5g수준 안봐도 알만하다 ㅈㅈ

철마는

기어vr 쓰고 보면 해상도도 흐리고 많이 어지럽더군요.



VR업계에서는 대부분 아는, 불편한 진실 열악한 화질

쌤은

다들 몽달귀신들이야... 화질이 구려서 눈코입이 안보여

kimc*****

5G폰으로 보면 화질 엄청 좋은가요? 노트9인데 uhd화질은 아니고 fhd화질인듯.. 5g는 초고화질인지 궁금해요

newk*****

화질이... 왜이런거죠?

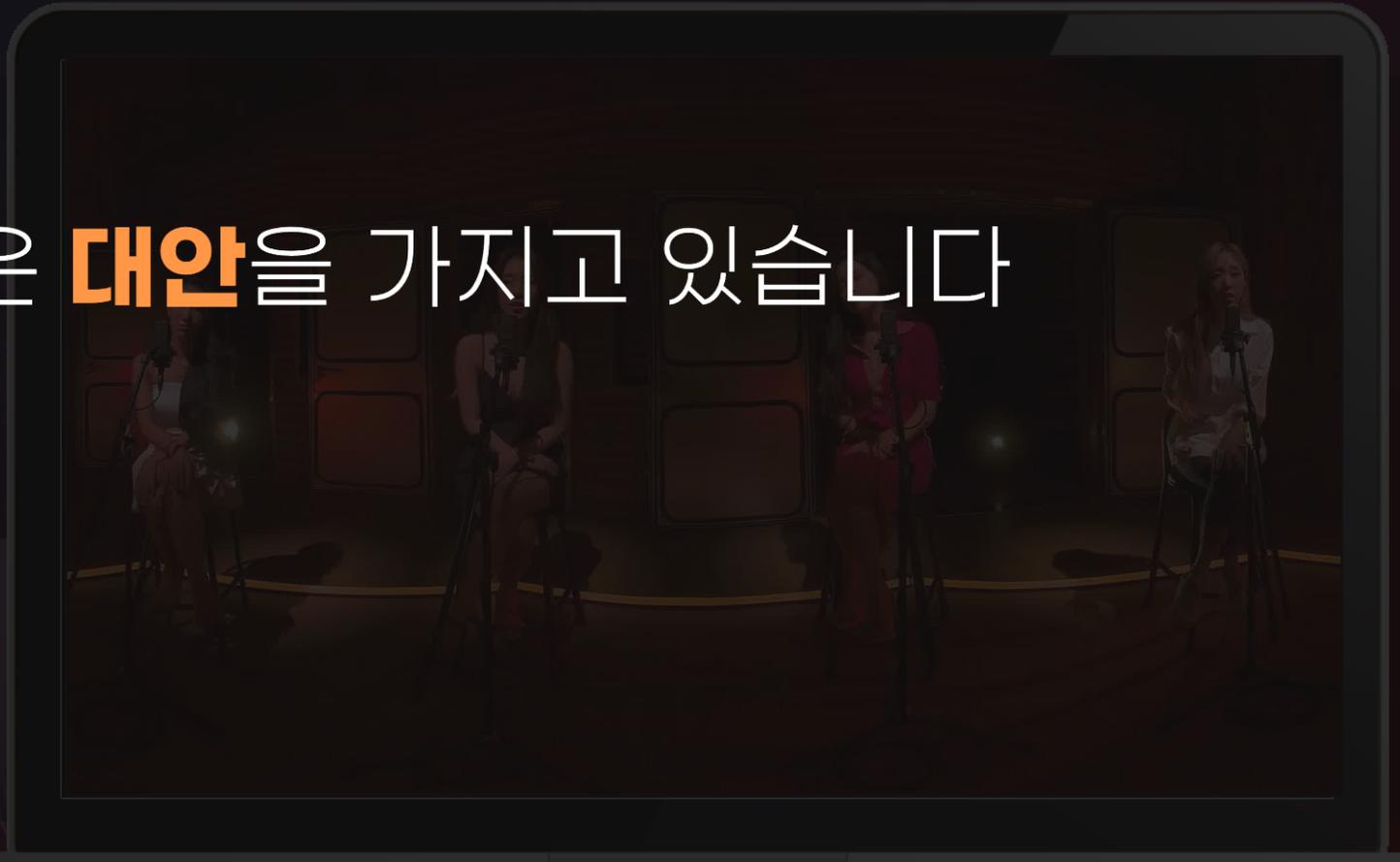
t어쩌라고t

이런 동화질을 360영상이라고 들이밀다니 5g수준 안봐도 알만하다 ㅋㅋ

철마는

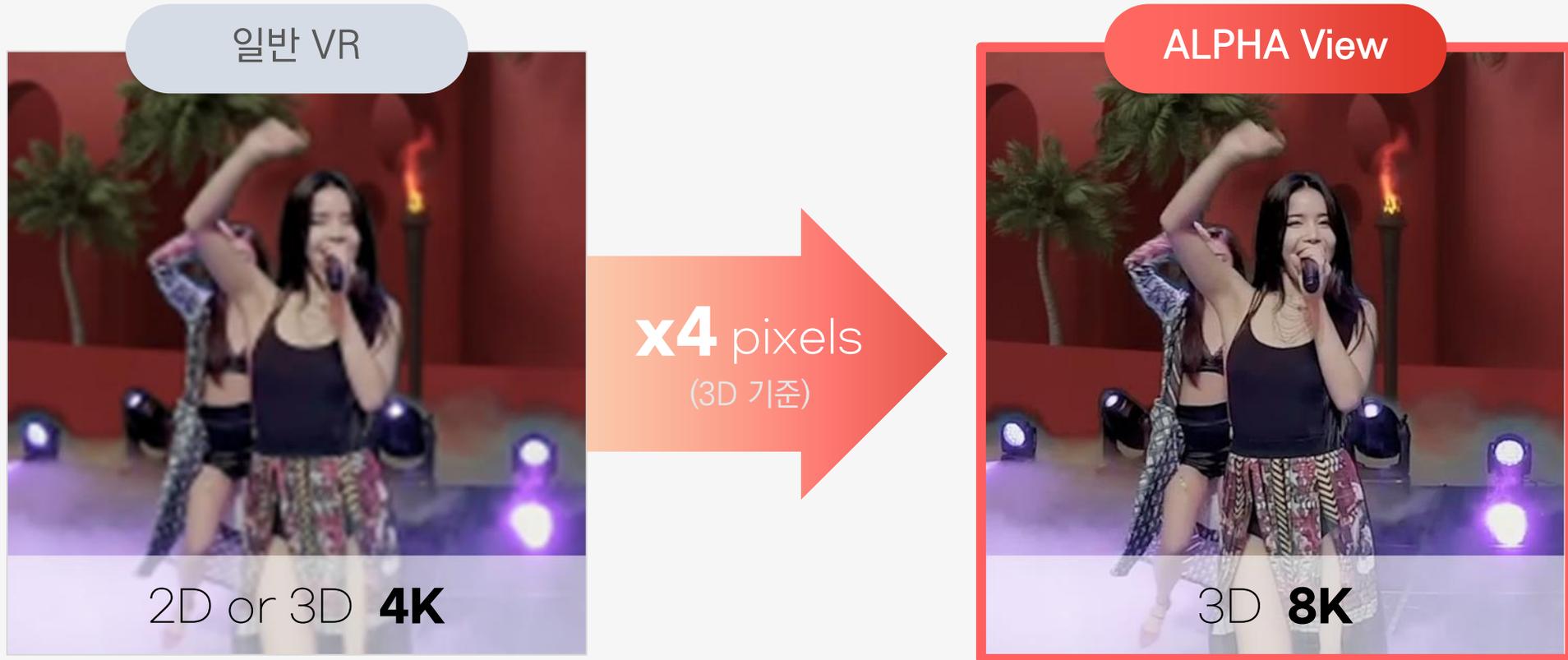
기어vr 쓰고 보면 해상도도 흐리고 많이 어지럽더군요.

알파서클은 **대안**을 가지고 있습니다



VR 영상엔진

ALPHAVIEW 를 통해 고품질 VR을 경험할 수 있습니다



※ HMD를 통해 VR영상 관람 시 육안으로 접하는 실제 화질수준 비교

360도 전체의 분할영상 간
영상분할 및 **재생동기화**를 기반으로 구현됩니다



기존의 VR이 (한번에 재생가능한) 4K 해상도로 360도 전체를 표현하는 반면,
알파뷰는 사용자 시야각 영역에 4K를 집중하여 단위면적당 화소수를 비약적으로 높임

VR영상솔루션 분야에서

알파뷰는 **세계최고 수준**의 성능을 보유하고 있습니다

		I사(중국)	A사(미국)	N사(일본)	ALPHA CIRCLE®
	일반 3D VR	Crystal View	Super stream	8KVR Live	ALPHA View
• 화 질 (ppd ²)	64	144	144	200	256 👍
시야 전환시 영상동기화 속도	-	느림	보통	느림	빠름 👍
60FPS 지원	○	X	unknown	X	○

