

VIV LAB

VIV LAB's core research is based on Visual AI and Virtual Reality (VR) / Mixed Reality (MR) / Augmented Reality (AR) technologies to produce Virtual Production and Digital Human, and to improve the quality and efficiency of VFX/CGI/ART.

The goal of VIV LAB is to continue researching content creation and technology to become a leading global production technology lab.

VIV LAB은, 2022년 1월에 설립되었으며, 콘텐츠 제작 파이프라인에 Visual AI와 XR 기술을 도입하여 퀄리티와 효율성을 높이기 위하여 비브스튜디오스에서 출범하였습니다.

VIV LAB의 핵심 연구는, Visual AI와 VR (Virtual Reality) / MR (Mixed Reality) / AR (Augmented Reality) 기술을 기반으로 Virtual Production과 Digital Human제작,

VFX/CGI/ART의 퀄리티와 효율성을 높이는 연구 개발을 수행합니다. VIV LAB의 목표는, 콘텐츠 제작 및 기술을 끊임없이 연구하여, 글로벌 최고의 수준의 제작 기술 연구소로 거듭나고자 합니다.

VFX / CGI / ART
(Contents Creation)

VIRTUAL PRODUCTION
(VIT)

VIRTUAL HUMAN
(IP)

V I V E S T U D I O S

▶ 0:01 / 2:32



VIT : VIVestudios Immersive Technology

Virtual Production Solution for Film / Drama / Live Broadcasting

자세히보기 →

비브스튜디오스는 비추얼 프로덕션의 준비, 리허설 및 촬영, 후반정 단계를 이해관계자로 정의하여 타임라인 기반, 프로젝트 및 테이크 관리, 하드웨어 및 소프트웨어의 통합 제어를 통한 환경 구축과 원격 협업을 지원하는 영화/방송(Cinematic/Live) 분야 촬영전반의 운영을 통합하는 시스템을 개발하고 있습니다.



Auto Lens
Calibration

디스플레이 장치에 패턴을 출력하고, 패턴의 변화를 인식하여 캘리브레이션 데이터를 생성하는 자동 캘리브레이션 기능을 제공합니다.

ICVFX
연동

Unreal Engine의 ICVFX(In-camera VFX) 기능 및 nDisplay 기능을 연동하여 통합 제어 시스템에 내장하여 제공합니다.

XR / AR
Stage 제공

XR(확장현실) 및 AR(증강현실) 기술을 Virtual Production 에 적용하여 현실과 디지털을 융합하는 실감형 Stage 구성 기능을 제공합니다.

Worlds
동기화 기능

촬영 현장의 주변 상황(해, 구름, 기상변화) 변경 / LED 크로마키 출력 / 3D 월드 렌더링 결과와 실제 카메라 포커스를 동기화 기능 제공

Virtual Human

The Present and Future

질주는 비브스튜디오스의 첫 번째 비추얼 휴먼 IP로 NFT, 패션, 광고, 공연, 영화, 드라마 등 다양한 활동을 통해 글로벌 시장에 진출합니다.

해외 영화제에서 수상한 비브스튜디오스의 스토리텔링 노하우가 팬덤 형성에 절대적인

탄탄한 세계관을 구축해 나갈 예정입니다.



Virtual Human Impliment methods

2D AI Face Swap

· 별도의 모델링이 필요없고, 한 장의 사진으로 빠르게 합성 가능

· 결과의 리얼리티가 높음

· 대역폭의 표정, 셰이딩, 라이팅이 매우 자연스럽게 적용

3D Modeling

· 실제 사람 모델이 필요 없음

· 게임, 메타버스 플랫폼, 영화, 드라마 등 다양한 환경에서 활용 가능

2D AI Clone

· 결과의 리얼리티가 높음

· 실제 사람 모델 필요없음

· 비교적 빠른시간에 학습 가능

VIVE LAB 핵심 기술

01 Face Swap

가상 얼굴 생성 기술 연구

Face Generation
Face Editing
Face Swap
Cartoon Character Filter
Real-Time 2D Character Retargeting



< >

Face Generation / Editing

얼굴 생성 / 편집

Face Generation
Face Editing
Face Swap
Cartoon Character Filter
Real-Time 2D Character Retargeting →

Voice Generation

음성 변환 및 생성 기술

Voice Generation
Voice Conversion
Speech Synthesis →

Virtual Human Creation

가상 디지털 휴먼 제작 기술

Ready To Act 3D Virtual Human Creation
AI 3D Virtual Human Modelling
AI Facial Animation
AI FullBody Animation
AI Render Swap : Virtual / Real Human Orient →

AI Clone

인물의 이미지에 움직임 생성 기술

Style Transfer

서로 다른 이미지 간 Style 을 옮기는 기술

NeRF

Neural Radiance Fields

VIVPLE

V-Face / V-Human3D / V-Voice / V-Clone

VIVPLE은 VIVE STUDIOS의 Virtual Human 제작 소프트웨어로 V-Face, V-Human3D,V-Voice, V-Clone의 4가지 형태의 제작 도구를 제공합니다. 자사의 인하우스 툴 형태로 배포되어 콘텐츠 제작 비즈니스에 활용하거나, 다양한 B2B 어플리케이션에 자사의 서비스를 적용 가능합니다.



< >

가상 얼굴 생성 및 수정 (Face Generation / Editing)

· 페이스 스왑 (Face Swap)
· 얼굴형 변형 (Face Reshaping)
· 나이 변환 (Aging/De-aging)
· 카툰 캐릭터 필터 (Cartoon Character Filter)
· 실시간 캐릭터 리타겟팅 (Real-time 2D Character Retargeting)

Virtual Human Creation

3D 비추얼 휴먼 모델링 (AI Enhance 3D virtual human modelling)
3D 비추얼 휴먼 페이스 애니메이션 (AI Enhanced Facial Animation)
3D 비추얼 휴먼 바디 애니메이션 (AI Enhanced FullBody Animation)
3D 비추얼 휴먼 렌더 스왑 (AI Enhanced Render Swap)

V-Voice

음성 생성 (Voice Generation)
음성 합성 (Voice Synthesis)
음성 변환 (Voice Conversion)

V-Clone

AI 가상인간 및 움직임 생성 (AI-Clone)

Digital Twin

비브스튜디오스는 1단계의 3D 시간화, 3단계의 AI 기술 기반 분석, 예측, 시뮬레이션에 필요한 역량을 보유하고 있어, 메타팩토리, 디지털 트윈분야로 비즈니스를 확대해 나아가고 있습니다.

2단계 현실세계 관계 구현은 기존의 디지털 트윈 관련 업체들과 협업을 통해 풀어나갈 계획입니다.

Metaverse Visualization

01 기능형 디지털 트윈

FUNCTIONAL DIGITAL TWIN

· 가상 세계 3D 구현
· AI/VR, AR, MR
· 실감형 XR (VR / AR / MR)

02 연결형 디지털 트윈

CONNECTED DIGITAL TWIN

· 사물인터넷(IoT) 연결
· 실시간 모니터링 / 제어
· 스마트 관계 시스템

03 지능형 디지털 트윈

INTELLIGENT DIGITAL TWIN

· AI 기반의 고분해
· 분석 / 예측 / 최적화
· 자율주행 시뮬레이션

AI-based Prediction