



컴퓨터공학과

Department of Computer Engineering

지식정보사회는 다양한 분야에서 컴퓨터 활용기술을 이용한 지식처리와 정보처리 역량을 요구한다. 지식처리의 핵심 기술인 인공지능은 4차 산업혁명을 이끄는 핵심기술로 각광 받고 있다. 컴퓨터공학과는 12명의 교수진이 포진하여, 컴퓨터구조, 임베디드시스템, 사물인터넷, 운영체제, 네트워크, 데이터베이스, 알고리즘, 소프트웨어공학, 영상처리, 멀티미디어, 컴퓨터보안, 클라우드, 웹 및 모바일 등의 컴퓨터공학의 HW 및 SW 전 분야를 다룰 수 있다. 또한, 인공지능의 핵심 분야인 컴퓨터비전, 자연어처리, 최적화, 기계학습(딥러닝), 빅데이터 분석 분야에 6명의 교수진이 포진하여, 전통적인 컴퓨터공학 기반의 최고급 인공지능 융합인재 양성을 위한 교육 및 연구 역량을 갖추고 있다. 컴퓨터공학과는 지식정보社会의 중추적 역할을 담당할 컴퓨터 고급이론과 실무능력을 겸비한 최고급 전문 인력 양성을 주목적으로 하여, 석사과정에 대해서는 산업체에서 필요로 하는 고급 전문기술 교육을 제공하고, 박사과정에 대해서는 창의성을 바탕으로 산업 및 교육현장에 학문적 · 기술적으로 공헌 할 수 있도록 교육한다.

| 학과 교수 소개 |

성 명	연구 분야
김 영 학	병렬알고리즘, 멀티미디어, 병렬처리
한 규 필	디지털 신호처리, 컴퓨터비전, 컴퓨터그래픽스
최 태 영	운영체제, 컴퓨터시스템보안, 알고리즘
황 준 하	지능형시스템, 컴퓨터프로그래밍
김 태 형	컴퓨터네트워크, 프로토콜공학, CASE
고 재 필	패턴인식, 컴퓨터비전, 영상처리
김 성 영	멀티미디어, 컴퓨터 및 인터넷 프로그래밍
오 병 우	텔레매틱스, LBS, 공간 데이터베이스
이 이 섭	워크플로우시스템, 소프트웨어공학
윤 현 주	운영체제, 분산시스템, 이동컴퓨팅
정 유 철	자연어 처리 및 기계 학습
안 형 태	컴퓨터네트워크, IoT





■ 연 구 실 : 컴퓨터그래픽스 및 영상처리 연구실

디지털관 240호

■ 담당교원 : 한 규 필

■ 연 락 처 : 054-478-7525, kphan@kumoh.ac.kr

연구실 소개

컴퓨터그래픽스 및 영상처리 연구실에서는 왜곡되거나 저품질의 영상을 향상 및 복원 처리하는 기법을 연구하고, 영상에 기초해서 3D 입체를 재구성하는 기법과 이를 바탕으로 AR/VR 시스템에 활용될 수 있게 3차원 데이터를 간소화하고 처리하는 기법들에 대해서 연구하고 있다.

주요성과

- 고성능 증강현실 마커 추적 알고리즘 개발 (2010~2011)
- 차량용 지능형 휴대 동영상 기록장치 개발 (2009~2011)
- 노트북 내장형 초슬림 COB type 카메라모듈 개발 (2009~2010)
- GPU를 활용한 영상처리 알고리즘 개발 (2008)
- LCD 도전볼 자동검사시스템 개발 (2006~2007)
- 비디오카드 호환성 시험 프로그램 개발 (2001)



■ 연 구 실 : 분산처리 연구실

디지털관 130호

■ 담당교원 : 최 태 영

■ 연 락 처 : 054-478-7526, choety@kumoh.ac.kr

연구실 소개

분산처리연구실에서는 GPU 관련 최적화 병렬알고리즘, 분산시스템에서의 부하균등화, 클라우드 컴퓨팅에서의 인증 프로토콜에 관련된 연구를 진행해왔다. 최근에는 IoT 센서 또는 생체 센서로부터 얻은 데이터를 바탕으로 딥러닝 기술을 적용하여 IoT 시스템이나 분산시스템에 필요한 파라미터를 최적화하고 이들 시스템에서 발생하는 이상 징후를 포착하는 연구를 수행하고 있다.

