

Changing the World  
With  
Virtual Reality & VR Treadmill



**LEE & PARKS. CO.,LTD**



## History.

### 2020.

- VR 하지재활치료 임상시험 협업(충남대병원)
- 항공우주연구원 전시관 공급
- 해양경찰청특공대 전국 3개 훈련소에 추가 공급  
(5인 멀티 훈련 구성)
- 육군특수전사령부 12대 공급 (9월)
- 전국 33개 대학교 공급(누적 기준)
- 안전측사 장비 시뮬레이터 가시화 표출 SW 제작
- 아프리카TV와 MOU 체결 - VR eSports 온라인 중계

### 2019.

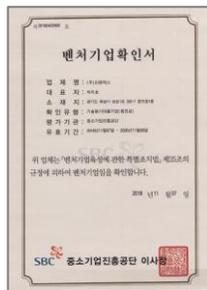
- 기업부설연구소 인정(제2019110472호)
- 10여개 대학교 VR연구장비 공급
- 대통령경호처 VR경호체험 장비 공급
- 해양경찰청 특공대 VR훈련장비 공급
- 세종소방서 VR 화재대피교육훈련 장비 공급
- LH 천안뉴딜사업 팝업스토어 콘텐츠 공급

### 2018.

- 가상현실 휘트니스 시스템 특허등록
- 가상현실 휘트니스 구동방법 특허등록
- EVR그라운드 대학로점(직영점) 오픈
- 2018년 제12회 대한민국 특허대상 IT 부문 수상(한국일보)
- 벤처기업 인정(제20180402692호)
- LH공사 VR소프트웨어 및 장비 공급
- 제1회 옴니아레나 챔피언쉽 VR eSports 대회 개최

### 2017.

- 사업자등록, 사업개시
- 게임배급업 등록
- Virtuix Omni Exclusive Distributor
- KC인증 2종 획득
- 연구전담부서 인정(제2017154870호)
- 2017 100대 스타트업 리엔팩스 선정 - 헤럴드



(주)리엔팩스는 가상현실세계가 단순히 가상이 아닌, 우리의 일상에서 유용하게 사용될 수 있는 실감 콘텐츠로서의 핵심 가치를 수행할 수 있도록 노력하는 벤처기업입니다.

게임만이 아닌 훈련, 교육, 군사, 의료, 정비, 엔터 등 모든 분야에 적용되고 있는 VR(Virtual Reality)을 통해 새로운 시장을 확장하고 있습니다.

4차산업의 한 축인 VR을 중심으로 모든 이용자에게 유용한 콘텐츠를 만들고자 기업의 핵심 역량을 집중하고 있는 리엔팩스와 함께 새로운 미래 기술을 경험하시길 바랍니다.

## VR Contents Customizing



고객의 다양한 니즈 반영한  
VR 콘텐츠 커스터마이징 제작·공급

특히 현실에서 진행하기 어려운 교육·훈련을  
VR을 통해 효율적이고 다양한  
교육·훈련 환경으로 제작

향후 지속적인 시장 확대 예상

### 교육+엔터테인먼트

교육에 엔터테인먼트 요소를 가미하여  
풍부한 사용자경험 부여  
흥미유발 및 동기부여 증대



### 능동형·몰입형 VR 콘텐츠

이용자의 자율적인 의사결정과  
이동을 가능하게 하여  
VR의 장점 극대화



## VR Military



훈련 시 비용/공간의 제약 및  
신체적 위험성 때문에  
실제적인 훈련이 어려움



실제 훈련의 대안으로  
VR을 활용한  
분야별 훈련시스템 구축

## VR eSports

VR트레드밀을 활용한  
VR eSports 정식 런칭 예정

아프리카TV와 협업하여 온라인 중계

afreecaTV



### 프랜차이즈 사업 확대

온라인 상의 VR eSports 활성화를  
오프라인으로 확장하여 선순환 구조 구축



# VR Contents Customizing

## 각종 교육·훈련용 콘텐츠 개발/공급

### 제작 POINT 및 활용분야

- ✓ M&S(Modeling & Simulation)를 통한 사실적 묘사와 시뮬레이션
- ✓ 능동형·몰입형 VR콘텐츠를 제작하기 위해 VR트레드밀 등의 몰입형 시뮬레이터 활용
  - 단순 VR체험과 비교 시 시뮬레이터를 활용한 VR체험은 이용자의 인지능력 향상 및 학습효과를 크게 높일 수 있음
- ✓ VR 콘텐츠 활용 효과
  1. HMD 기반으로 실제와 유사한 교육 환경 제공
  2. 안전하고 효율적인 교육 환경 제공
  3. 반복학습이 가능하여 필요한 기술과 지식을 빠르게 습득 가능
  4. 훈련 목표를 달성하는데 필요한 즉각적인 피드백 제공
- ✓ 활용 분야 - 일상생활 및 전문영역 등 쏘분야 접목 가능



