

제 34회 영상처리 및 이해에 관한 워크샵
34th WORKSHOP ON IMAGE PROCESSING AND IMAGE UNDERSTANDING

IPIU 2022

02.09 WED - 02.11 FRI

주관 | 한국컴퓨터비전학회

주최 | 대한전자공학회 · 한국멀티미디어학회 · 한국방송·미디어공학회 · 한국정보과학회
사회한국통신학회 · KETI · ETRI

후원 | 네이버랩스

네이버 · 삼성종합기술원 · 슈프리마 · 카카오브레인 · 카카오엔터프라이즈 · QUALCOMM
엔씨소프트 · 오스템플란트 · 칩스앤미디어
현대자동차 · SK텔레콤 · ETRI · KETI
MULTIPLEYE · STRADVISION · 42DOT

제 34회 영상처리 및 이해에 관한 워크샵
34th WORKSHOP ON IMAGE PROCESSING AND IMAGE UNDERSTANDING

IPIU 2022

02.09 WED - 02.11 FRI

주관 한국컴퓨터비전학회
주최 대한전자공학회 · 한국멀티미디어학회 · 한국방송 · 미디어공학회 · 한국정보과학회
사회한국통신학회 · KETI · ETRI
후원 네이버랩스
네이버 · 삼성전자 종합기술원 · 슈프리마 · 카카오브레인 · 카카오엔터프라이즈 · QUALCOMM
엔씨소프트 · 오스템임플란트 · 칩스앤미디어
현대자동차 · SK텔레콤 · ETRI · KETI
MULTIPLEYE · STRADVISION · 42DOT

인사말	3
역대 IPIU 개요	5
IPIU 2022 준비위원회	6
워크샵 스케줄	7
초청강연 및 특별강연 소개	9
신진연구자 세션 안내	13
세션별 세부 스케줄	17
저자색인	35
메모	43
후원광고	44

조직위원장 인사말



김 정 태
IPIU 2022 조직위원장

올해 34번째 개최되는 영상처리 및 이해에 관한 워크샵 (Workshop on Image Processing and Image Understanding) 은 국내 영상처리 및 이해에 관한 학계, 산업계의 연구자들과 대학원생, 신진연구인력들이 모두 모여 학문적 담론을 나누고 교류를 하는 가장 큰 만남의 장이 되어왔고 새로운 학문적 시도, 기술적 교류, 새로운 경력 기회 등이 활발히 일어나는 우리 영상 연구자들의 큰 집이 되었습니다. 해마다 가을이 되면 IPIU 논문 모집 공고를 기다리고, 학술대회가 개최되면 그곳에서 학계의 새로운 연구 결과를 보고, 국내 대표 기업들의 연구 소식과 리크루트 정보를 접하며, 연구자들의 열정적인 토론의 목소리를 들어왔습니다.

COVID-19 팬데믹이 시작되고 32회 IPIU 가 힘들게 오프라인으로 열리고, 33회 IPIU가 부득이하게 전면 온라인으로 개최 되었을 때 우리 연구자 모두 34회 IPIU 2022 는 자유롭게 제주에서 개최할 수 있기를 간절히 원했습니다만 최근의 COVID 상황은 또다시 IPIU 2022 도 온라인으로 개최할 수 밖에 없게 만들었습니다. 올해 IPIU에서 직접 만나기를 원하던 연구자들의 아쉬움은 더 말할 것도 없고, 조직위원장으로서는 몇 번이나 아쉬움에 결정을 다시 돌아 보곤 하였습니다. 이 인사말을 쓰고 있는 지금은 연일 초유의 숫자의 COVID-19 확진자가 나오고 있어 우리 연구 공동체의 안전을 위해서 온라인 개최가 피치 못할만한 선택이었다고 생각하게 됩니다.

비록 IPIU 2022는 비대면으로 개최되지만 오랜 세월을 이어온 IPIU 의 자랑스러운 전통을 고스란히 온라인 모임 속에 녹여 넣을 수 있도록 많은 노력을 기울였습니다. 연구 책임자의 구두 발표, 활발한 포스터 세션에서의 토론, 기술의 역사와 새로운 방향을 깨달을 수 있는 강연, 국내 대표 기업들의 연구 소식, 산업계와 학계의 만남 등, 그간 IPIU를 IPIU답게 만들었던 프로그램들을 이번에도 더욱 발전된 모습으로 선보이고자 하였습니다. 만나서 토론을 하고 웃으며 이야기 나누는 즐거움은 줄었지만, 온라인에서 더 심도 있는 토론과 즐거운 만남을 가질 수 있기를 바랍니다.

어려운 상황에서 IPIU 준비를 위해 헌신적인 노력을 다해 주신 김선주 프로그램위원장과 15분의 프로그램 위원들에게 마음 깊숙한 감사를 드립니다. 학회 관련 어려운 결정이 필요할 때마다 든든히 함께 해주신 조직위원들과 전폭적인 지원과 조언을 아끼지 않으신 자문위원회에도 깊은 감사의 말씀을 드립니다. 이번 IPIU 2022에 사상 최대인 17곳의 후원 기관이 후원을 해주셨습니다. 깊은 감사의 말씀을 드리며 이러한 산업계와 학계의 협력이 영상처리 및 이해에 관한 학문 발전에 초석이 될 것으로 생각합니다.

돌이켜 보면 IPIU 2022를 준비해온 시간이 주마등처럼 떠오릅니다. 나름 열심히 준비하였지만 혹 놓친 부분이 있어 준비에 미진한 면이 있다면 넓은 마음으로 이해해 주시기를 부탁드립니다. 부디 참가하시는 모든 분들에게 즐거운 기억으로 남는 IPIU 2022가 되기 바라는 마음 간절합니다.

2022년 2월
IPIU2022 조직위원장
이화여자대학교 교수 김 정 태

프로그램 위원장 인사말



김 선 주

IPIU 2022 프로그램위원장

교수가 되고부터 지난 10년 동안 매년 참석했던 IPIU가 국내 최고의 워크샵으로 자리매김하는 과정을 지켜보며 이 분야에 몸담고 있음을 늘 자랑스럽고 감사하게 생각해 왔습니다. 특히 올해 34회를 맞은 IPIU의 프로그램위원장으로 봉사할 수 있는 기회가 주어져 더없이 감사하고, 영광스럽습니다.

작년에 이어 코로나19의 여파로 IPIU가 또다시 온라인으로 개최 됩니다. 매년 2월 IPIU 참석을 위해 제주도에 가는 길은 설날에 고향에 가는 느낌인데, 올해에도 대면으로 뵙지 못해 너무 아쉽습니다. 어려운 환경 속에서도 250여 편의 논문이 제출되었고, 프로그램위원회는 총 227편의 논문을 선정하였습니다. 별도의 심사과정 및 연구책임자의 수락 과정을 거쳐 16편의 우수한 구두발표 논문이 결정되었습니다. 연구책임자가 직접 구두 발표를 진행하는 IPIU의 자랑스런 전통이 올해에도 계승되어 기쁩니다. 아울러 211편의 포스터 발표 논문들의 경우 5분의 Spotlight 발표로 올해 처음 시도하게 되었습니다. 포스터 세션에서는 병렬적으로 다수의 Spotlight 발표가 진행되어 실시간으로 논문 저자와 워크샵 참석자들이 질의응답을 할 수 있고, 또한 교수님들과 연구관련 다양한 주제로 논의하고 멘토링을 받을 수 있는 환경을 구축하였습니다. 또 다른 IPIU의 특징인 신진연구자 세션에는 총 여덟 명의 우수한 연구자를 모셨습니다. 영상처리 및 컴퓨터비전 분야의 최신 동향을 신진연구자들의 설명으로 파악할 수 있는 기회가 될 것입니다.

2월 9일 첫날은 초청강연과 특별강연으로 구성되었습니다. 먼저, 삼성전자의 최광표 마스터님과 KAIST의 오준호 교수님을 모셔서 신경망을 이용한 비디오 압축과 천체/우주 물체의 광학촬영 및 영상처리에 대한 내용을 들어봅니다. 다음으로 KAIST 박현욱 교수님과 연세대의 최윤식 교수님께서 교육과 연구의 오랜 경험을 토대로 후배 연구자들에게 유익한 강연을 해주실 예정입니다. 바쁘신 중에도 초청에 응해주신 강연자 분들께 진심으로 감사드립니다.

존경하는 김정태 조직위원장께서 프로그램 준비에 아낌없는 도움을 주셨고, 전년도 조직위원장과 프로그램위원장이신 백준기 교수님과 송병철 교수님도 IPIU2022의 준비과정 시작부터 지금까지 지속적으로 큰 도움을 주셨습니다. 감사드립니다. 그리고, 기꺼이 부담스런 프로그램위원 자리를 흔쾌히 수락해주시고 열정적으로 함께 준비해주신 15명의 위원분들께 고개숙여 감사드립니다. 특히 올해도 불가피하게 온라인 학술대회로 갑자기 변경되면서 새롭고 고려할 일들이 많았음에도 이렇게 IPIU2022을 개최할 수 있는 것은 프로그램위원들 덕분이라 생각합니다. 마지막으로 IPIU2022에 논문을 제출해주시고 참석해주신 연구자 분들께 감사드립니다. 늘 그렇듯이 IPIU는 여러분이 주인공입니다. 모쪼록 IPIU2022에서 여러분이 원하는 많은 정보를 얻기 바라며, 앞으로도 IPIU가 지속적으로 발전할 수 있도록 많은 관심과 도움을 부탁드립니다.