•ppd² (pixel per degree square) : 가로1도×세로1도 면적당 화소(픽셀)수

특허 15건 및 상표 3건 등록

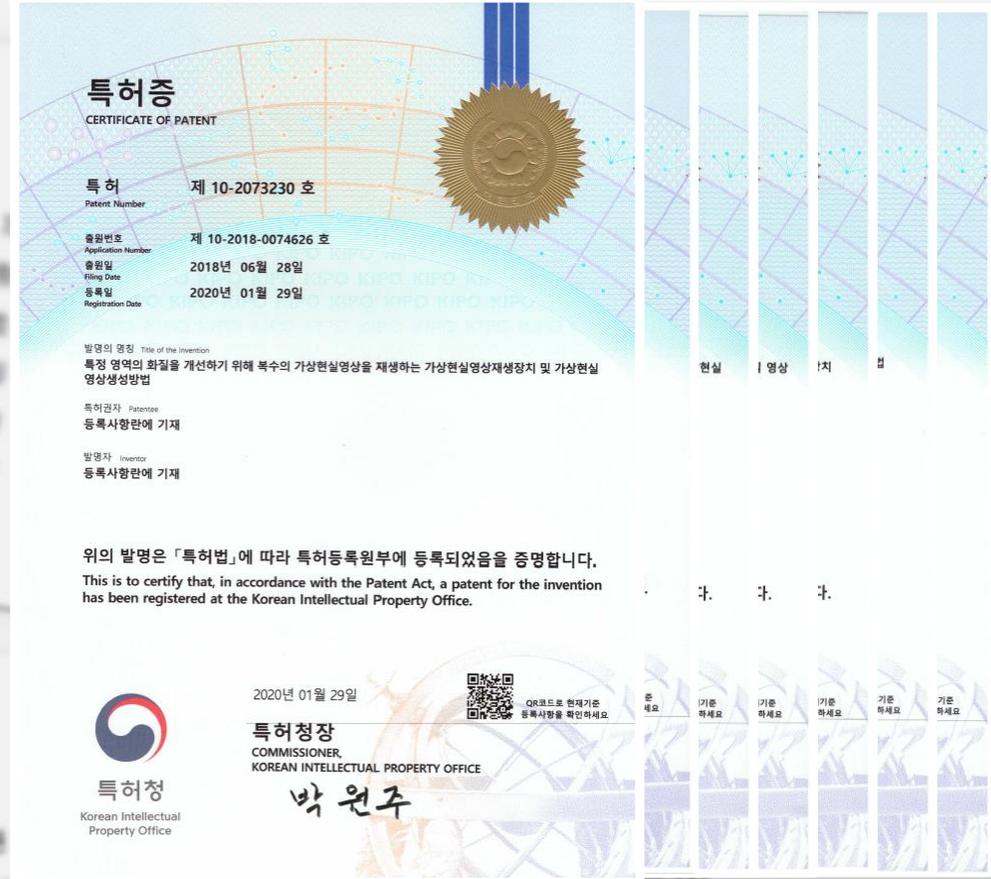
(한국 7, 미국 6, 중국 2)

국내 출원번호	발명의 명칭
10-2018-0074626	특정 영역의 화질을 개선하기 위해 복수의 가상현실영상을 재생하는 가상현실영상재생장치 및 가상현실영상생성방법
10-2018-0127250	헤드 마운트 디스플레이에 연결된 스마트 단말 및 이를 위한 제어 방법
10-2019-0012523	복수의 분할영상 중 재생되는 영상의 전환시점을 제어하는 가상현실 분할영상 전환방법 및 가상현실 영상재생장치
10-2019-0012531	가상현실을 표현하는 분할영상 사이의 전환시점을 제어하여 프레임 동기화를 구현하는 가상현실 영상전환방법 및 가상현실 영상재생장치
10-2019-0130776	화질이 개선된 복수의 가상현실영상을 동기 또는 비동기 방식으로 재생하는 가상현실 영상재생장치
10-2019-0155779	하나의 스트리밍영상을 이용하여 복수의 가상현실영상을 재생하는 가상현실 영상재생장치 및 방법
10-2019-0156487	복수의 카메라로부터 입력된 가상현실영상을 실시간 방송하기 위한 장치 및 방법
10-2018-0127253	상황 인식에 기반한 위험 대처를 수행하는 스마트단말 및 이를 위한 제어 방법
10-2019-0156488	가상현실영상의 DRM 관리방법

※ 국내 등록 특허 모두 미국/중국 출원

출원일자 2019.09.21
 특허사항 심사청구(무) 공개신청(무) 출원번호(2018P11426)
 출원번호 10-2019-0130776 (공수번호 1-1-2019-1073399-45)
 출원인 명칭 주식회사 알파서클(1-2018-036567-3) 및 1명

“제1회 대한민국 벤처·스타트업 특허 대상”



VirtualPlay

2019~2021

- 개 요 K-Pop 아이돌 대상 VR 콘텐츠(MV, 앨범 등) 플랫폼
초기 단발성 앨범상품에서 K-Pop VR 플랫폼으로 업그레이드
- 적용기술 알파뷰, 알파스트리밍
- 사업화 마마무(2019.12), SF9(2021.03), ONF(2021.06) 콘텐츠 런칭
- 수익모델 솔루션 라이선스

[지니뮤직 마마무VP 런칭 기자간담회(2019.12.10.) 발표자료 중]