## 사업 시스템

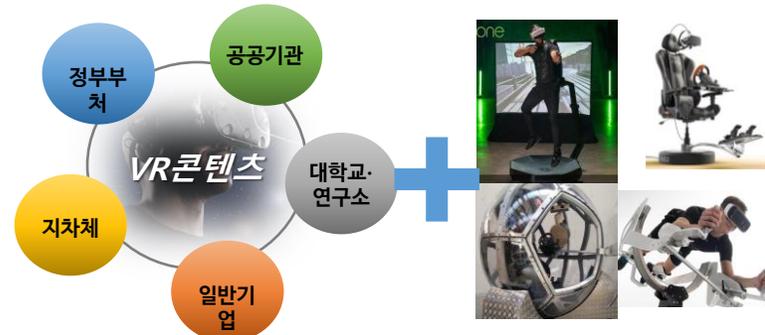
### VR콘텐츠 개발·공급 SCHEME



VR콘텐츠 Customizing 제작

시뮬레이터 연동

몰입·능동형 VR



고객의 니즈를 100% 충족하는 고품질 VR콘텐츠 제작

이용자 중심의 몰입형 능동형 VR콘텐츠 제작

## VR eSports + Franchise

### VR ESPORTS 런칭

#### 기존 VR eSports의 한계

- 가상현실 내에서의 공간 이동의 제약
- 다이나믹한 요소 부족
- 보는 재미 없음



#### IOC(올림픽위원회) 정책 방향

- 기존 eSports는 스포츠로서의 정체성 부족으로 올림픽 정식 종목 채택 불가 선언
- VR트레드밀을 활용한 VR eSports 검토 중

#### 게임 기반의 eSports



#### 격렬한 신체운동 기반의 전통 Sports



#### 새로운 유형의 eSports 런칭



#### 아프리카TV와 MOU 체결 및 대회 준비 중

- eSports 온라인 중계 No.1 플랫폼



- 2021년 10월 아프리카TV와 리엔팩스 협업으로 VR eSports 대회 개최 확정
- 아프리카TV 온라인 중계 플랫폼을 활용하여 실시간 온라인 중계
- 인기 VJ 및 인플루언서들을 선수로 하여 이벤트 경기 진행 (국내 2회, 베트남 1회)
- 테스트 방송 후 정식 종목 런칭 예정

## B2C 수익모델

### B2C 수익모델 실현

#### ◆ VR eSports 기반 프랜차이즈 사업 준비 완료

##### ■ 프랜차이즈 수익 모델 구축 완료(원천기술 확보)

- 투자금 1억 미만으로 높은 창업 접근성
- 1인 운영 매장 시스템으로 현 경제환경에 부합
- 임차료, 인건비 외 극히 낮은 수준의 영업비용으로 매출액비 매우 높은 영업이익률 실현

##### ■ 프랜차이즈 시스템 구축 완료

- 가맹사업자 등록 완료(가맹사업법 의거)
- 서울 대학로에서 2년간 테스트 매장 운영 완료
- 상권/입지분석, 마케팅, 운영관리, 가맹점 개점 등 프랜차이즈 브랜드 운영에 필요한 노하우 구축
- 17년간 대기업 프랜차이즈 개발,영업을 총괄한 전문인력 영입

#### Omni Arena (4인 Booth)

VR트레드밀 전용 VR게임 부스. VR eSports 기능 포함



#### ◆ 가정용 Omni 2022년 상반기 판매

##### ■ Omni One 출시

- 기존 Omni의 업그레이드 버전
- 가정용(개인용) 판매 실시
- Ring을 없앤 구조
- 게임,운동 동시 가능
- 기존 Omni 보다 저렴한 가격 실현



