

영상 신호 처리 연구실

▶ 위치: IT-1호관 701호

▶ 전화: 053-950-8849

▶ E-mail: khpark@knu.ac.kr

▶ 팩스:

▶ 홈페이지: <http://ipl.knu.ac.kr>

01

연구실구성원

- 지도교수 : 박길흠 교수님
- 박사과정 : 김태훈
- 석사과정 : 윤기봉, 손준우, 전준현

02

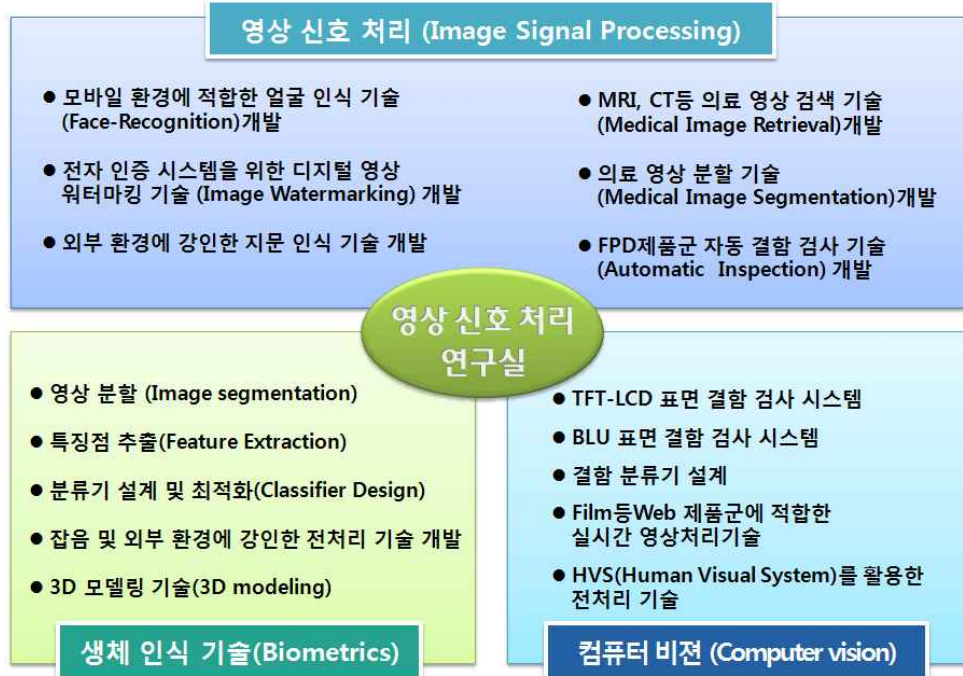
연구분야

■ 영상 신호 처리(Image Signal Processing)

영상 신호 처리(Image Signal Processing)는 넓게는 입출력이 영상인 모든 형태의 정보 처리를 가리키며, 사진이나 동영상을 처리하는 것이 대표적인 예이다. 대부분의 영상 처리 기법은 화상을 2차원 신호로 보고 여기에 표준적인 신호 처리 기법을 적용하는 방법을 쓴다.




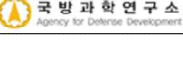



■ 머신 비전(Machine Vision)

머신 비전(Machine Vision)은 정보를 얻기 위해서, 또는 컨트롤 기계나 공정을 위해서 자동으로 실제 현장의 이미지를 받아서 해석하는 시각적인 접촉 없는 감지(sensing) 및 인식(recognition)을 의미한다. 얼굴 인식, 홍채 인식 등의 생체 인식, FPD(Flat Panel Display) 제품군 결함 검출, 표적 검출 및 인식 등이 대표적인 응용 분야이다.



주요 수행과제 및 최근 5년간 연구 논문

- 연구과제 수행 실적
 - ❖ 연구보고서 : 23편, 최근 3년간 연구수행실적 : 7건
- 최근 5년간 연구논문
 - ❖ SCI 및 SCIE 논문 : 2편, 학진 등재 논문 : 30편

	<ul style="list-style-type: none"> • Vision 및 영상 인식 시스템을 위한 내 외부 조명에 강인한 인식 전처리 기술개발 (2009~2010) • 디스플레이 패널의 결함 자동 인식을 위한 영상처리 기술연구(2013~연구중)
	<ul style="list-style-type: none"> • 영상 처리에 기반한 FPD 제품군 결함 검사 알고리즘 개발 (2004~2006) • TFT-LCD 영상에 적합한 영상 전처리 기술 개발 (2006~2007) • 초고속 자세대 영상처리 시스템 개발 (2008~2009) • 자율군집을 지원하는 열병행 정보기기 내장 소프트웨어 플랫폼 개발(2012~연구중)
	<ul style="list-style-type: none"> • 약화 방지를 위한 약품 자동 인식 시스템 장치 개발 (2012~2013)
	<ul style="list-style-type: none"> • 복잡한 환경의 지상표적 분류를 위한 가변모델 기반의 영상 특징 추출 기법 연구 (2008~2010) • 해수면 배경에서 고속으로 비행하는 소형표적에 대한 적응적 표적 특성 추출 기법 (2011~2013)
	<ul style="list-style-type: none"> • U-웹스캐어를 위한 고 신뢰 네트워크 및 의료정보융합 기술 연구(2005~2006) • Web-Flat Panel Display의 자동검사 시스템 개발 (2005~2006)
	<ul style="list-style-type: none"> • 기하학적 모델링에 기반한 얼굴 특징 추출 기술 연구 (2005) • 모바일 환경에서의 개인 인증을 위한 얼굴 영상 처리 기술 연구 (2006~2007)
	<ul style="list-style-type: none"> • 고속, 고해상도 패턴 검사 기술 연구 (2008~2009) • Defect 검출 및 불량 판정 정확성 향상을 위한 연구 (2009~2010) • Defect 검출 및 불량 유형 판정 정확성 향상을 위한 연구 (2010~2011)

특허 및 등록출원 현황

- "PTZ 촬상장치 기반 변위 측정 시스템 및 방법" 2017
- "B-spline 근사화 방법을 이용한 심전도 신호의 적응적 압축방법" 2015
- "심전도 신호에서 R파 왜곡에 따른 적응적 특이심박 검출방법" 2015
- "불응기에 기반한 심전도 신호에서 특이파형 검출방법" 2015
- "심전도 생체정보를 이용한 실시간 개인 인증방법" 2015
- "심전도 신호에서 적응적 불응기를 이용한 R 파 검출방법" 2015
- "적응적 국부 임계화를 이용한 심전도 신호의 R 피크 검출방법" 2013
- "잡음 제거 장치 및 그에 따른 잡음 제거 방법" 2013
- "영상의 기저 신호 추정 장치 및 그에 따른 추정 방법" 2012

졸업생 진로 현황