2022년 2월

IPIU2022 프로그램위원장

연세대학교 교수 김 선 주

역대 IPIU 개요

회	년도/개최일자	장소	조직위원장		학술위원장		주관
			성명	소속	성명	소속	
1	1989.01.13-14	포항공대	김재균	KAIST	양현승	KAIST	
2	1990.02.23-24	KAIST	이정림	포스텍	김광익	포스텍	
3	1991.02.07-08	수안보파크호텔	박찬모	포스텍	최종수	중앙대학교	
4	1992.01.28-29	수안보파크호텔	김진형	KAIST	이성환	충북대학교	
5	1993.02.04-05	서울대학교	이상욱	서울대학교			
6	1994.01.21-22	경주현대호텔	하영호	경북대학교			
7	1995.02.03-04	서울위커킬호텔	양현승	KAIST			
8	1996.01.23-24	부산파라다이스	나종범	KAIST	홍기상	포스텍	
9	1997.01.22-23	경주현대호텔	홍기상	포스텍	김재호	부산대학교	
10	1998.01.14-16	제주하얏트호텔	권영빈	중앙대학교	정규식	송실대학교	
11	1999.02.04-05	호텔롯데대덕	김성대	KAIST	이중수	울산대학교	
12	2000.01.27-29	제주하얏트호텔	박래홍	서강대학교	정제창	한양대학교	
13	2001.01.10-12	제주롯데호텔	한준희	포스텍	권영빈	중앙대학교	
14	2002.01.09-11	제주롯데호텔	권인소	KAIST	허영	한국전기연구소	
15	2003.01.08-10	제주그랜드호텔	정제창	한양대학교	박현욱	KAIST	
16	2004.01.09-10	고려대학교	이성환	고려대학교	김대진	포스텍	
17	2005.01.19-21	제주라마다호텔	허영	한국전기연구원	백준기	중앙대학교	
18	2006.02.08-10	제주그랜드호텔	박현욱	KAIST	이경무	서울대학교	
19	2007.02.07-09	제주그랜드호텔	문영식	한양대학교	이상욱	서강대학교	
20	2008.02.20-22	제주그랜드호텔	호요성	광주과학기술원	조남익	서울대학교	한국통신학회
21	2009.02.18-20	제주그랜드호텔	최윤식	연세대학교	전병우	성균관대학교	한국정보과학회
22	2010.01.27-29	제주그랜드호텔	이병욱	이화여자대학교	이영렬	세종대학교	대한전자공학회
23	2011.02.16-18	제주그랜드호텔	김춘우	인하대학교	박종일	한양대학교	한국통신학회
24	2012.02.15-17	제주그랜드호텔	김희울	한양대학교	홍민철	송실대학교	한국멀티미디어학회
25	2013.02.18-20	제주그랜드호텔	이경무	서울대학교	김정태	이화여자대학교	한국방송공학회
26	2014.02.11-13	제주그랜드호텔	이상욱	서강대학교	윤일동	한국외국어대학교	한국정보과학회
27	2015.02.04-06	제주그랜드호텔	이철우	전남대학교	예종철	KAIST	한국통신학회
28	2016.02.15-17	메종글래드제주	전병우	성균관대학교	심동규	광운대학교	한국방송·미디어공학회
29	2017.02.15-17	메종글래드제주	이영렬	세종대학교	박인규	인하대학교	한국멀티미디어학회
30	2018.02.07-09	메종글래드제주	조남익	서울대학교	김창수	고려대학교	한국방송·미디어공학회
31	2019.02.13-15	메종글래드제주	박종일	한양대학교	한보형	서울대학교	한국방송·미디어공학회
32	2020.02.05-07	메종글래드제주	홍민철	송실대학교	임종우	한양대학교	한국컴퓨터비전학회
33	2021.02.03-05	Virtual	백준기	중앙대학교	송병철	인하대학교	한국방송·미디어공학회
34	2022.02.09-11	Virtual	김정태	이화여자대학교	김선주	연세대학교	한국컴퓨터비전학회

IPIU 2022 준비위원회

자문위원

권영빈 중앙대	권인소 KAIST	김성대 KAIST	김춘우 인하대	김회율 한양대
나종범 KAIST	문영식 한양대	박래홍 서강대	박종일 한양대	박현욱 KAIST
백준기 중앙대	양현승 KAIST	이경무 서울대	이병욱 이화여대	이상욱 서강대
이성환 고려대	이영렬 세종대	이철우 전남대	전병우 성균관대	정제창 한양대
조남익 서울대	최윤식 연세대	한준희 포스텍	허영 KERI	홍기상 포스텍
홍민철 숭실대				

조직위원장

김정태 이화여대

조직위원

권기룡 부경대	김창수 고려대	박인규 인하대	서용덕 서강대	송병철 인하대
심동규 광운대	예종철 KAIST	윤일동 한국외대	이승용 포스텍	이현우 ETRI
임종우 한양대	최병호 KETI	한보형 서울대		

프로그램 위원장

김선주 연세대

프로그램 위원

강제원 이화여대	김승룡 고려대	김원준 건국대	김태현 한양대	민동보 이화여대
박경주 중앙대	심재영 UNIST	심현정 연세대	윤국진 KAIST	이상철 인하대
전해곤 GIST	조민수 포스텍	최해철 한밭대	황영배 충북대	황원준 아주대

워크샵 스케줄

2월 9일 (수)

13:30 ~ 15:30	초청강연 좌장 : 김선주 교수 (연세대) "Neural Network based Video Compression" 최광표 박사 (삼성리서치 마스터) "천체/우주물체의 광학촬영 및 영상처리" 오준호 교수 (KAIST)	Main 세션
15:30 ~ 16:00	개회식	
16:00 ~ 16:30	휴식	
16:30 ~ 18:30	특별강연 좌장 : 김정태 교수 (이화여대) "40 years with magnetic resonance imaging" 박현욱 교수 (KAIST) "Dimensionality Reduction in Deep Learning" 최윤식 교수 (연세대)	

2월 10일 (목)

구두 발표 1		구두 발표 2		
좌장 : 송병철 교수 (인하대)		좌장 : 윤일동 교수 (한국외대)		
09:30 ~ 10:50	오프라인 능동 도메인 적응 학습 곽수하 교수 (포스텍)	Probabilistic Implicit Scene Completion 김영민 교수 (서울대)	Main 세션 (동시 트랙, 20분 x 4명)	
	Collaborative Learning 기반 Adaptive Model Knowledge Distillation 황원준 교수 (아주대)	Temporal DeepEMD : Few-shot Classification in Time Series Domain 이상철 교수 (인하대)		
	얇은 합성곱 신경망을 이용한 모공 분할 알고리즘 서순용 연구원 (lululab)	허구적 상관관계의 인과적 관점을 통한 정보 이론적 편향 감소 한보형 교수 (서울대)		
	교차 모달 간 정합 및 정렬을 이용한 가시-적외선 영상 기반 사람 재식별 함범섭 교수 (연세대)	전역 3차원 휴먼 자세 및 메쉬 추정 기법 장주용 교수 (광운대)		
포스터 (Spotlight) 세션 1				
11:00 ~ 12:40	포스터 1-1 좌장 : 강제원 교수 (14편)	Poster 세션 (동시 트랙)		
	포스터 1-2 좌장 : 황영배 교수 (14편)			
	포스터 1-3 좌장 : 김원준 교수 (14편)			
	포스터 1-4 좌장 : 조민수 교수 (14편)			
	포스터 1-5 좌장 : 민동보 교수 (13편)			
	포스터 1-6 좌장 : 전해곤 교수 (14편)			
12:40 ~ 13:40	휴식			

워크샵 스케줄

2월10일 (목)

13:40 ~ 15:00	신진연구자 1 좌장 : 박종일 교수 (한양대)	신진연구자 2 좌장 : 이승용 교수 (포스텍)	Main 세션 (동시 트랙, 20분 x 4명)
15:00 ~ 16:30	Industry Session 1 좌장 : 김선주 교수 (연세대)	Industry Session 2 좌장 : 김원준 교수 (건국대)	Main 세션 (동시 트랙, 30분 x 3명)
포스터 (Spotlight) 세션 2			
16:30 ~ 18:10	포스터 2-1 좌장 : 심재영 교수 (13편)		Poster 세션 (동시 트랙)
	포스터 2-2 좌장 : 심현정 교수 (14편)		
	포스터 2-3 좌장 : 윤국진 교수 (14편)		
	포스터 2-4 좌장 : 이상철 교수 (13편)		
	포스터 2-5 좌장 : 박경주 교수 (14편)		
	포스터 2-6 좌장 : 김태현 교수 (14편)		

2월11일 (금)

구두 발표 3 좌장 : 예종철 교수 (KAIST)		구두 발표 4 좌장 : 박인규 교수 (인하대)		
09:30 ~ 10:50	약지도 퓨샷 객체 분할을 위한 완전 컨볼루션 네트워크 오탈현 교수 (포스텍)	털 합성 데이터 증강을 통한 피부영상 털 제거 심층학습 기법: 기존 방법의 적용성 평가 유원상 교수 (선문대)	Main 세션 (동시 트랙)	
	메타버스를 고려한 실시간 이머시브 비디오 재현 시스템 신홍창 박사 (ETRI)	2차원 렌더링과 정제 네트워크를 이용한 단안 이미지 3차원 장면 복원 임종우 교수 (한양대)		
	미래 움직임 예측을 이용한 미래 프레임 추정 김창수 교수 (고려대)	객체 검출을 위한 적대적 학습 기반 Feature Pyramid Network 특징맵 보간 성능 향상 기법 배승환 교수 (인하대)		
	도메인 전이 학습법을 이용한 저선량 컴퓨터 단층 노이즈 저감 최장환 교수 (이화여대)	BIPS: Bi-modal Indoor Panorama Synthesis via Residual Depth-aided Adversarial Learning 윤국진 교수 (KAIST)		
포스터 (Spotlight) 세션 3				
11:00 ~ 12:45	포스터 3-1 좌장 : 최해철 교수 (15편)		Poster 세션 (동시 트랙)	
	포스터 3-2 좌장 : 김승룡 교수 (15편)			
	포스터 3-3 좌장 : 황원준 교수 (14편)			
12:45 ~ 13:15	폐회식			

초청 강연

좌장 : 김선주 교수 (연세대학교)

2월 9일 (수) 13:30~14:30

최광표 삼성리서치 Master 임원



강연자 약력

1998년 : 성균관대학교 전자공학과 학사
2000년 : 성균관대학교 전기 전자 및 컴퓨터공학부 석사
2005년 : 성균관대학교 정보통신공학부 박사
2005년 ~ 2017년 : 삼성전자 통신/DMC연구소 수석연구원
2018년 ~ 2019년 : 삼성리서치 수석연구원
2020년~현재 : 삼성리서치 Master 임원

전문분야

영상신호처리, Deep Learning-based Compression, Video Codec Standard, Quality Enhancement, Computational Photography

강연 제목

Neural Network based Video Compression

강연 초록

'Hybrid-DPCMDCT'이라는 영상 압축 기술의 기본 구조는 대부분의 표준 코덱에 뼈대로 활용되었으며 지난 30년 넘게 유지되어 왔다. 하지만 수년 전에 등장한 AI 기술의 확산은 영상 코덱 알고리즘에도 영향을 미치고 있으며, 이제 차기 표준 코덱에 Machine Learning 기술이 적용 될 것이라는 의견을 피력하는 전문가들을 쉽게 찾을 수 있다. 지금은 기존 신호 처리 중심의 코덱 알고리즘 보다는 AI 기술을 바탕으로 새롭고 다양한 방식의 코덱 알고리즘이 제안되고 있는 시기이다. 다시 40년 전의 영상 코덱 표준이 태동하던 때와 유사하게 AI 라는 새로운 방법론을 통해서 Hybrid-DPCMDCT 구조를 벗어난 창의적인 알고리즘들이 제안되고 있는 것이다. 본 강연에서는 신호처리 방식의 압축 기술과 데이터 학습을 활용한 압축 기술간의 문제 해결 방법의 차이를 논하고 실제 성능 비교를 통해서 새로운 코덱 기술의 가능성을 전망해 본다.

