

D&A Lab.

연구장비 목록

보행 시뮬레이터

- VR 기반 보행 시뮬레이터 (1)

VR 장비

- Oculus Rift (2)
- Oculus Go (2)
- NOON VR PLUS (N)
- VR BOX (N)
- PIMAX 8K PC VR (1)
- PIMAX 5K BE PC VR (1)
- HTC VIVE (1)
- HTC VIVE Pro (1)
- META Oculus Quest 2 (2)

360° 카메라

- Kandao Obsidian R (2)
- RICOH THETA V (1)
- KODAK PIXPRO 4K VR 360 (1)
- INSTA 360 X3

뇌파측정기

- Muse 2 MU-03-GY-ML (2)
- LOOXID LINK (1)
- EMOTIV EPOC X 14 (1)

드론

- 매트릭스 600 PRO
- MAVIC 2 Pro

VR Sync

- 시스템 및 사용 장비

Backpack PC

- HP Z VR Backpack G1 (1)

Workstation

- Workstation (1)

보행 시뮬레이터



VR 기반 보행 시뮬레이터

- 가상공간 속에서 실제 인간의 동작과 동일하게 움직이며 가상현실 체험 할 수 있는 장치
- 가상의 공간을 거닐고 체험하며 상호작용 할 수 있음

VR 장비



Oculus Rift

- 2 * 1080 * 1200
- 110°의 시야각
- 입체 서라운드 헤드폰, 자이로 트래킹 장치 일체화

 **oculusGo**



Oculus Go

- 2 * 1280 * 1440, 60-72Hz
- 영상매체 시청을 위한 디바이스

VR 장비



NOON VR PLUS

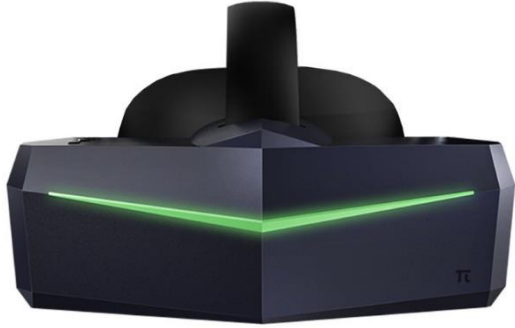
- 스마트폰을 장착하여 영상 시청 가능
- 1920 * 1080



VR BOX

- 스마트폰을 장착하여 영상 시청 가능

VR 장비



PIMAX 8K PLUS

- 8K 7680*2160
- HMD, 시야각 200°
- 3D 게이밍을 위한 디바이스



PIMAX 5K PLUS

- 5K 5120*1440
- HMD, 시야각 200°
- 3D 게이밍을 위한 디바이스

VR 장비



HTC VIVE (2016)

- 2 * 1080 * 1200, 90Hz
- 시야각 110° 이상
- 가속도계, 자이로스코프, 라이트하우스 레이저 추적 시스템



HTC VIVE Pro (2018)

- 2 * 1440 * 1600, 90Hz
- G-센서, 자이로스코프, 근접 센서, IPD 센서

VR 장비



META Oculus Quest 2

- 4K 2 * 1832 * 1920, 60/72/80/90/120Hz
- 영상 시청 및 게이밍을 위한 디바이스
- Airlink, Keyboard Tracking 지원

360° 카메라



Kandao Obsidian R

- 8K 해상도 30fps / 4K 해상도 60fps 3D VR 360° 동영상 촬영
- 8K 해상도 3D VR 360° 사진 촬영
- 자연스러운 3D효과



RICOH THETA V

- 4K 3840×1920 29.97fps
- 360° 라이브 스트리밍 지원
- 4ch 마이크 장착
- 휴대용으로 어디서나 촬영이 가능하다.