주요성과

- 산업부 중소기업기술혁신개발사업 “IoT기반의 자율협업형 자가촬영사진(Selfie) 제공 통합형 장치 개발” (2017~2019)
- 산업부 맞춤형기술파트너지원사업 “4계절용 실내/외 파킹 EMF 모듈 및 IoT 인터렉션 SW 개발” (2017~2018)



■ 연 구 실 : 네트워킹 및 지능처리 연구실 (NPLAB)

디지털관 133호

■ 담당교원 : 김 태 형

■ 연 락 처 : 054-478-7528, taehyong@kumoh.ac.kr

연구실 소개

네트워킹 및 지능처리 연구실에서는 딥러닝을 활용한 데이터 분석 기반 지능형 시스템에 대해서 연구한다. 영상, 음성, 텍스트 및 시계열 데이터 등에 대한 지능적 처리를 수행하는 딥러닝 최신 기술을 중심으로 IoT, 빅데이터, 스마트팩토리, 스마트시티 등 4차산업혁명 핵심 분야에의 응용 기술을 다룬다.

주요 성과

- 강원도, “지능형 구급수요 예측시스템 연구용역” 과제 수행 (2021)
- 경상북도, “최소 데이터 및 최소 라벨링 기반의 고정밀 불량 검출 딥러닝 기술 개발” 과제 수행 (2020~2021)
- 미래창조과학부, “사물인터넷 기반 첨단 스마트라이팅 시스템 개발” 과제 수행 (2016~2019)
- 과학기술정보통신부, “Deep Learning을 이용한 자동차 제품 공정트랙킹 기술 개발” 과제 수행 (2019)
- 중소벤처기업부, “회자 및 음성인식 기반 스마트 작업관리 시스템 개발” 과제 수행 (2018~2020)



■ 연 구 실 : 컴퓨터비전 및 패턴인식 연구실

디지털관 137호

■ 담당교원 : 고 재 필

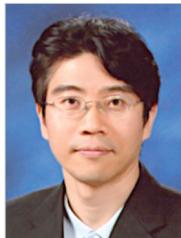
■ 연 락 처 : 054-478-7529, nonezero@kumoh.ac.kr

연구실 소개

컴퓨터비전 및 패턴인식 연구실은 2004년부터 컴퓨터비전과 기계학습 분야의 이론 및 응용 연구 역량을 축적하여 왔으며, 연구소 및 기업과의 협력 관계를 구축하고 철강소재, 스포츠광고, 비전검사 분야의 현장 적용 가능 딥러닝 이론 연구 및 영상처리 응용 개발을 수행하며, 딥러닝 이론 및 실무개발 능력을 겸비한 석 · 박사 과정을 양성하고 있다.

주요 성과

- 현장 적용 딥러닝 시스템 다수 개발
- 30여건의 등록특허 보유 및 기술이전
- 한국산학연협회 표창장 (2018)
- 금오공과대학교 산학협력우수상 (2017)
- 25여편의 학술지 논문 출간 (2020년 출간 딥러닝 및 기계학습 분야 SCI 등재논문 3편포함)



■ 연 구 실 : 지능형영상분석 연구실

디지털관 235호

■ 담당교원 : 김 성 영

■ 연 락 처 : 054-478-7530, sykim@kumoh.ac.kr

■ 홈페이지 : image.kumoh.ac.kr

연구실 소개

지능형영상분석 연구실에서는 기계학습과 딥러닝 기반의 지능형 영상 분석에 대한 연구를 진행하고 있으며 연구소, 산업체, 정부기관의 다양한 과제를 진행하고 있다.

주요성과

- 15건의 국제 학술대회 논문, 23건의 국내 학술대회 논문, 10건의 국내 저널 논문, 4건의 국제 저널 논문을 거재 (3건의 우수학술대회 논문상 수상)
- 13건의 신학연 과제 및 3건의 외부 교육을 수행



■ 연 구 실 : 인지지능 연구실

디지털관 232호

■ 담당교원 : 정 유 철

■ 연 락 처 : 054-478-7536, jyc@kumoh.ac.kr

연구실 소개

인지지능 연구실에서는 인간 수준의 인지 / 추론 기능을 실현하기 위한 언어지능, 시각지능 관련 기초 연구 및 응용연구를 수행하고 있다. 최근 연구/개발 주제는 Document AI 플랫폼, 실시간 한국어 음성인식 엔진, 대규모 언어모델 구축, 빅데이터 서비스 플랫폼 등이 있다.

주요성과

- 한국산업기술진흥원, “에너지 절감형 첨단부품 개발” 과제 수행 (2018~2020)
- 한국연구재단, “과학기술텍스트에서 연구방법론 자동추출을 위한 딥러닝 기술연구” 과제 수행 (2018~2021)