초청 강연

2월 9일 (수) 14:30~15:30

오준호 교수



강연자 약력

1977년 : 연세대학교 기계공학 학사

1979년 : 연세대학교 기계공학 석사

1979년~1981 : 한국원자력연구소 연구원

1985년 : UC Berkeley 기계공학 박사

1985년~ 2020년 : KAIST 기계공학과 교수

1997년 : University of Texas, Austin 방문교수

2004년~2020년 : KAIST 휴머노이드로봇연구센터 소장

2013년~2014년 : KAIST 대외부총장

2020년~현재 : KAIST 기계공학과 석좌교수/명예교수

강연 제목

천체/우주물체의 광학촬영 및 영상처리

강연 초록

하늘에는 태양, 달, 목성, 토성을 비롯한 행성, 안드로메다은하, 헤라클레스 구상성단, 오리온성운 같은 딥스카이, 새로이 발견되는 혜성과 소행성 등의 천체, 지구를 공전하는 인공위성, 우주쓰레기, 지구로부터 발사되는 로켓 등의 우주물체가 떠 다니고 있다. 또한 일식, 월식, 유성우 등 천문현상이 종종 발생하기도 한다. 이중 일부는 쉽게 우리 눈에 보이기도 하지만 대부분은 특별한 장치로만 관측이 가능하다. 본 강연에서는 이러한 물체를 촬영하기 위한 광학장비와 취득된 영상정보를 처리하여 우리의 눈으로 아름답고 선명하게 인식할 수 있도록 하는 여러 기법에 대하여 소개하고자 한다.

특별 강연

좌장 : 김정태 교수 (이화여자대학교)

2월 9일 (수) 16:30~17:30

박현욱 교수



강연자 약력

1981년: 서울대 전기공학과 학사

1983년: KAIST 전기및전자공학과 석사

1988년: KAIST 전기및전자공학과 박사

1989년~1992년: University of Washington, Research Associate

1992년~1993년: 삼성전자 수석연구원

1993년~현재: KAIST 전기및전자공학부 교수

2015년~2017년: KAIST 교학부총장

2019년~2021년: KAIST 연구부총장

강연 제목

MRI Research in KAIST

강연 초록

1970년대에 처음 발명된 의료영상시스템, 즉 단층촬영(CT)기술들은 지금은 의료진단의 핵심이 되고 있다. X-ray CT를 개발한 공로로 1979년 Allan Cormack과 Godfrey Hounsfield, MRI를 개발한 공로로 2003년 Paul Lauterbur와 Peter Mansfield가 노벨생리학의학상을 수상하였다.

KAIST에서는 1970년대 말부터 MRI연구를 시작하여, 1985년에 세계에서 가장 높은 자장의 인체형 MRI시스템을 개발한 이래로 지금까지 많은 새로운 연구성과들을 발표해 오고 있다.

MRI연구는 생물학과 의학, 물리, 전기전자공학의 대표적인 융합기술 분야이며, 인류의 건강과 복지가 주요 이슈가 되면서 더욱 중요해지고 있다. 특히, MRI는 다른 의료영상시스템과 달리 인체내의 다양한 물리적, 화학적 특성들을 정량화 할 수 있는 기술로서 아직도 새롭게 개발될 여지가 많이 남아 있다. 사람의 뇌가 어떻게 기능을 하는지를 이해하는 것은 우리가 앞으로 풀어야 할 중요한 과제인데 이를 해결해 줄 수 있는 첫번째 Tool로서 MRI에 대한 기대가 크다.

이번 강연에서는 지난 40여년동안 KAIST가 주축이 되어 진행한 MRI연구에 대해서 소개하고자 한다.

특별 강연

2월 9일 (수) 17:30~18:30

최윤식 교수



강연자 약력

1979년 : 연세대학교 전기공학과 학사

1984년 : Case Western Reserve University 시스템공학과 석사

1987년 : Pennsylvania State University, 전기 및 컴퓨터공학과 석사

1990년 : Purdue University, 전기 및 컴퓨터공학과 박사

1990~1993년 : 현대전자 책임연구원 (HDTV 개발팀장)

1993년~현재: 연세대학교 전기전자공학부 교수

2002년 : University of Illinois, Urbana-Champaign,

Beckman Institute, LG 연암 해외연구교수

2010년~2015년 : ITRC '차세대 DTV/방 기술 연구센터 센터장

강연 제목

Dimensionality Reduction in Deep Learning

강연 초록

최근 모든 분야에서 각광을 받고 있는 Deep Learning 기법은, Data-driven (데이터기반) 인공지능기법인 신경망구조의 통계적패턴인식기법의 하나이다. 즉, 이를 통한 모든 영상데이터의 분석은 더 많은 데이터를 학습함으로써 그 정확도를 높힐 수 있고, 또한 더 깊은 층을 가진 신경망구조의 더 많은 계수들의 추정으로부터 매우 높은 정확도를 가질 수 있게 되었다. 그러나 이러한 Deep Learning 구조는 층이 추가되고 계수 의 수가 기하급수적으로 늘어남에 따라, 학습을 위한 비용함수가 비선형, 미분불가함수가 되어버려, 이의 학습이 복잡하게 되고, 반복에 의한 최적화과정에서 최적값에 수렴하지 못하는 계산상의 문제가 생긴다. 또한 이를 수행하기 위한 하드웨어 역시, 매우 큰 용량의 고가 장비가 필요하다. 따라서 최근의 연구동향은, 일정 수준의 정확도는 유지하면서, 계산의 복잡도를 줄여, 저가의 컴퓨터, 혹은 Embedded System이나 Mobile 환경에 적용할 수 있도록 하는 Dimensionality Reduction 기법에 대한 연구가 활발하게 이루어지고 있다.

본 강연에서는, 이러한 연구들 중에서 발표자가 최근에 중점적으로 연구하고 있는 Sparse 표현기법과, Tensor 분해기법에 관한 연구동향과, 최적화기법 중, 미분불가한 복잡한 비선형 비용함수의 Global 최적값 계산을 보장하는 Bayesian 최적화기법에 관하여 이야기한다. 또한 이들 기법들을 Deep Learning 구조에 적용하기 위하여 필요한 구체적인 방법론들인 Sparse Coding, Pruning, Nyström 기법, Manifold 최적화 (Geometric 최적화), High-order Tensor SVD, Tensor Train 분해기법 등에 대한 개념과 영상데이터에 의 적용 사례들에 관하여 이야기한다.

신진연구자 세션 1

좌장 : 박종일 교수 (한양대학교)

2월 10일 (목) 13:40~15:00



최준석 교수
서강대학교

E-mail : jschoe@sogang.ac.kr

강연 제목 : On the Evaluation of the Weakly-supervised Learning Methods

강연 초록

본 강연에서는 최근 기계학습 기술들의 성능 평가 방법들에 대해 간단히 살펴본 후, 그 중에서도 weakly-supervised learning 방법들의 성능 평가에 대해 좀 더 자세히 다룬다. 주어진 테스트에 비해 부족한 정보를 활용하여 학습하는 weakly-supervised learning의 특성으로 인해 발생하는 다양한 평가 방법 설정의 어려움과 이를 해결하기 위한 기존 기술들의 접근법, 나아가이 문제들을 종합적으로 해결하는 방법에 대해 고찰하고자 한다. 또, 이를 기반으로 weakly-supervised learning의 향후 연구 방향에 대해 소개한다.



최진우 교수
경희대학교

E-mail : jinwoochoi@khu.ac.kr

강연 제목 : Towards Data-Efficient Video Understanding

강연 초록

Recent progress on deep neural networks has shown remarkable action recognition performance from videos. The remarkable performance is often achieved by transfer learning: training a model on a large-scale labeled dataset (source) and then fine-tuning the model on the small-scale labeled datasets (targets). However, existing action recognition models do not always generalize well on new tasks or datasets for two reasons. i) Current action recognition datasets have a spurious correlation between action types and background scene types. As a result, the models trained on these datasets are biased towards the scene instead of focusing on the actual action. This scene bias leads to poor generalization performance. ii) Directly testing the model trained on the source data on the target data leads to poor performance as the source and target distributions are different. Although fine-tuning the model on the target data could mitigate this issue, manual labeling target videos is labor-intensive. To address these issues, in this talk, we introduce 1) a scene invariant action representation learning method and 2) an unsupervised video domain adaptation method that aligns more discriminative clips and learns self-supervised domain invariant representations.

신진연구자 세션 1

좌장 : 박종일 교수 (한양대학교)

2월 10일 (목) 13:40~15:00



김학구 교수
중앙대학교

E-mail : hakgukim@cau.ac.kr

강연 제목 : Towards Making Machine Perception More Natural

강연 초록

Recently, artificial intelligence (AI) and machine learning (ML) have shown outstanding performances in various multimedia applications such as image classification and speech recognition. However, there is a question about whether AI/ML perceive the world as humans do. In this talk, I will introduce machine perception models that quantitatively assess the degree of the visual perception in viewing 3D and virtual reality (VR) contents. By considering the mechanism of human perception in building machine perception model, the machine perception model can perceive the visual discomfort and sickness like humans feel when watching 3D movies and 360-degree videos.