VR 시장 No.1 기업으로 도약



VR Contents Customizing



VR Military

VR eSports

B2C

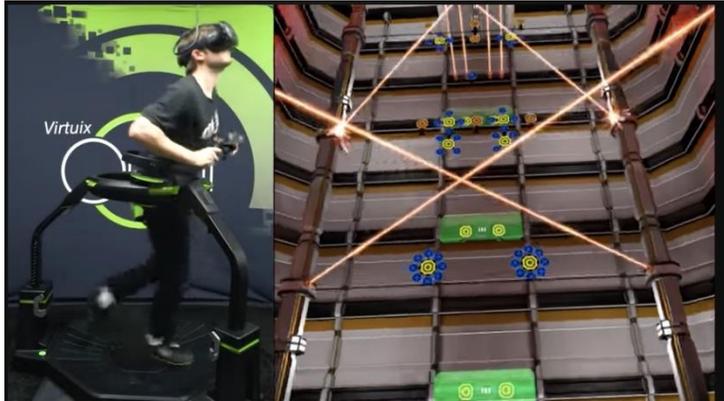
omni one

Omni

Home Entertainment



# Attachment : Virtuix Omni Introduction



버투릭스 옴니(Virtuix Omni)는 가상현실 콘텐츠를 보다 더 현실적으로 체험할 수 있도록 해주는 장비입니다. 가상현실 세계를 시각적으로 구현하는 HMD(Head Mounted Display)에 신체 동작과 움직임을 결합하여 가상현실 세계를 보다 더 실감나게 체험할 수 있도록 하는 **세계최초의 VR Treadmill 기기**입니다.

360도 전 방향으로 걸거나 달리는 등 다양한 움직임이 구현 가능하며 허리에 달린 스트랩(하네스)과 전용 신발(센서)을 통해 **안정성과 기능을 완벽하게 보장**합니다.

## History

### 세계최초의 VR Treadmill Virtuix Omni

2013년 4월에 설립된 Virtuix社は VR산업 혁신의 선구자 중 하나입니다.

2011년부터 VR로 자연스럽게 걷는 것을 목표로 Omni 모션 플랫폼 작업을 시작하였고, 2년간의 연구 개발 끝에 2013년 6월 Omni Kickstarter 캠페인을 시작하여 110만 달러를 모아 당시 가장 성공적인 킥스타터 캠페인 중 하나가 되었습니다.

이후 Mark Cuban, 12개의 벤처캐피털펀드, 2개의 전략적 투자자 및 개인 투자자를 포함하여 2천만 달러를 투자받아 현재 Virtuix Omni를 HMD를 제외한 VR 하드웨어 중 가장 널리 보급된 VR 하드웨어로 만들었습니다.

2018년 11월에는 고급 엔터테인먼트 센터를 위한 e Sports 명소인 Omni Arena를 공개하여, eSports 산업의 선구자로 자리매김하고 있습니다.

초기모델 - Wood 소재



초기 아케이드 버전



현재 아케이드 버전





## 걸고 뛰는 VR 시뮬레이터

## 360도 전방향 VR 시뮬레이터



### Omni 전용 슈즈

- > 저마찰 소재를 사용하여 옴니 베이스 위에서 자연스러운 보행이 가능하게끔 고안된 특수 슈즈
- > 위치추적센서인 Omni POD을 부착하여 사용
- > 일반슈즈와 신발위에 착용하는 오버슈즈 선택 가능
- > 모든 사이즈 선택 가능(일반슈즈 220~300mm / 오버슈즈 L/M/S)



### Omni PODs

- > IMU 기반 위치추적 장치
- > 자연스러운 보행이 가능하게끔 고안된 특수 슈즈
- > 충전식(5-Pin)이며, 완충시 10시간 연속 사용 가능



### Omni Base

- > 강화플라스틱으로 제작된 옴니 전용 Base
- > Omni 전용 슈즈로 자연스러운 워킹 및 런닝 가능
- > 체중 130kg까지 이용 가능
- > 강화소재로 스크래치 방지에 탁월
- > Omni 전용 클리너제품으로 초간단 관리.