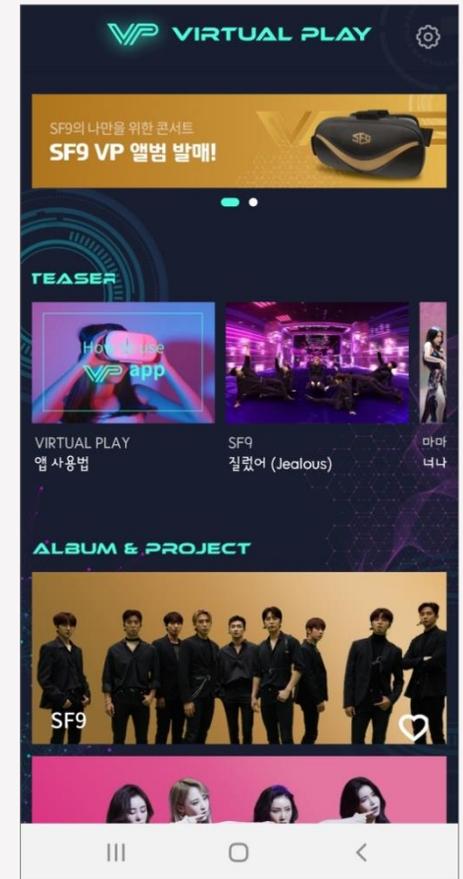


향후 계획

STEP 1('19.12) 세계 최초 VP 상품 출시	STEP 2('20 하반기) 구독형 초고화질 VP 서비스 플랫폼 론칭	STEP 3('21 하반기) VP형 생중계 서비스 론칭 with Telco.
-------------------------------------	--	--

K-pop 콘텐츠 기업과 협업해 신규 시장 창출
전세계 K-pop 팬덤 대상 VP 상품 / 서비스 수출 추진

[K-pop 실감형 콘텐츠 융합생태계 구축]



신비아파트 VR (체험전,뮤지컬)

2021~2022

- 개 요 신비아파트 체험전 VR 패키지(MD)
- 적용기술 알파뷰
- 사업화 오프라인 체험전 ‘미디어어드벤처’ 대상으로 VR 콘텐츠 패키지 출시 ('21.3월)
- 수익모델 솔루션 라이선스 + 콘텐츠 제작

- 개 요 신비아파트 뮤지컬 VR 콘텐츠
- 적용기술 알파뷰, 알파오브젝트(3D 그래픽)
- 사업화 뮤지컬 시즌4 ‘비명동산의 초대장’ VR 콘텐츠 출시 ('22년 어린이날)
- 수익모델 공동사업 기반 수익 분배



[신비아파트 체험전]

[신비아파트 뮤지컬]

VRoadway 공연/전시 티저 플랫폼

※ VROADWAY 등록 상표

- 개 요 공연/전시 콘텐츠의 VR Teaser 서비스 (미리가보기 플랫폼)
- 컨 셉 음원 '미리듣기', 영화 '예고편'과 유사한 문화예술콘텐츠 '미리보기'
- 적용기술 알파뷰, 알파스트리밍
- 추진내용 2021년말 구글스토어 오픈 완료 (30여편 티저 게시)
- 수익모델 티저 제작/홍보비 등