김승룡 교수
고려대학교

E-mail : seungryoung_kim@korea.ac.kr

강연 제목 : Cost Aggregation Is All We Need

강연 초록

컴퓨터 비전 분야에서 가장 중요한 문제 중에 하나인 영상 정합 기술은 크게 특징 표현자 추출(Feature Extraction), 코스트 어그리게이션(Cost Aggregation), 그리고 정합 흐름 예측(Flow Estimation)의 단계로 나뉜다. 이러한 파이프라인 중 코스트 어그리게이션은 최적의 정합을 예측하는데 가장 중요한 부분 중 하나로 전통적으로 수많은 논문들이 이를 해결하기 위하여 연구되어 왔다. 컨볼루션(Convolution) 기반 딥러닝 기술을 활용하여 이를 해결하려는 연구들이 많이 되어 왔지만 성능적 한계를 보였다. 본 강연에서는 최근 인공지능 분야에서 가장 널리 활용되는 구조 중 하나인 트랜스포머(Transformers) 구조를 활용하여 코스트 어그리게이션을 수행하는 연구를 소개하고 그 우수성에 대해서 논의하고자 한다. 또한 이러한 기법은 영상 정합을 활용한 다양한 적용 분야에 활용될 수 있는데 대표적으로 Few-shot Segmentation 분야에서 이러한 기술이 어떻게 사용될 수 있을지 논의하고자 한다.

신진연구자 세션 2

좌장 : 이승용 교수 (포스텍)

2월 10일 (목) 13:40~15:00



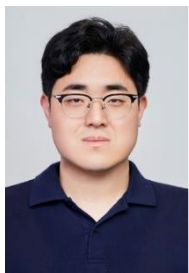
김도국 교수
인하대학교

E-mail : dgkim@inha.ac.kr

강연 제목 : Towards Practical Neural Architecture Search on Image Data

강연 초록

딥러닝을 이용한 문제 해결 과정에서 인공신경망의 구조는 최종 성능에 큰 영향을 미친다. 따라서 많은 연구자들이 보편적으로 더 나은 성능을 보이는 혹은 특정 문제에 최적화된 신경망 구조를 설계하기 위해 노력을 기울여왔다. 최근 들어서는 신경망의 구조를 사람이 직접 결정하는 것이 아니라, 주어진 탐색 범위 내에서 신경망 스스로 탐색하도록 하는 Neural Architecture Search (NAS) 기술이 제안되어 활발히 연구되고 있다. NAS를 통해 찾은 신경망들이 수많은 벤치마크에서 SOTA 성능을 달성했으나, NAS 기술은 거대한 연산량으로 인해 아직까지 실용적으로 활용되지는 못하고 있다. 이에 본 강연에서는 더욱 실용적인 NAS 기술 개발을 위해 탐색 속도를 개선하는 방향의 연구와 효율적인 탐색 공간을 설계하는 방향의 연구 두 가지를 소개하고자 한다.



백승렬 교수
UNIST

E-mail : srbaek@unist.ac.kr

강연 제목 : Understanding Hand Poses and Gestures from Single Images

강연 초록

We interact with the world using our hands to manipulate objects, machines, tools, and socialize with other humans. Estimating 3D poses of hands from single images finds numerous applications in human-computer interaction, computer graphics, and virtual & augmented reality and it has been emerged as a key problem in computer vision. This talk first introduces the basic understanding of pose estimation techniques using deep learning. Afterwards, recent research topics and methods for tackling more complex scenarios in hand pose estimation involving interactions between two-hands and between hand and object will be introduced. Especially, the domain adaptation and end-to-end learning techniques have been recently proposed for tackling hand-object interactions (CVPR'20 Oral) and two interacting hand poses (ICCV'21), respectively.

신진연구자 세션 2

좌장 : 이승용 교수 (포스텍)

2월 10일 (목) 13:40~15:00



손진희 교수
GIST

E-mail : jeany@gist.ac.kr

강연 제목 : Weakly Supervised Learning for Visual Recognition

강연 초록

Recently, deep convolutional neural network based methods for visual recognition achieved significant progress. However, in real-world environments, the collection of large-scale dataset is dreadfully labor-intensive, and the quality of labels depends on human annotators. To reduce the effort in annotating dense pixel-wise ground-truth labels, numerous weakly supervised learning methods have been proposed. Weak supervised object recognition tasks, however, typically suffer from collapsing into salient parts and, consequently, fail to identify whole object regions. In this talk, I will present two visual recognition tasks based on weakly supervised learning where training images have image-level class labels only. In particular, I will introduce several approaches to address these critical limitations in weakly supervised object recognition tasks.



김은솔 교수
한양대학교

E-mail : eunsolkim@hanyang.ac.kr

강연 제목 : Large-scale Image and Video Understanding with Transformers

강연 초록

본 발표에서는 Transformer 구조에 기반하여 대용량 이미지/비디오 데이터를 학습하는 최근 연구 동향을 살펴보고 그 장점과 한계를 이야기한다. 특히, Transformer가 데이터에 내재된 구조적 정보를 학습하는 방법에 초점을 맞추어 논의하고, 이를 개선하기 위하여 제안한 graph-based Transformer와 VQA에의 응용문제를 소개한다. 또한 Large-scale video 데이터에 Transformer가 활용된 사례들을 소개하고, 다양한 video understanding 문제에 적용 해본 결과를 소개한다.

세션별 세부 스케줄

구두발표 1

2월 10일 (목) 09:30 ~ 10:50 좌장 : 송병철 교수

- | | |
|------|--|
| O1-1 | 오프라인 능동 도메인 적응 학습
황세현, 이소현, 김성연, 옥정슬, 곽수하(포스텍) |
| O1-2 | Collaborative Learning 기반 Adaptive Model Knowledge Distillation
최준용, 조현, 황원준(아주대학교) |
| O1-3 | 얇은 합성곱 신경망을 이용한 모공 분할 알고리즘
서순용, 유상욱, 윤대은, 이종하(lululab) |
| O1-4 | 교차 모달 간 정합 및 정렬을 이용한 가시-적외선 영상 기반 사람 재식별
박현중, 이상훈, 이중협, 함범섭(연세대학교) |

구두발표 2

2월 10일 (목) 09:30 ~ 10:50 좌장 : 윤일동 교수

- | | |
|------|---|
| O2-1 | Probabilistic Implicit Scene Completion
최창운, 김주현, 김영민(서울대학교) |
| O2-2 | Temporal DeepEMD : Few-shot Classification in Time Series Domain
박서형, 이상철(인하대학교) |
| O2-3 | 허구적 상관관계의 인과적 관점을 통한 정보 이론적 편향 감소
서성욱,한보형(서울대학교), 이준영(Adobe Research) |
| O2-4 | 전역 3차원 휴먼 자세 및 메쉬 추정 기법
김성현, 전도현, 장주용(광운대학교) |

세션별 세부 스케줄

Industry Session 1

2월 10일 (목) 15:00 ~ 16:30 좌장 : 김선주 교수

- | | |
|------|---|
| I1-1 | 기술 융합의 새로운 미래 상 ARCVVERSE 와 이를 위한 Visual localization 기술
NAVER LABS (이동환 연구원, 김수정 연구원) |
| I1-2 | Research in NAVER CLOVA & AI Lab
NAVER (전상혁 연구원) |
| I1-3 | Qualcomm Snapdragon Ride Platform
Qualcomm (김덕훈 상무) |

Industry Session 2

2월 10일 (목) 15:00 ~ 16:30 좌장 : 김원준 교수

- | | |
|------|---|
| I2-1 | 카카오브레인 재미있고 의미있는 일을 하는 곳인가요?
Kakao Brain (김세훈 연구원) |
| I2-2 | Computer Vision in Kakao Enterprise
Kakao Enterprise(신종주 이사) |
| I2-3 | 삼성전자 종합기술원 |

세션별 세부 스케줄

구두발표 3

2월 11일 (금) 09:30 ~ 10:50 좌장 : 예종철 교수

- | | |
|------|---|
| O3-1 | 약지도 퓨샷 객체 분할을 위한 완전 컨볼루션 네트워크
최동민(연세대학교), 문예빈, 오탈현(포스텍), 권영진(ETRI), 김준식(하버드 대학교) |
| O3-2 | 메타버스를 고려한 실시간 이머시브 비디오 재현 시스템
신홍창, 무하마드 우머, 이광순, 서정일(ETRI) |
| O3-3 | 미래 움직임 예측을 이용한 미래 프레임 추정
우승균, 박준흠, 김창수(고려대학교) |
| O3-4 | 도메인 전이 학습법을 이용한 저선량 컴퓨터 단층 노이즈 저감
김원진, 이재연, 최장환(이화여자대학교) |

구두발표 4

2월 11일 (금) 09:30 ~ 10:50 좌장 : 박인규 교수

- | | |
|------|--|
| O4-1 | 털 합성 데이터 증강을 통한 피부영상 털 제거 심층학습 기법: 기존 방법의 적용성 평가
이영찬, 박범진, 유원상(선문대학교), 최재영(한국외국어대학교), 이범식(조선대학교) |
| O4-2 | 2차원 렌더링과 정제 네트워크를 이용한 단안 이미지 3차원 장면 복원
성창호, 임종우(한양대학교) |
| O4-3 | 객체 검출을 위한 적대적 학습 기반 Feature Pyramid Network 특징맵 보간 성능 향상 기법
이승호, 배승환(인하대학교) |
| O4-4 | BIPS: Bi-modal Indoor Panorama Synthesis via Residual Depth-aided Adversarial Learning
오창균, 채유정, 박대희, 조원준, 윤국진(KAIST) |