### 하네스(Harness)

- > Omni Ring에 설치하여 360도 전방향으로 방향 전환 가능
- > 모든 허리 사이즈 이용 가능 (Size L,M,S)
- > 허리를 완전하게 지지하여 이용자의 안전 확보



### Omni Ring

- > 360도 센서 내장으로 재할환자 회전 움직임 완벽 트래킹
- > 2중 도어로 이용자의 안전 확보
- > 강화소재 구성으로 내구성 입증



### Omni Arm

- > 1단계~8단계까지 높이 조절 가능
- > 사용 가능 신장 : 142cm~195cm
- > 이용자가 직접 높이 조절 가능





## 최고의 혁신, 최적의 호환성

어떤 HMD(Head Mounted Display)와도 호환 가능

- > 가장 많이 사용하는 HTC Vive 및 Oculus의 모든 Series와 호환 가능
- > 저가 사양의 스마트폰 삽입 방식의 HMD와도 호환 가능
- > 허리를 완전하게 지지하여 이용자의 안전 보장



## VR 제작 엔진과의 호환

- > 3D 및 2D 비디오 게임의 개발 환경을 제공하는 게임 엔진이자, 3D 애니메이션과 건축 시각화, 가상현실 등 인터랙티브 콘텐츠 제작을 위한 통합 저작 도구인 Unreal과 Unity를 모두 지원

## Global Publishing

### 글로벌 판매망 구축

- > 버투릭스 옴니의 가장 큰 장점은 글로벌 판매망이 이미 구축되어 있다는 것
- > 버투릭스 옴니는 VR헤드셋(HMD)를 제외하고 세계에서 가장 많이 판매된 VR Device임 (전 세계 9,000대 판매)



### 커스터마이징을 통한 해외수출

- > 전 세계 각국에 Distributor가 활발히 사업을 전개하고 있어, 버투릭스 옴니를 활용하여 새로운 아이템을 개발한다면, 이미 구축되어 있는 판매망을 통해 글로벌 퍼블리싱 가능
- > 이는 제품을 개발하고도 해외 판로를 구축하는데 시간과 비용을 또 투자해야 하는 이중고를 생략할 수 있는 것으로 해외시장 개척에 가장 큰 장점이 될 것임



## 군 훈련 시스템 & 정보화교육 장비

해양경찰청특공대 & 육군 특수전사령부 훈련 장비 공급

- > 해양경찰청특공대(2018~2020년)
  - 인천/부산/제주/여수/동해 해양경찰청특공대 훈련소에 선상 사격훈련용 18대 공급 완료
- > 육군 특수전사령부(2020년)
  - 특전사 훈련용으로 12대 공급 완료
- > 육군본부 정보화교육장 5대 공급(2020년)
  - 육군본부 및 산하부대 5 site 공급 완료



대한민국  
특수전사령부  
ROK Special Warfare Command



## 세종/조치원 소방서

세종소방서, 조치원소방서 체험교육용 장비 공급

- > 세종소방서 4대/ 조치원소방서 4대 설치 운영 중
  - 소방안전교육, 화재대피훈련, 소방관체험실습용으로 2019년말 설치 및 운영
- > 타 지역 소방서 및 교육장에 추가 확장 예정
  - 세종시 운영 사례를 모니터링하여 고도화 작업을 통해 타 지역으로 확대 운영 계획





## 대통령경호처

청와대 사랑채 內 대통령 경호 체험용으로 대통령경호처에 공급

> 청와대사랑채 - 대통령경호를 시민들이 직접 체험할 수 있도록 설치 운영중

대통령경호처 소속 경호원의 실제 탑승 모습 ▶

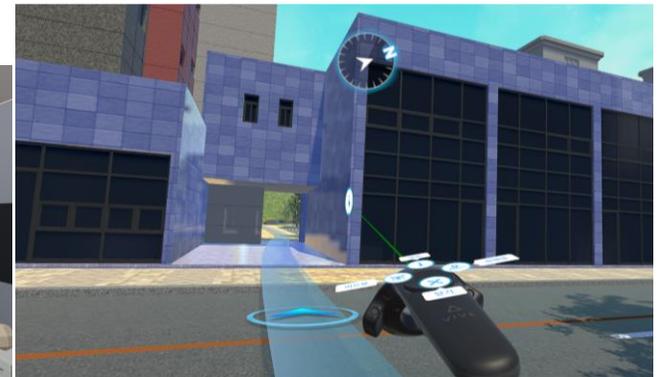
탑승 후 소감  
“실제 걷고 뛰는 움직임과 차이가 없어 훈련용으로도 사용할 수 있을 것”



## LH공사

LH 도시재생사업 홍보관에 재개발구역 先체험용으로 공급

- > 수서 스마트음관에 2대 공급
  - 재개발 예정지인 석정지구의 개발 전/후를 비교 체험할 수 있음
- > 건축분야에 VR 및 버츰스옴니를 활용한 사례
  - 실제 아파트 단지를 걷고, 아파트 내부를 살펴보고, 아파트 전체 View를 VR로 조망