세종문화회관



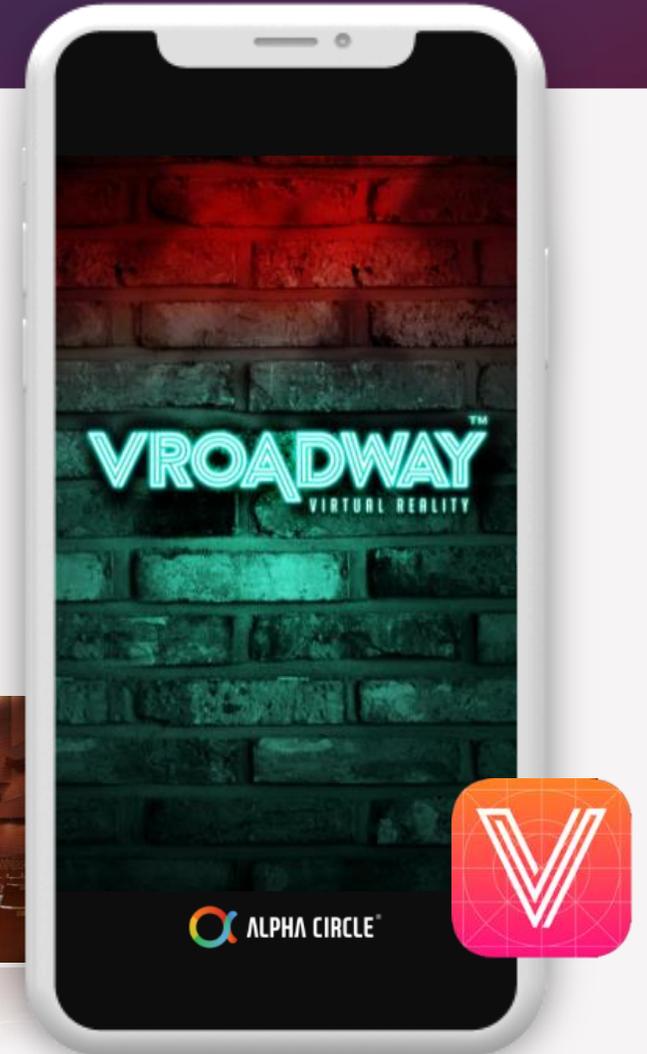
국립중앙박물관



국립현대미술관



예술의전당



알파부 솔루션은
모든 공간 콘텐츠에 적용될 수 있으며

공연

스포츠

관광

커머스

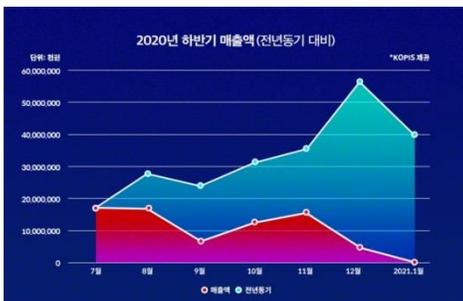
K-pop의 해외 진출을 위한

비대면 실감 공연 시장을 목표로 합니다

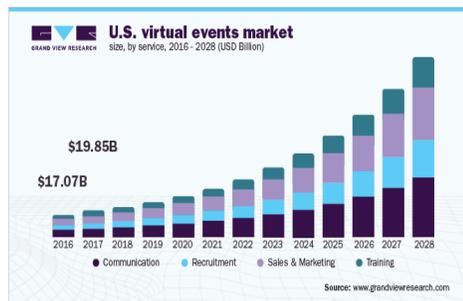
공연시장의 변화

- 팬데믹 기간 중 기존의 현장 공연 대신 비대면 공연 포맷의 등장
- 현장 무대를 가상 공간이 대체하며 『공연』과 『IT기술』의 결합 촉발
 - 엔터테인먼트사는 기술과 플랫폼을 준비하고, 기술기업은 공연 산업에 뛰어들며 비대면 공연시장 본격 형성

[한국 기존 공연시장 매출 변화]



[북미 가상 공연시장 매출 전망]



※ 출처 : (좌)KOPIS(공연예술 통합전산망), (우) Grand view search.com

비대면 공연시장 주요 플레이어 현황

엔터테인먼트 그룹

	HYBE WE BELIEVE IN MUSIC	위버스, 브이라이브, 베뉴라이브 등 온라인 플랫폼 인수/통합
	SM ENTERTAINMENT GROUP	온라인 공연서비스 Beyond Live, SMCU 걸그룹 '에스파' 런칭

VR 영상 서비스 그룹

	melody VR	2015년 설립(영국), 올해 2월 100억원 추가 유치
	venues	오кул러스가 2018년 런칭한 엔터/스포츠 전문 VR 서비스
	wave	2016년 설립(미국), 누적 약 450억원 유치
	AMAZE	2015년 설립(미국+한국), 언리얼+실사 방식의 극장 체인 VR 서비스 런칭

CG/VFX/프로덕션 그룹

	SPLENDOURXR it's unreal	언리얼 기반 뮤직페스티벌 메타버스
	GIANTSTEP	실시간 엔진 등 실감콘텐츠 기술
	WYSIWYG STUDIOS	유명 공연IP 영상콘텐츠화

관객수 제한이 없는 비대면 공연 → 수익성도 무제한

'22.3월 BTS 'Permission to Dance on Stage' 서울 공연 온/오프라인 매출 추정

공연 형태		티켓 단가(원)	모객수(명)	1회 매출	총 공연 3회	매출액
오프라인	일반석	165,000	13,500	2,227백만원	6,682백만원	7,672백만원
	VIP	220,000	1,500	270백만원	990백만원	
라이브뷰잉 (극장)		라이브 뷰잉 단가(\$)	모객수(명)	라이브 뷰잉 매출	환율	환율 적용
		\$35	931,429	\$32,600,000	1,239	40,391백만원
온라인 스트리밍		온라인 스트리밍(원)	모객수(명)	온라인 스트리밍 매출		
		59,000	600,000	35,400백만원		
If... VR 콘텐츠		!!!				