세션별 세부 스케줄

포스터발표 1-1

2월 10일 (목) 11:00 ~ 12:40 좌장 : 강제원 교수

- | | |
|-------|--|
| P1-01 | 영상기반 복원한 3차원 고밀도 모델을 위한 초경량화 방법
강경규, 박창준(ETRI) |
| P1-02 | 3차원 합성곱 신경망 기반의 립리딩 모델 성능 비교 분석
전상훈(GIST) |
| P1-03 | 중앙 손실 함수를 이용한 부분 가려짐에 강인한 군용 차량 검출
조선영(국방과학연구소) |
| P1-04 | 화면 내 예측에서의 적응적 보간 필터 활용을 통한 영상 압축
임수연, 최민경, 이영렬(세종대학교) |
| P1-05 | 적대적 공격에 견고한 피쳐 신뢰도 기반 다운샘플링
김우재, 윤성익(KAIST) |
| P1-06 | 주행 소음 기반 도로 이상탐지 성능 향상을 위한 주행 이벤트 추출 및 노이즈 감쇄 방법
박영현, 이준성, 김명진, 박원석(SK Planet Co) |
| P1-07 | Attention 기반의 이상 부위 자동 labeling 기법
김명진, 박영현(SK Planet Co) |
| P1-08 | 2단계 허프 원 변환에 기반한 달 분류
시종욱, 김성영(금오공과대학교) |
| P1-09 | Model-based Learning Approach to Multi-Exposure Fusion
Truong T.N Mai, 이철(동국대학교) |
| P1-10 | 저조도 영상개선을 위한 히스토그램 기반 전역 변환함수 추정 기법
박재민, 이철(동국대학교) |
| P1-11 | 다중 스케일 네트워크 기반 적외선 및 가시광선 영상 합성 기법
박성현, 이철(동국대학교) |
| P1-12 | IP기반 전방위 LF 영상 송수신 검증플랫폼 구현
윤국진, 윤정일, 정준영, 정원식, 서정일(ETRI) |
| P1-13 | AR 어플리케이션을 위한 대공간 측위 지도 생성
김병균, 김정호(KETI) |
| P1-14 | 카메라 영상 기반 타이어 트레드 깊이 측정 방법
김광진(아주대학교), 구형일, 위경수, 구정모, 성시현, 변광남(현대) |

세션별 세부 스케줄

포스터발표 1-2

2월 10일 (목) 11:00 ~ 12:40 좌장 : 황영배 교수

- | | |
|-------|--|
| P1-15 | 실시간 자율주행 상황 인식을 위한 영상 그래디언트 기반 다중 작업 네트워크
강동구, 박상우, 노영록, 성현오, 백준기(중앙대학교) |
| P1-16 | 딥러닝을 이용한 공간 주파수 영역에서 언더샘플링된 심장 MRI 재구성
임채국, 최준환, 안창범(광운대학교) |
| P1-17 | 약지도 기반 객체 위치인식을 활용한 작은 물체 검출에 대하여
황동준, 소정민, 최준석(서강대학교) |
| P1-18 | Knowledge Transfer Dehazing Network Based on Stacked Autoencoder
편준호, 이규왕, 최진영(서울대학교) |
| P1-19 | CP-IN triplet loss를 이용한 가시광선과 적외선 영상 간의 보행자 재식별
안석현, 조남익(서울대학교) |
| P1-20 | 고정된 높이와 각도에서의 효율적인 차선 인식
김태환, 허재윤(영남대학교) |
| P1-21 | 콘볼루션 인공신경망 기반 군용 기동장비 은닉 물체 탐지 기술 연구
왕유승, 박지훈(국방과학연구소) |
| P1-22 | 깊이 이미지를 이용한 풋고추와 잎 분류 방법
전왕수, 이상용(경남대학교) |
| P1-23 | Generative Adversarial Network를 사용한 영상 색상 추정 방법
박채림, 박영빈, 조석제(한국해양대학교) |
| P1-24 | 푸리에 타이코그래픽 현미경 데이터 압축
오관정, 임용준, 추현곤(ETRI) |
| P1-25 | 연합 학습 기반 무근원 다중 대상 비지도 도메인 적응
강승윤, 이승호, 심현정(연세대학교) |
| P1-26 | 딥러닝 기반의 윗첨자와 아랫첨자를 고려한 문자인식
강이삭, 조남익(서울대학교) |
| P1-27 | 생성적 네트워크를 활용한 고해상도 패션 모델 이미지 생성 및 조합
최인문, 박지영, 박순찬, 김영희, 전우진(ETRI) |
| P1-28 | 3차원 웨어렛 변환과 주의집중 메커니즘 기반 양방향 순환신경망을 이용한 무기준법 스포츠
동영상 화질 평가
이예도, 정동기, 이종철, 김형국(광운대학교) |

세션별 세부 스케줄

포스터발표 1-3

2월 10일 (목) 11:00 ~ 12:40 좌장 : 김원준 교수

P1-29	약지도 학습 객체분할을 위한 의사 분할 지도 정제 모델 김동섭, 이민현, 백경준, 심현정(연세대학교)
P1-30	머신 비전을 위한 영상 부호화 표준화 동향 추현곤, 정원식, 서정일(ETRI)
P1-31	Event-guided Deblurring of Unknown Exposure Time Videos 김태우, 이정민, 왕린, 윤국진(KAIST)
P1-32	Attention을 이용한 데이터셋 응축 김동훈, 배성호(경희대학교)
P1-33	Deep Learning Assisted Estimation of Noise levels and Preservations of Structure Details in Patient CT Images: Comparisons in Iterative Reconstruction 전민수(중앙대학교 병원), 김시환(서울대학교), 안철균, 김종호(서울대학교), 정우경(성균관의대 삼성서울병원)
P1-34	순환적 모아레 학습을 이용한 화면 촬영 영상 내 모아레 제거 박현국, An Gia Vien, 이철(동국대학교), 김한울(서울과학기술대학교), 고영준(충남대학교)
P1-35	An explanation method of a deepfake decision network using a deep learning structure independent approach 박하영, 이영한, 조충상(KETI)
P1-36	저선량 CT 영상 잡음 제거를 위한 심층신경망의 지각 손실함수 선정 고영준, 송성종, 김경민, 심현정(연세대학교)
P1-37	HTransUNet : Hierarchically Fused Transformer for Brain Hemorrhage Segmentation 박원준, 임종우(한양대학교), 최규선, 이형중, 김영진(한양대병원)
P1-38	위험시설에서의 검출 알고리즘 향상을 위한 GAN기반의 영상 데이터 증강 이수형, 김주영, 이희성(한국교통대학교)
P1-39	왜곡 정보 가이드 모듈을 활용한 영상 흐려짐 복원 연구 김정환, 김원준(건국대학교)
P1-40	식품 X-ray 영상에서 이물질 분할 기법 김재국, 이성주, 이상화, 조남익(서울대학교), 빈병석(자비스)
P1-41	피부 합성을 위한 판별기를 이용한 패션 스타일 변환 정예림, 박서형, 이상철(인하대학교)
P1-42	DSFT-GAN: Dilated Spatial Feature Transform Generative Adversarial Network on Image Inpainting Nur Suriza Syazwany, 이상철(인하대학교)

세션별 세부 스케줄

포스터발표 1-4

2월 10일 (목) 11:00 ~ 12:40 좌장 : 조민수 교수

- | | |
|-------|---|
| P1-43 | 정재파를 이용한 미세기포 포집 시 초음파 구동 조건에 따른 포집 위치 변화에 관한 연구
이원호, 강소이, 문창수, 최흥호(인제대학교) |
| P1-44 | 실내 깊이 완성을 위한 3D 합성곱 기반의 절두체 합성곱
감재원, 김준건, 김승진, 박재식, 이승용 (포스텍) |
| P1-45 | Multi X-Net : 양방향 도메인 적응을 위한 네트워크
남주현, 이상철(인하대학교) |
| P1-46 | 영상 분해와 보정을 이용한 얼굴 그림자 제거
김수정, 이상철(인하대학교) |
| P1-47 | DCT 분해 저수준 융합 합성영상 분할 심층 신경망
구아름, 이상철(인하대학교) |
| P1-48 | Image Deblurring with Non-coaxial Event Camera via Distillation Learning
조훈희, 윤국진(KAIST) |
| P1-49 | 객체 영역의 크기에 영향을 받지 않는 GAN 기반의 객체 변환 합성 네트워크
강성호, 박현규, 배세호, 이준호(성균관대학교) |
| P1-50 | 트랜스포머 기반의 시간적 일관성을 유지하는 3차원 인체 메쉬 추정
남형진, 이경무(서울대학교) |
| P1-51 | 특징 공간 상에서 멀티 모달리티 융합의 한계점 분석
강도희, 김대하, 박상진, 송병철(인하대학교) |
| P1-52 | 여러 명 학생들 기반 연속적인 수업 집중도 추정
김성호, 이동준, 이상혁, 송병철(인하대학교) |
| P1-53 | 딥러닝을 통한 저조도 영상 복원 기법 Survey
이희진, 송병철(인하대학교) |
| P1-54 | 윤곽보존 영상 평활화를 위한 IO 기울기 최소화 심층 신경망
임현성, 신중철, 이재희, 안상재, 백준기(중앙대학교) |
| P1-55 | 채널 결합 기반 공간-시점 분리 합성곱 신경망을 이용한 Light Field 시점 합성 방법
장진범, 윤상우, 백준기(중앙대학교) |
| P1-56 | 멀티센서융합 기반 자율방역로봇
이창식, Truong Huu Phuc, 이상욱, 유수정, 지상훈(KITECH) |

세션별 세부 스케줄

포스터발표 1-5

2월 10일 (목) 11:00 ~ 12:40 좌장 : 민동보 교수

P1-57	StyleGAN 기반 양방향 영상 합성 네트워크를 이용한 얼굴 포토-스케치 매칭 박현규, 배세호, Nizam Ud Din, 이준호(성균관대학교)
P1-58	Contrastive 손실 함수를 이용한 Multimodal Image-to-Image Translation 강원준, 조남익(서울대학교)
P1-59	형상 추정을 활용한 단안 영상에서의 사람 깊이 추정 전진영, 이재한, 김창수(고려대학교)
P1-60	움직임 추정을 통한 비디오 프레임율 상향 변환 기법 김진태, 최환, 김창수(고려대학교)
P1-61	주목 기반 그래프 합성곱 신경망을 활용한 병적 보행 분류 김준기, 이찬수, 서한얼(영남대학교)
P1-62	머신비전 기술을 이용한 휴대용 가속 무게의 자동 예측시스템 개발 강수람, 조완현, 나명환(전남대학교), 박영식(Bigdatainsight), 김상균(목포대학교)
P1-63	Total variation을 이용한 자기 지도적 영상 잡음 제거 후처리 학습 장영일, 조남익(서울대학교)
P1-64	TMN-AM: A Three-Module Network with Attention Mechanism for Low-Light Image Enhancement Minh-Thien Duong, Bao-Tran Nguyen Thi, 홍민철(숭실대학교)
P1-65	Variable Length and Variable Quality Audio Steganography 구승모
P1-66	푸리에 변환을 활용한 디블러링 적대적 생성 신경망 이주환, 이종하(lululab)
P1-67	유사 라벨을 활용한 능동적 도메인 적응 한경탁, 홍성은(인하대학교)
P1-68	NAS-게이트 합성곱 모듈 및 캡슐 어텐션 모듈 기반의 객체 검출기 Thanaporn Viriyasaranon, 강나연, 최장환(이화여자대학교)
P1-70	트리트 플레인 기반 점진적 정지 영상 압축 전승민, 이재한, 고근수, 김창수(고려대학교)