## 평창올림픽

평창올림픽 KT 5G 홍보관에 성화봉송 릴레이 체험용으로 공급

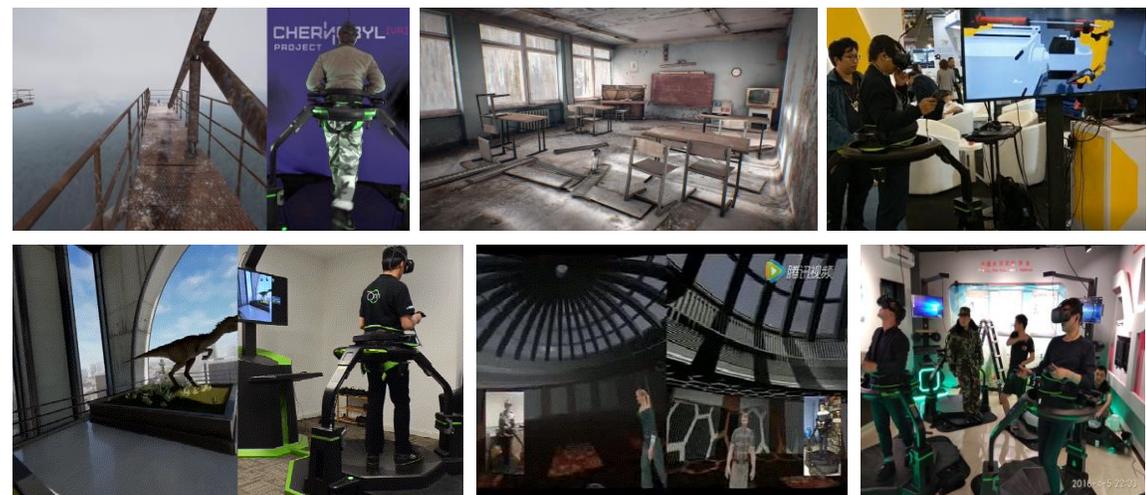
- > 평창,광화문 KT 5G 홍보관에 4대 공급
  - 시민들이 직접 올림픽 성화봉송을 체험할 수 있는 콘텐츠
- > 스마트폰과 연동하여 개발한 사례

HMD와 버투스옴니를 연동한 사례



## 기타사례

- > 코레일 정비교육훈련용 2대 공급
  - 철도 기관사 및 정비사 교육관에 VR과 버투스 옴니를 활용한 교육훈련용으로 공급
- > 순창 장류박물관 VR체험존에 4대 공급
  - 장류박물관 관람객 체험용으로 설치 운영 중.
  - 순천시 문화유산인 재래 장을 어린이들에게 재미있게 알리기 위해 버투스옴니 활용. '전통비법서를 탈취해간 악당을 물리치고 전통비법서를 되찾아오는 VR FPS액션게임'
- > 그 밖에 사례
  - 전국 대학교/대학원/대학병원 개발자 버전 납품(전국 50여개 대학교(원)/대학병원)
  - 지상군페스티벌 2017,2018년 연속 참가/ 2018년 국군의날 참가
  - 재활공학연구소, 국방과학연구소 등 국책연구기관 공급
  - 2020년 육군 특전사부대 훈련용으로 12대 공급 확정
  - 2020년 해양경찰청특공대 3개소 추가 12대 공급 확정
  - 현대VR스테이션(VR테마파크)에 상업용 4대 공급
  - 상업용 소형 체험 Booth 모델 개발 중





## VR eSports

당사 주최 제1회 옴니아레나 챔피언쉽 개최(2018년)

- > 총 60명의 선수가 참가하여 토너먼트 진행
  - 일반 시민/학생/남녀 무제한 참가
- > Virtuix Omni의 대표 멀티게임인 Core Defense와 Hard Point로 1 : 1 매치



## MOU with Afreeca TV

국내 1위 eSports 중계 플랫폼인 아프리카TV와 협업(2020~)

- > 아프리카TV와 VR eSports 대회 개최 및 중계플랫폼 활용 합의
  - 2020년 12월 시범대회(아프리카TV 사내리그) 성공적 개최 완료
  - 2021년 10월 본대회 개최 성료



▶ **Virtuix Omni를 기반으로 한 VR eSports를 올림픽 정식종목으로 채택하는 협의를 IOC와 Virtuix 본사와 진행중에 있음**

**감사합니다**