비대면 매출 비중 90%

출처 : 이베스트투자증권 리서치 센터 자료 및 알파서클 추가 수정

VR 앨범 | VOD

신곡/히트곡 앨범 발매 시 동반 VR 콘텐츠



- 제작 : '아티스트 크로마키 공연 + CG 무대' VR 영상 제작
 - 유통 : 앨범 패키지 내 콘텐츠 포함 (전용 앱)
 - B M : 앨범 판매 수익
- ※ 굿즈 개념으로 카드보드형 HMD 동봉 판매

비대면 콘서트 | LIVE

오프라인 콘서트 진행 시 360 VR 실황 제작



- 제작 : '실제 공연/콘서트 현장' VR 영상 제작
 - 유통 : 전용 앱 (스마트폰, 메타퀘스트 등)
 - B M : 관람권 판매 수익
- ※ 공연 플랫폼 사업자(ex.위버스)와 협업

CTO 정태식

슈퍼 엔지니어



조교-학부생

CEO 신의현

온화한 불도저



프로젝트 파트너

COO 차동우

냉정한 멀티플레이어



개발 23년 | 코어레벨 개발자

- Nextinput 기술총괄/한국대표
- Invensense 기술지원 상무 (NASDAQ)
- SK Teletch, KT Tech SW/HW 개발
- 서울대학교 전기공학부 석사

2016 압력센서의 지문인식 버튼 적용을 위한 SW 아키텍처 설계

2012 안드로이드OS를 위한 센서 SW 아키텍처 설계

2010 6/9축 모션 센서의 공진조건 수학적 분석



신사업/창업 23년 | VR/AR 전문가

- 겸수원대학교 VRARMR센터 담당교수
- 키위플(주) CEO (AR 기업)
- SK Telesys, SK Teletch 상품기획
- 서울대학교 전기전자제어계측공학

2015 대한민국 중소기업인대회 미래창조과학부 장관상 표창

2014 대한민국 기술대상 산업통상자원부 장관상 표창

2012 청년기업인상 한국청년기업가정신재단 이사장상 표창

2011 쿨컴 QPrize 국내1위 / 글로벌3위 (AR서비스'오브제)



전략 20년 | 산업&기업 전문가

- 메이포스 컨설팅
- 스마일게이트 플랫폼사업실장
- 삼성SDI, 호텔신라 전략기획
- 연세대학교 경영학

2017 M&A 및 사업양수도 컨설팅 다수

2014 스마일게이트 게임플랫폼 STOVE 구축

2010 호텔신라 매출/손익 예측시스템 구축 (w Ernest&Young)

360도 공간에서
최고를 만듭니다



촬영

원본 소스 = 8K 이상

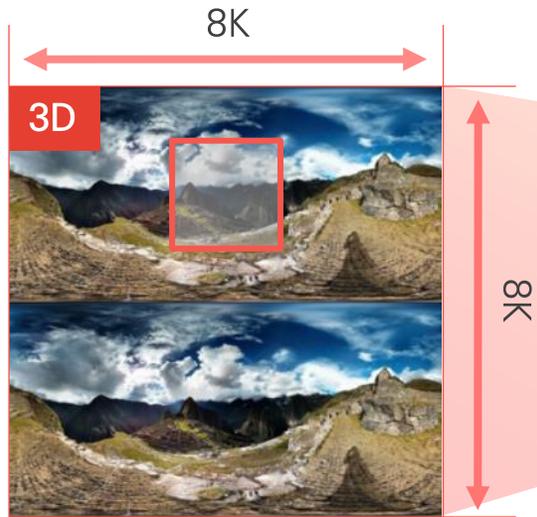


DSLR 리그



일체형 VR 카메라

스티칭



@ 60fps

갤럭시 S10 이상은 9K×9K 구현 가능

인코딩

영상분할 인코딩

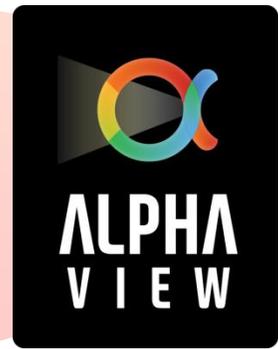
전용 공정



재생(디코딩)

