

## AR 3D 디스플레이 및 콘텐츠 생성

박재형

인하대학교 정보통신공학과

초록

광학적으로 투명한 근안 디스플레이 (Optical see-through near-eye display)는 증강현실(AR) 응용 시스템과 서비스 구현을 위한 필수적인 디바이스 중 하나이다. 증강 현실 응용에서 입체감이 있는 가상의 3D 영상을 사용자의 실제 주위 환경 위에 표시하기 위하여, 현재 상용화된 근안 디스플레이들은 양안 시차만을 이용하고 있다. 그러나 이는 사용자 각 눈의 온전한 초점 조절을 유발하지 못하여, 피로감을 유발하거나 실제 사물과 가상 영상과의 정확한 정합을 불가능하게 한다. 본 세미나에서는 홀로그래픽 디스플레이 모듈과 홀로그래픽 광학 소자를 결합하여 간소한 시스템 구성을 가지면서도 사용자의 각 눈에 온전한 초점 조절을 유발하는 근안 디스플레이를 구현하는 기법을 소개한다. 시스템의 간략한 원리와 함께 홀로그래픽 디스플레이 모듈에 의한 3D 영상 생성, Depth of Field 조절, 동적 eyebox 제어, 영상 수차 분석 및 사전 보상, Foveated 홀로그램 생성등의 세부 내용을 설명한다.

# APRI

2018  
2nd  
Semester

# Colloquium

고등광기술연구소 1층 대강당

매월 3번째주 수요일 PM 16:00~17:10

일정	연사/소속	발표제목	HOST
7/18 (수)	 Dr. Tomas Mocek (Head) HiLASE Centre (Czech Republic)	Technology and applications of kilowatt average power DPSSLs at HiLASE	초강력레이저 연구실
8/22 (수)	 박재형 교수 인하대학교 정보통신공학과	AR 3D 디스플레이 및 콘텐츠 생성	레이저응용시스템 연구실
9/19 (수)	 정일석 교수 울산과학기술원 전기전자컴퓨터공학과	Nanophotonic devices on silicon platform	집적광학 연구실
10/17 (수)	 김명진 박사 한국광기술원	Introduction to Distributed Fiber-Optic Sensors	분광센서 연구실
11/21 (수)	 김영주 교수 광운대학교 의료기기 산업전공 의료기기개발지원센터	한국형 의료기기 탐색에서 사업화까지	바이오광학 연구실