세션별 세부 스케줄

포스터발표 1-6

2월 10일 (목) 11:00 ~ 12:40 좌장 : 전해곤 교수

- | | |
|-------|---|
| P1-71 | Low-rank 근사에 기반하는 윤곽 설명자
박원희, 진동권, 김창수(고려대학교) |
| P1-72 | 미적 품질 향상을 위한 이미지 방향 추정
고진원, 허욱, 김창수(고려대학교) |
| P1-73 | 배치 정규화의 편향 매개변수를 고려한 딥러닝 모델 가지치기 기법
이유제, 조인천, 배성호(경희대학교) |
| P1-74 | 딥러닝 네트워크 기반 철판 연마율 인식
정재석, 정인철, 윤국진(KAIST), 최성인, 강기룡(삼성중공업) |
| P1-75 | SiamEvent: Event-based Object Tracking via Edge-aware Similarity Learning with Siamese Networks
채유정, 윤국진(KAIST) |
| P1-76 | 얼굴 특징점-음소 사전을 이용한 텍스트 기반 한국어 발화 영상 생성 모델
정다솔, 백준기(중앙대학교), 이주현(CJ 올리브네트웍스) |
| P1-77 | Loss function 의 특성에 따른 Segmentation 모델의 성능 변화 분석
조동희, 임종우(한양대학교) |
| P1-78 | MDD-UNet : Multi-Task Learning with Double Dense Convolution for Ureter Segmentation
하석민, 임종우(한양대학교), 강보경, 오재훈, 윤명성(한양대학교병원) |
| P1-79 | 딥러닝 기반 차량 번호판 인식 시스템
박재희, 서유진, 윤예지, 한철(고려대학교), 김유빈, 정예형(중일고), 곽수현, 윤선영(세종대성고) |
| P1-80 | 엔트로피 손실 함수를 통한 암시적 신경 표현에서의 이미지 압축 기법
이순빈, 정종범, 류은석(성균관대학교) |
| P1-81 | 신뢰도 측정 모델을 활용한 의미론적 분할 비지도 도메인 적응 기법
이유정, 정성원, 민동보(이화여자대학교) |
| P1-82 | 지역 분할을 통한 도로 표지 내부 객체간 연관 정보 획득
김병준, 서용덕, 권민섭, 오민정(서강대학교), 박용문, 최금수, 최규호(위드시스템) |
| P1-83 | 딥러닝 기반의 초해상도 이미지 복원에 특화된 학습데이터 선별 기법
진희영, A F M SHAHAB UDDIN, 배성호(경희대학교) |
| P1-84 | Pixel-wise Deep Image Stitching
강윤수, 권혁준, 김현성, 윤영호, 정우성, 윤국진(KAIST) |

세션별 세부 스케줄

포스터발표 2-1

2월 10일 (목) 16:30 ~ 18:10 좌장 : 심재영 교수

P2-01	엔트로피 기반 유사 라벨 생성을 통한 멀티 소스 블랙박스 도메인 적응 알고리즘 유채화, 강제원(이화여자대학교)
P2-02	네트워크의 각 클래스별 Softmax 출력값 차이를 이용한 Out of Distribution 샘플 탐지 방법 조석호, 조대웅, 최진영(서울대학교)
P2-03	딥러닝 기반 인공 데이터 생성 기법을 활용한 건설현장 내 객체 검출 성능 향상 기법에 관한 연구 나종호, 신휴성(한국건설기술연구원), 윤일동(한국외국어대학교)
P2-04	웹 이미지 기반 의미적 분할을 위한 도메인 일반화 김남엽, 손태영, 곽수하(포스텍)
P2-05	비지도 학습을 통한 3차원 점구름 시계열 데이터에서의 특징점 추출 장호준, 배진석, 민철희, 김영민(서울대학교)
P2-07	예측 블록 개선을 통한 화면 내 압축 기법 정혜선, 강제원(이화여자대학교)
P2-08	Exploring Pixel-level Self-supervision for Weakly Supervised Semantic Segmentation 윤성훈, 권혁준, 정재석, 김현성, 김신정, 윤국진(KAIST)
P2-09	이동 윈도우 회귀와 연령 추정 신병호, 이선호, 김지수, 김창수(고려대학교)
P2-10	곡식 알갱이 개수 추정 알고리즘 개발과 성능평가 박승렬, 최길튼, 홍진욱, 조환규(부산대학교)
P2-11	퓨샷 볼륨 렌더링을 위한 광선 엔트로피 최소화 기반 정규화 김미정, 서승욱, 한보형(서울대학교)
P2-12	RGB-D 카메라를 이용한 다중 사용자 AR 그룹 피트니스 김종성(ETRI)
P2-13	눈의 피로도 감소를 위한 동공 추적 이용 지능형 시스템 이지후, 박서연, 이윤빈, 박수현, 강제원(이화여자대학교)
P2-14	전문화된 다중 판별자를 이용한 생성적 적대 신경망 최진영, 한보형(서울대학교)

세션별 세부 스케줄

포스터발표 2-2

2월 10일 (목) 16:30 ~ 18:10 좌장 : 심현정 교수

- | | |
|-------|---|
| P2-15 | 동영상 사물 분할을 위한 효율적인 메모리 업데이트 모듈
조준호, 조남익(서울대학교) |
| P2-16 | 이진 레이블을 활용한 연속적인 메트릭 공간 학습법
김성빈, 오탈현, 하현우(포스텍) |
| P2-17 | 이상 탐지를 위한 오토인코더 기반 잠재 벡터 확장
김우주, 박영현(SK Planet) |
| P2-18 | 특징 피라미드 어텐션을 이용한 다중스케일 토마토 검출 트랜스포머
반충기, 황영배(충북대학교) |
| P2-19 | Color space-based convolutional neural networks for characterization of collagen fiber organization from H&E stained histology images
Pham Thi Tram Anh , 박수현(이화여자대학교), 김현수, 이예찬, 강현욱(부경대학교) |
| P2-20 | 극한지 탐사용 로봇을 위한 멀티모달 센서 모듈 제작 및 테스트
엄태영, 노경석, 배기덕, 황정환, 최영호(한국로봇융합연구원) |
| P2-21 | 재정의된 포지티브 샘플을 통한 비디오 대조학습
김현지, 강제원 (이화여자대학교) |
| P2-22 | 이미지 인페인팅을 위한 윤곽 유지 및 내부 문맥 개선법
구윤희, 이한솔, 이창화, 정민우, 하선, 조윤성, 정해선, 박한수, 김은서, 백승렬(UNIST) |
| P2-23 | 오류 지역화 네트워크(Error Localization Network)를 이용한 준지도 학습
하에서의 의미론적 분할
권동현, 곽수하(포스텍) |
| P2-24 | 소수의 RGB 영상으로부터 360 RGBD 영상 생성
김수지, 박인규(인하대학교) |
| P2-25 | Ground truth 기반의 가중치를 사용한 Self-distillation 기법
강태구, 배성호(경희대학교) |
| P2-26 | MultiModal and MultiView CNN-based Classification for Brain Tumor Grading
나인예(한국외국어대학교), 김은진, 박현진(성균관대학교) |
| P2-27 | 객체 검출기를 통한 영상 기반 매대 분석 및 결품 감지 방법
유동완, 임석재, 가영근, 신철호(롯데정보통신) |
| P2-28 | 회귀에서 향상된 도메인 견고성을 위한 분류
김동완, 이승민, 한보형(서울대학교) |

세션별 세부 스케줄

포스터발표 2-3

2월 10일 (목) 16:30 ~ 18:10 좌장 : 윤국진 교수

- | | |
|-------|--|
| P2-29 | 강화된 상관 관계 기반 시각-언어 사전 학습 모델
이주희, 강제원(이화여자대학교) |
| P2-30 | 다중영상 깊이추정기반 온디바이스 증강현실 어플리케이션
정태현, 박인규(인하대학교) |
| P2-31 | 초분광영상을 이용한 딥러닝 기반 조명 추정 알고리즘 및 데이터 생성
김지원, 오혜진, 강제원, 이병욱, 박영경(이화여자대학교), 김우식(SAIT) |
| P2-32 | OpenPose 모델을 사용한 심층 신경망 기반 수어 인식 시스템
김기범, 이상윤, 홍성준 (성공회대학교) |
| P2-33 | 효율적인 지역적 공간-채널 어텐션 블록
남현우, 김유지, 오태현(포스텍) |
| P2-34 | Deep Residual Wavelet Transformation for Image Deblurring
Ho Quoc-Thien, Duong Minh-Thien, Nguyen Thi Bao-Tran, 백성규, 홍민철(숭실대학교) |
| P2-35 | 가려짐이 있는 사람 메쉬의 생성 모델링을 통한 완성
김유왕, 오태현(포스텍) |
| P2-36 | 잔여 광학흐름 측정을 통한 광학흐름 네트워크 준지도 학습 방법
권병기, 오태현(포스텍) |
| P2-37 | 색깔 임베딩을 포함한 발전된 동적 인공 신경 방사장
손현진, 이경무 (서울대학교) |
| P2-38 | 흉부 X-ray를 활용한 딥러닝 기반의 대동맥 박리 진단
김진혁, 김태현(한양대학교) |
| P2-39 | Self-Taught Metric Learning without Labels
김성연, 김동원, 조민수, 곽수하(포스텍) |
| P2-40 | 픽셀-프로토타입 대조 학습을 이용한 도메인 적응형 시멘틱 영상 분할
이건, 엄찬호, 박해강, 함범섭(연세대학교) |
| P2-41 | GAN을 이용한 결함 영상 데이터 증강 기법
조은희, 전병환, 박인규(인하대학교) |
| P2-42 | 측광 보정을 통한 방사 필드 신경망 학습
김준성, 김유지, 오태현(포스텍) |