360° 카메라



KODAK PIXPRO 4K VR 360

- 4K 해상도 VR 360° 동영상 및 사진 촬영
- BSI CMOS센서카메라탑재
- WIFI/NFC/블루투스



Insta 360 X3

- 360° 5.7K Active HDR 영상, 72MP 사진, 8K 타임랩스
- 4K 30fps / 2.7K 맥스뷰 1인치 앵글
- ½" 48MP 센서
- 2.29" 강화유리 터치스크린
- 최대 수심 10m 방수
- 360° 라이브 스트리밍 지원

뇌파측정기



Muse 2 (MU-03-GY-ML)

- 뇌파 감지 헤드밴드
- 7개의 뇌파 센서가 뇌파를 탐지해 데이터를 실시간으로 분석



LOOXID LINK

- 뇌파연동 VR 키트
- 사용자의 생각을 시각화할 수 있는 2D/3D Visualizer
- 마인드/뇌파 주파수 특징 인덱스 실시간 접근 가능

LOOXIDLINK

뇌파측정기



EMOTIV EPOC X 14

- 뇌전도 감지 헤드셋
- 14개의 채널로 전체 뇌 감지 및 뇌전도(EEG) 측정
- 9가지 모션 축
- 3축의 가속도계와 3축의 자력계 내장
- Ag/AgCl + Felt + Saline으로 구성된 센서
- 블루투스 5.0

드론



매트릭스 600 PRO

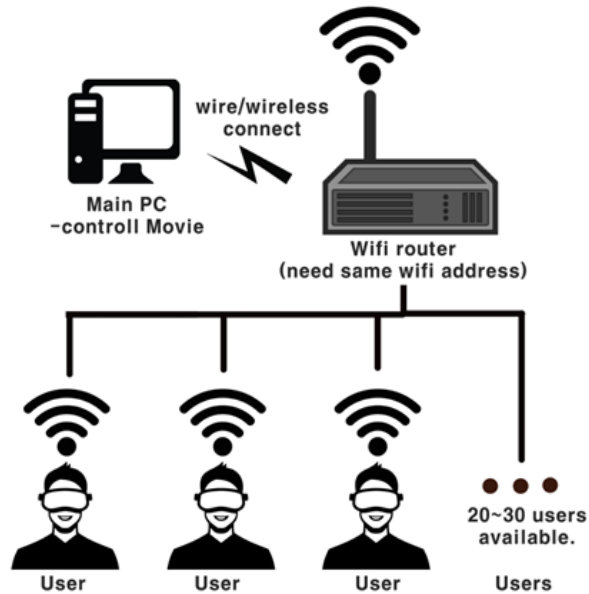
- 듀얼 안테나를 사용하는 D-RTK GNSS
- 모바일 SDK와 호환
- DJI GO, DJI Assistant 지원



MAVIC 2 Pro

- 드론과 카메라 결합
- 촬영 최대 해상도 4K: 3840×2160 24/25/30p

VR Sync



시스템

- 최대 20~30명의 학생들이 동시에 체험할 수 있는 환경을 조성

사용 장비

- DPVR P1 Pro 4K

출력 해상도 : QHD, 2560 * 1440

- 구동 PC 사양

CPU Ryzen 3500

GPU Geforce GTX 1650 Super

RAM 16GB

SSD 250GB, HDD 1TB

Backpack PC



HP Z VR Backpack G1

- Intel Core i7-9750H Processor
- NVIDIA GeForce RTX 2080 Graphics
- 32GB DDR4-2666 SODIMM Memory
- 512 GB M.2 PCIe NVMe TLC SSD
- Realtek ac (2x2) + Bluetooth 4.2 wireless network
- Harness 1EA
- External Battery Pack 2EA
- Battery Charger 2EA
- VR Backpack G2 Dock 1EA

Workstation



Workstation

- AMD 라이젠9-4세대 5900X (버미어)
- ASUS ROG CROSSHAIR VIII DARK HERO
- G.SKILL DDR4-3600 CL16 TRIDENT Z NEO C 패키지 (32GB(16Gx2))
- 지포스 RTX 3080 Ti D6X 12GB
- 삼성전자 980 PRO M.2 NVMe (1TB)
- Fractal Design Meshify 2 XL Dark 강화유리
- Fractal Design Flex B-20
- COUGAR GEX 850 80PLUS GOLD Full Modular
- NZXT KRAKEN X73

Embrace Plus



Embrace Plus

- Ventral EDA sensor
- Advanced optical PPG
- Accelerometer and Gyroscope
- Digital skin temperature

- CE certified
- IP67 waterproofing
- E Ink display



• Scooter (PM) and cycle simulator



<https://gicho.unist.ac.kr/>

Research - **Facilities**