

## 핵심 연구성과

## 얼굴인식 연동 맞춤형 사이니지 시연 및 특허 등 성과

2년차 연구로 렌티큘러 방식 얼굴인식 연동 맞춤형 광고 사이니지 시연 시스템 제작, 외부환경 연동을 활용한 창문형 초다시점 사이니지 시연 시스템 제작, 얼굴인식 사이니지용 콘텐츠 8종, 창문형 사이니지용 콘텐츠 3종 제작을 완료했다. 이로써 각 사이니지에 맞는 얼굴인식 연동 콘텐츠 자동 선택 기능 및 인터랙티브 태블릿 앱을 이용한 실시간 구동 기능을 제공하며, 28시점 65인치 4K모니터 재생이 가능해졌으며, 렌티큘러 및 초다시점 사이니지 관련 특허 2종을 출원했다. 이어 기존 스테레오 콘텐츠를 초다시점 영상 합성에 활용하는 성과를 내면서, 빈 영역을 채우는 영상 보간 알고리즘 개발을 완료했다. 또한 차세대 Depth 기반 VR 생방송 서비스를 위한 카메라 및 송출을 위한 인코딩, 스트리밍 모듈까지 개발을 마쳤으며 FPV영상 기반 송수신 모듈 개발을 완료했다. 해당 기술에서는 무인항공기 제어와 관련한 2건의 특허를 출원하였다.

## 주요 성과

- 5G망에서의 초다시점 디지털 사이니지 서비스 개발
  - 얼굴인식 연동 광고 포토존 사이니지
    - 얼굴인식 시스템 연동 기능 개발
    - 얼굴인식 광고 포토존 사이니지용 콘텐츠 8종 제작
    - 이용자 맞춤형 초다시점 콘텐츠 재생 기능 개발
  - 창문형 외부환경 연동 사이니지
    - 창문형 외부환경 연동 시스템 개발
    - 제어용 Pad(태블릿) 앱 개발
    - 외부환경 연동 사이니지용 콘텐츠 3종 제작



## 미래형 비즈니스 모델 창출 및 큰 확장성에 기대

이 기술은 3D 콘텐츠를 안경 없이 여러 시점에서 관찰할 수 있는 장점을 활용하여 백화점, 상가, 영화관 등의 공공장소와 전시관, 과학관, 박물관 등의 특수 장소에 활용될 전망이다. 시청각 교육, 입체 전시, 쇼핑 콘텐츠, 엔터테인먼트 등 여러 분야에 적용 가능하며 제조사, 광고사, 엔터테인먼트사 등에서 디지털 미디어보드, 디지털 사이니지 등의 제공 시 활용이 가능해진다. 고화질 실감 콘텐츠 생산을 통해 교육, 스포츠 체험 프로그램 활성화에 기여하며,

이동체 원격관제 서비스가 시작되면 고화질 영상을 실시간으로 중계하여 각종 모니터링 프로그램에 활용이 가능해진다. 또한 기존 스테레오 3D 콘텐츠를 초다시점 렌티큘러 디스플레이 콘텐츠로 서비스함으로써 이미 제작되어진 콘텐츠의 재사용을 가능하게 하여 제작비용을 최소화하며 관련 분야로의 확대에도 기여할 것으로 보인다.



## Key event

- 개발 기술 및 서비스 전시홍보
  - KCA 2016 전파페스티벌 전시(16.11.24.~26., 국립광주과학관)
    - 
  - 창조경제 박람회(Creative Korea Expo)(16.12.1.~4., COEX)
    - 
- SW 개발
  - 얼굴인식 연동 기능 및 콘텐츠 선택 재생 기능 개발
  - 날씨데이터 연동 기능 및 다기능 태블릿 앱 개발



## Key words

- **초다시점 입체 디스플레이**: 다시점 입체 디스플레이 중 시점 간의 간격이 동공 크기보다 작아, 하나의 동공 안에 여러 개의 시점 영상이 투사되도록 만들어진 디스플레이 장치
- **디지털 사이니지**: 디지털 기술을 활용해 디스플레이 스크린이나 프로젝터에 영상과 정보를 표시하고 네트워크로 원격 관리하는 융합 플랫폼