세션별 세부 스케줄

포스터발표 2-4

2월 10일 (목) 16:30 ~ 18:10 좌장 : 이상철 교수

- | | |
|-------|---|
| P2-44 | 대응점 간 어텐션을 활용한 의미론적 영상 정합
김승욱, 민주홍, 조민수(포스텍) |
| P2-45 | 메타 학습을 통한 3차원 인간 메쉬 복원
김미라, 민영조, 김지원, 김승룡(고려대학교) |
| P2-46 | 다층 특징의 융합을 통한 강인한 추적 알고리즘
하태길, 최진영(서울대학교) |
| P2-47 | 트랜스포머를 이용한 래스터 이미지 벡터화 자기 지도학습
강지훈, 이경무(서울대학교) |
| P2-48 | Compact Data Distribution for Out-of-distribution Detection
정재호, 김선오, 최진영(서울대학교) |
| P2-49 | 테스트 시간 최적화를 통한 영상 정합
홍성환, 김승룡(고려대학교) |
| P2-50 | 포인트 클라우드 기반 3차원 객체 탐지 모델 향상을 위한 컬러 이미지 활용 방법
박석준, 박현욱(KAIST) |
| P2-51 | 특징 추출 네트워크와 비용 집적 네트워크의 공동 학습을 통한 의미적 정합
김지원, 민영조, 김미라, 김승룡(고려대학교) |
| P2-52 | Grappa Kernel Estimation with Deep Neural Network
김지원, 박현욱(KAIST) |
| P2-53 | KP2D-HRNet을 이용한 특징점 및 기술자 검출 방법
이홍범, 임종우(한양대학교) |
| P2-54 | Self-Attention을 이용한 다중 스케일 Image Inpainting 기법
이유진, 박현욱(KAIST) |
| P2-55 | 잔차블럭의 스케일링 팩터가 초해상화 성능에 미치는 영향 분석
서유진, 김대겸, 한철(고려대학교 세종) |
| P2-56 | 3D 환경을 고려한 행동 기반 사람 자세 생성
김지연, 오태현(포스텍) |

세션별 세부 스케줄

포스터발표 2-5

2월 10일 (목) 16:30 ~ 18:10 좌장 :박경주 교수

- | | |
|-------|---|
| P2-57 | 활성화 맵 연결 네트워크를 이용한 영상 내 잡음 제거
정민교, 이경준, 정제창(한양대학교) |
| P2-58 | 보행자 검출을 위한 생성적 적대 신경망 모델 기반 데이터 증강
양재원, 심재영(UNIST) |
| P2-59 | 경량화 Backbone과 Single Stage 검출기를 사용한 멀티태스크 기반의 실시간 다중 객체 추적 기법
강민성, 임영철, 강소현(DGIST) |
| P2-60 | 한강교량 투신사고 신속대응을 위한 지능형 CCTV 선별관제 적용방안
권민지, 김준철(SIT) |
| P2-61 | 웨이블릿 서브 밴드 손실 함수와 주파수 정보를 이용한 잡음 제거 네트워크
최종인, 이경준, 정제창(한양대학교) |
| P2-62 | GC-NeRF: 형상 제약을 활용한 효율적인 NeRF 학습
진원준, 김승진, 박재식, 이승용, 조성현(포스텍) |
| P2-63 | Iterative Refinement Network for Non-Line-Of-Sight Imaging
정지원, 조인, 김선주(연세대학교) |
| P2-64 | SphereSR: 360° Image Super-Resolution with Arbitrary Projection via Continuous Spherical Image Representation
윤영호, 정인철, 윤국진(KAIST) |
| P2-65 | BigGAN 인버전을 활용한 흑백 영상 색상화
김건웅, 강경국, 김성태, 이화윤, 조성현(포스텍), 김세훈, 김종현(삼성전자) |
| P2-66 | 레티넥스 모델 기반의 심층 조명 분해 방법
안상재, 신중철, 임헌성, 이재희, 백준기(중앙대학교) |
| P2-67 | 등변 학습을 통한 반사 및 회전 대칭 탐지
서아현, 김병진, 곽수하, 조민수(포스텍) |
| P2-68 | Test time augmentation을 이용한 초음파 내시경 영상에 대한 딥러닝 분할 성능 개선 방법
서강원, 서정웅(중앙대학교), Leang Sim Nguon, 윤홍은, 박수현(이화여자대학교), 임정현, 박진석(인하대학교) |
| P2-69 | Study on Multi-scale Fine-Grained Joint Models for Depth Estimation and Semantic Segmentation
주성경, 심주용(숙명여자대학교), 채승훈(ETRI) |
| P2-70 | 3차원 포인트 클라우드와 2차원 영상을 활용한 3차원 객체 검출
이옥규, 심재영(UNIST) |

세션별 세부 스케줄

포스터발표 2-6

2월 10일 (목) 16:30 ~ 18:10 좌장 : 김태현 교수

- | | |
|-------|---|
| P2-71 | 합성곱 신경망에서 깊이 정보 강화 방법을 이용한 정적 손 제스처 인식
구동우, 김문상(GIST) |
| P2-72 | Spatial Feature Fusion Network with Dual Path CNN for Image Denoising
Yating Zu, 이경준, 정제창(한양대학교) |
| P2-73 | 웨이블릿 주파수 특정 학습을 통한 저선량 컴퓨터 단층 촬영 노이즈 감소
김원진, 전순영, 이수연, 최장환(이화여자대학교) |
| P2-74 | Single Image Super-Resolution based on Transformer Bridge
Shuting Wang, 이경준, 정제창(한양대학교) |
| P2-75 | Automated Sequence Design using Neural Architecture Search
안홍준, 지수연, 김지예, 이종호(서울대학교) |
| P2-76 | LSTM 인코더-디코더를 이용한 실시간 다중 객체 추적 네트워크
전대현(상명대학교), 심재영(UNIST) |
| P2-77 | 딥러닝 기반 QSM의 재현성 문제: 훈련된 네트워크 공유의 필요성
오충석, 이종호(서울대학교) |
| P2-78 | Accelerated DeepRF using modified optimal control
김지예, 이종호(서울대학교) |
| P2-79 | 장면 공유 이미지 탐색을 통한 희소 공간데이터 병합
정우진, 허재필(성균관대학교), 임한신, 정순흥, 서정일(ETRI) |
| P2-80 | 극소수 영상 자료를 활용한 영상 분류 및 분할 문제의 통합적 접근
강다현, 조민수(포스텍) |
| P2-81 | χ -sepnet: Susceptibility source separation using deep neural network
김민준, 신형걸, 이종호(서울대학교) |
| P2-82 | Variational Autoencoder를 활용한 농작물의 토양수분 예측
김태양, 조완현, 나명환(전남대학교) |
| P2-83 | 기흥 분할을 위한 U-Net 기반의 연합학습
김수정, 윤일동(한국외국어대학교) |
| P2-84 | 타겟 스타일 전이를 이용한 광학 흐름 도메인 적응
윤정빈, 김상현, 광수하, 조민수(포스텍) |

세션별 세부 스케줄

포스터발표 3-1

2월 11일 (금) 11:00 ~ 12:45 좌장 : 최해철 교수

- | | |
|-------|--|
| P3-01 | 저해상도 입력 영상을 위한 시선 추정 방법
김희균, 홍진규, 장주용(광운대학교) |
| P3-02 | 준지도 학습에 기반한 얼굴 움직임 단위 검출
김태형, 장주용(광운대학교) |
| P3-03 | U-Net 기반의 잔차 학습 및 집중 모듈을 활용한 잡음 제거 네트워크
유혜원, 이경준, 정제창(한양대학교) |
| P3-04 | Frequency Modulated Continuous Wave 레이더 기반 재실 감시를 위한 객체 추적 영상 생성 및 호흡 검출
박지민, 서유라, 김정태(이화여자대학교) |
| P3-05 | 호흡 신호 추정을 위한 Frequency Modulation Radar 기반 히트맵 영상 생성
박지민, 서유라, 김정태(이화여자대학교) |
| P3-06 | 공간 변환 네트워크와 합성곱 신경망을 활용한 얼굴 표정 인식
김지은, 이덕우(계명대학교) |
| P3-07 | CycleGAN과 Semi-supervised Learning을 이용한 Accelerated MRI 성능 개선
김성혁, 이원일, 박현욱(KAIST) |
| P3-08 | 트랜스포머 기반의 객체 인식 이미지 변환 구조
김수현, 박지혜, 김승룡(고려대학교) |
| P3-09 | 덴탈 메쉬 모델에 대한 오프셋 생성 방법
이창민, 이상화, 조남익(서울대학교) |
| P3-10 | 단안 깊이 추정을 위한 상호 증류 기반 준 지도 학습
백종범, 김경년, 김승룡(고려대학교) |
| P3-11 | 다중 센서 데이터 및 심층학습 네트워크를 통한 원거리 온도추정
신연하, 김중찬, 장오태, 김도녕, 김성호(영남대학교) |
| P3-12 | 편광된 가시광선을 활용한 딥러닝 기술동향
조상호, 김성호(영남대학교) |
| P3-13 | 비명시적 신경망 표현의 테스트 시기 학습을 활용한 스타일 변환
김선우, 민영조, 정영훈, 김승룡(고려대학교) |
| P3-14 | 미러 디스플레이 기반의 스트레스 관리 시스템
신소윤, 이준성, 심광현, 류문욱(ETRI) |
| P3-15 | 안개가 낀 장면의 의미론적 분할을 위한 안개에 불변하는 특징 학습
이소현, 손태영, 곽수하(포스텍) |