영상분할 & 재생동기화 알고리즘 적용

전용 플레이어



Powered by ALPHA CIRCLE®



L

2.4백만 화소

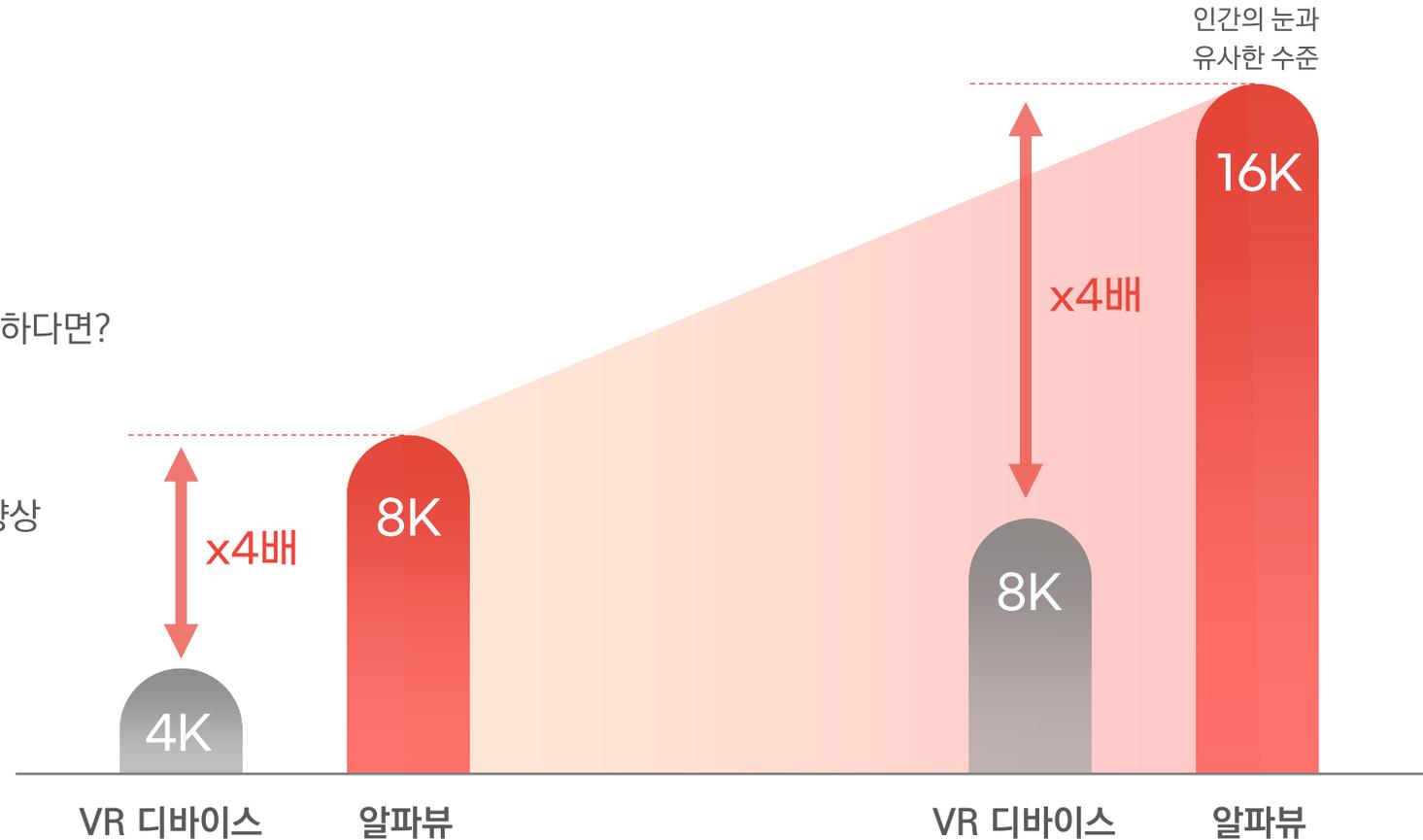
R

2.4백만 화소

알파뷰는 디바이스(스마트폰, HMD)와 **비례하여 성장**합니다

“ VR 재생기기의 연산능력이 향상되면, 알파뷰 성능도 동반 향상 ”

- VR 디바이스
: 한번에 (현재 4K) 8K 영상 처리가 가능하다면?
- 알파뷰
: (현재 8K에서) 16K급으로 구현 성능 향상





스마트폰 탈착형 HMD



가장 기본적이고 대중적으로 용이한 방식.
알파뷰 적용 시, 다른 HMD류 이상의 퀄리티 제공



고글형 HMD



스마트폰 탈착형과 일체형의 하이브리드.
HW 사양의 하향을 통해 무게와 크기 감소 장점

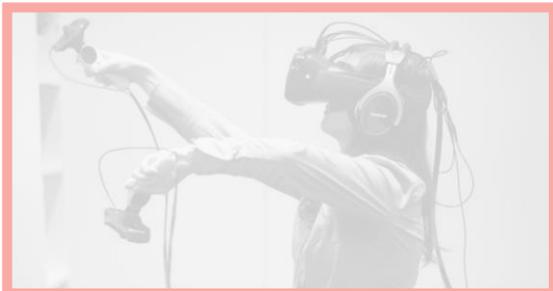


일체형 HMD



성능상 하이엔드 포지션으로 성장 예상.
2026~28년경 16K급으로 진화 예상

PC/콘솔 연결 HMD



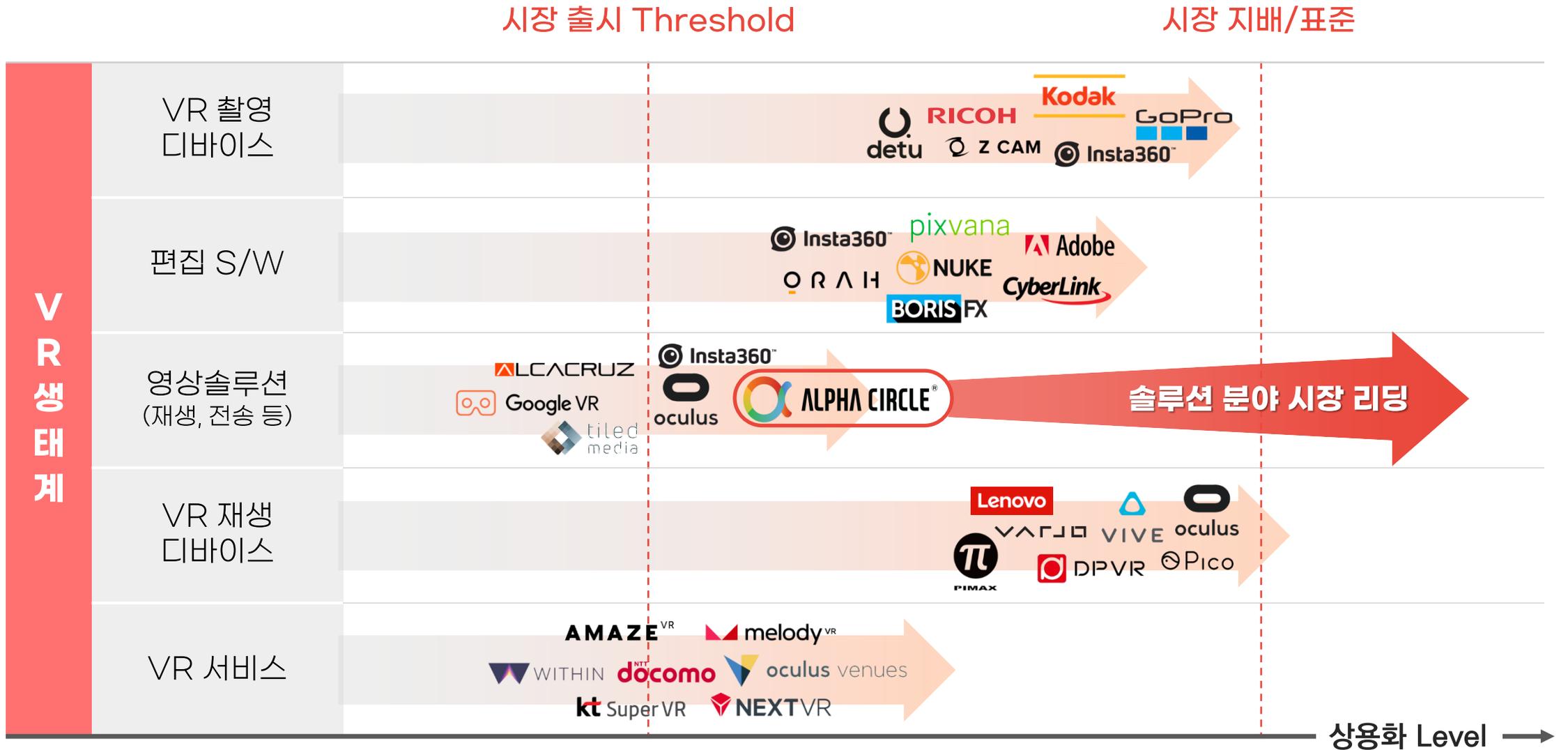
PC 사양에 따라 가장 높은 성능이 가능하나
타 HMD류의 발전에 따라 점차 사용 감소 예상

VR Dome



VR 영상을 위한 어트랙션 형태로,
특정 용도로 간헐적으로 사용됨

스마트폰 탈착형 / 일체형 /
고글형 중심으로 지원



2017

PERFORMANCE



무토(Muto)
@국립극장



못(Mot) 콘서트
@CJ아지트



잠비나이 & 킹스턴루디스카
@플랫폼창동61



e-스포츠중계
@온게임넷 아레나



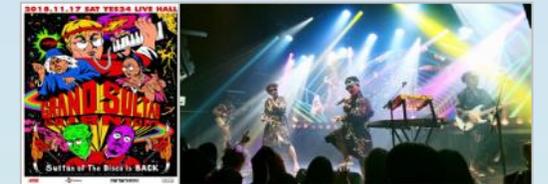
타임택시
@대학로자유극장



인형의 집
@예술의전당



잔나비
@서울역RTO



슬탄오브더디스코
@예스24라이브홀



디어재즈오케스트라
@CZ아지트



이장희 콘서트
@음악역1939



박마우마의댄스쇼
@콘텐츠문화광장



오케스트라디오리질널
@예술의전당

2022

2017

EXHIBITION



야수파 걸작전
@세종문화회관



여름이피다
@플랫폼-엘 아트센터



브릭캠퍼스
@서울/제주관



POWWOW Korea
@커먼그라운드



청춘의농담
@예술의전당



양코르 서울디자인페스티벌
@디자인하우스



검무 - 유희강 기획전
@성균관대학교 박물관



한지문화센터 개관 VR투어
@한지문화산업센터



문화역서울284
@서울역



전광용 기획전 & GAZE
@뮤지엄그라운드



피터트리안투스 Drawing Show
@BOK 아트센터



미술로보는 한국근현대역사전
@아트뮤지엄 려