세션별 세부 스케줄

포스터발표 3-2

2월 11일 (금) 11:00 ~ 12:45 좌장 : 김승룡 교수

- | | |
|-------|--|
| P3-16 | 뷰 합성을 위한 점진적 신경 렌더링
송지언, 광민섭, 김승룡(고려대학교) |
| P3-17 | 주변 예측 모드를 사용한 색차 채널의 화면 내 예측모드 부호화 방법
김범윤, 박지윤, 전병우(성균관대학교) |
| P3-18 | 화면 내 예측 기술에서의 채널 간 참조 라인 공유 방법
이유진, 박지윤, 전병우(성균관대학교) |
| P3-19 | Nvidia Jetson 보드에서 DeepStream 6.0을 이용한 Tracking 알고리즘 속도 비교 조사
이준석, 김용준, 조용범(Deep-ET) |
| P3-20 | 준 지도 학습 분류를 위한 의사 레이블 정제
류광록, 김지원, 서준영, 이규성, 조석주, 김승룡(고려대학교) |
| P3-21 | 피라미드 공간과 역변환 기반 포인트 클라우드 콘텐츠 렌더링
이희제, 윤준영, 박종일(한양대학교) |
| P3-22 | 메타버스 콘텐츠의 사용자 체감효과 평가 시스템 연구
Aria Seo, 손윤식, 정준호(동국대학교) |
| P3-23 | 스마트팜 피노믹스 설비를 위한 식물 생육 상태 관측 시스템
박관익, 심규동, 박종일(한양대학교), 이상화(서울대학교) |
| P3-24 | 블록분할을 고려한 VVC MIP 기반 화면내 예측 모델 학습기법
문기화, 박도현, 김재곤(한국항공대학교), 권형진(ETRI) |
| P3-25 | 메타러닝을 이용한 카메라 센서 독립적 색채 항상 모델 개발
기민주, 이동우, 김선주(연세대학교) |
| P3-26 | 영상 기반 모션 추적을 위한 패턴 마스킹 기법
하현우, 오태현(포스텍) |
| P3-27 | MSNet: A Multi-Stage Network for Image Denoising
Bao-Tran Nguyen Thi, Minh-Thien Minh Duong, 홍민철(숭실대학교) |
| P3-28 | 탐색 알고리즘을 활용한 순차적 조각 조립
안석준, 이진휘, 김정택, 정수현, 김승욱, 박재식, 조민수(포스텍) |
| P3-29 | 연마 입자 분포 분석을 위한 영상 처리 방법
김원호, 이현술, 이기선(국립공주대학교) |
| P3-30 | Improved Set-Based Embedding for Cross-Modal Retrieval
김동원, 김남엽, 광수하(포스텍) |

세션별 세부 스케줄

포스터발표 3-3

2월 11일 (금) 11:00 ~ 12:45 좌장 : 황원준 교수

- | | |
|-------|--|
| P3-31 | 정규화된 딥음함수를 이용한 단일 얼굴 영상 입력에서의 3D 얼굴 복원
남현서, 김호민, 이승용(포스텍) |
| P3-32 | 어텐션과 GAN 을 접목한 하이라이트 예측 모델
윤원빈, 이계민(서울과학기술대학교) |
| P3-33 | Multi-level Wavelet을 사용한 이미지 노이즈 제거
이연주(고려대학교 세종), 한규상, 한철(고려대학교) |
| P3-34 | 수신호 인식과 표정인식을 이용한 위험 상황 인지
이연주,이은택, 송윤아, 하은겸, 황준하(고려대학교 세종) |
| P3-35 | 자세 특징을 이용한 폭행 감지 모델
박민성, 손창대, 권용혜, 장동원(Markany) |
| P3-36 | RISC-V 기반 CNN 가속화 프로세서 설계 및 구조 단순화
유태영, 이미지, 조용범(DeepET) |
| P3-37 | Cycle GAN을 이용한 EPI 기반의 뇌 MR 영상의 가상적 고속화
손유성, Chuluunbaatar Otgonbaatar, 류재균, 심학준(캐논메디칼시스템즈코리아㈜), 하지영, 백혜진(창원경상국립대학교병원), 이지나, 홍영택(연세대학교), 전병환(경일대학교) |
| P3-38 | Synthetic Blur Dataset for 2D Human Pose Estimation
원주철, 이해찬, 옥정슬, 조성현(포스텍), 이현준(카카오브레인) |
| P3-39 | 지속적인 새로운 스타일 생성을 통한 도메인 일반화 방법
강주원, 이소현, 김남엽, 곽수하(포스텍) |
| P3-40 | Occlusion-robust Realtime Template-based Deformable Tracking with Monocular RGB Camera
윤준영, 박종일(한양대학교) |
| P3-41 | Video-Based Vital Sign Monitoring Using Spatiotemporal Networks with Attention
이성빈, 고다영, 심주용(숙명여자대학교), 채승훈(ETRI) |
| P3-42 | X-선 촬영 의료영상 그리드 라인 노이즈 제거
이연주, 김수현(고려대학교 세종), 이지수(고려대학교) |
| P3-43 | Hyperspectral Imaging을 이용한 미술품의 디스플레이 재현
심규동, 박종일(한양대학교), Masaki Hayashi(Uppsala Univ.), Meeko Kuwahara(Meisei Univ.) |
| P3-44 | 어안 렌즈 카메라 영상 기반 로봇의 운동학적 모델을 적용한 차체의 위치 추정 알고리즘
이웅교, 박순용(경북대학교) |

저자색인

성명	소속	논문ID
7		
가영근	롯데정보통신	P2-27
감제원	포스텍	P1-44
강경국	포스텍	P2-65
강경규	ETRI	P1-01
강기룡	삼성중공업	P1-74
강나연	이화여자대학교	P1-68
강다현	포스텍	P2-80
강도희	인하대학교	P1-51
강동구	중앙대학교	P1-15
강민성	DGIST	P2-59
강보경	한양대학교병원	P1-78
강성호	성균관대학교	P1-49
강소이	인제대학교	P1-43
강소현	DGIST	P2-59
강수람	전남대학교	P1-62
강승윤	연세대학교	P1-25
강원준	서울대학교	P1-58
강윤수	KAIST	P1-84
강이삭	서울대학교	P1-26
강제원	이화여자대학교	P2-01, P2-07, P2-13, P2-21, P2-29, P2-31
강주원	포스텍	P3-39
강지훈	서울대학교	P2-47
강태구	경희대학교	P2-25
강현욱	부경대학교	P2-19
고근수	고려대학교	P1-70
고다영	숙명여자대학교	P3-41
고영준	충남대학교	P1-34
고영준	연세대학교	P1-36
고진원	고려대학교	P1-72
곽민섭	고려대학교	P3-16
곽수하	포스텍	P2-04, P2-23, P2-39, P2-67, O1-1, P2-84, P3-15, P3-30, P3-39
곽수현	세종대성고	P1-79
구동우	GIST	P2-71
구승모	한국국제학교	P1-65
구아름	인하대학교	P1-47
구윤희	UNIST	P2-22
구정모	현대	P1-14

성명	소속	논문ID
구형일	현대	P1-14
권동현	포스텍	P2-23
권민섭	서강대학교	P1-82
권민지	SIT	P2-60
권병기	포스텍	P2-36
권영진	ETRI	O3-1
권용혜	Markany	P3-35
권혁준	KAIST	P1-84, P2-08
권형진	ETRI	P3-24
기민주	연세대학교	P3-25
김건웅	포스텍	P2-65
김경년	고려대학교	P3-10
김경민	연세대학교	P1-36
김광진	아주대학교	P1-14
김기범	성공회대학교	P2-32
김남엽	포스텍	P2-04, P3-30, P3-39
김대겸	고려대학교 세종캠퍼스	P2-55
김대하	인하대학교	P1-51
김도병	영남대학교	P3-11
김동섭	연세대학교	P1-29
김동완	서울대학교	P2-28
김동원	포스텍	P2-39, P3-30
김동훈	경희대학교	P1-32
김명진	Sk Planet Co	P1-06, P1-07
김문상	GIST	P2-71
김미라	고려대학교	P2-45, P2-51
김미정	서울대학교	P2-11
김민준	서울대학교	P2-81
김범윤	성균관대학교	P3-17
김병균	ETRI	P1-13
김병준	서강대학교	P1-82
김병진	포스텍	P2-67
김상균	목포대학교	P1-62
김상현	포스텍	P2-84
김선오	서울대학교	P2-48
김선우	고려대학교	P3-13
김선주	연세대학교	P2-63, P3-25
김성빈	포스텍	P2-16
김성연	포스텍	P2-39, O1-1
김성영	금오공과대학교	P1-08
김성태	포스텍	P2-65

저자색인

성명	소속	논문ID
김성혁	KAIST	P3-07
김성현	광운대학교	O2-4
김성호	인하대학교	P1-52
김성호	영남대학교	P3-11, P3-12
김세훈	삼성전자	P2-65
김수정	인하대학교	P1-46
김수정	한국외국어대학교	P2-83
김수지	인하대학교	P2-24
김수현	고려대학교	P3-08
김수현	고려대학교 세종캠퍼스	P3-42
김승룡	고려대학교	P2-45, P2-49, P2-51, P3-08, P3-10, P3-13, P3-16, P3-20
김승욱	포스텍	P2-44, P3-28
김승진	포스텍	P1-44, P2-62
김시환	서울대학교	P1-33
김신정	KAIST	P2-08
김영민	서울대학교	P2-05, O2-1
김영진	한양대병원	P1-37
김영희	ETRI	P1-27
김용준	Deep-ET	P3-19
김우식	SAIT	P2-31
김우재	KAIST	P1-05
김우주	SK Planet Co	P2-17
김원준	건국대학교	P1-39
김원진	이화여자대학교	O3-4, P2-73
김원호	국립공주대학교	P3-29
김유빈	종일고	P1-79
김유왕	포스텍	P2-35
김유지	포스텍	P2-33, P2-42
김은서	UNIST	P2-22
김은진	성균관대학교	P2-26
김재곤	한국항공대학교	P3-24
김재국	서울대학교	P1-40
김정태	이화여자대학교	P3-04, P3-05
김정택	포스텍	P3-28
김정호	ETRI	P1-13
김정환	건국대학교	P1-39
김종성	ETRI	P2-12
김종찬	영남대학교	P3-11
김종현	삼성전자	P2-65
김종효	서울대학교	P1-33
김주영	한국교통대학교	P1-38

성명	소속	논문ID
김주현	서울대학교	O2-1
김준건	포스텍	P1-44
김준기	영남대학교	P1-61
김준성	포스텍	P2-42
김준식	하버드대학교	O3-1
김준철	SIT	P2-60
김지수	고려대학교	P2-09
김지연	포스텍	P2-56
김지예	서울대학교	P2-75, P2-78
김지원	이화여자대학교	P2-31
김지원	고려대학교	P2-45, P2-51
김지원	KAIST	P2-52
김지원	고려대학교	P3-20
김지은	계명대학교	P3-06
김진태	고려대학교	P1-60
김진혁	한양대학교	P2-38
김창수	고려대학교	P2-09, O3-3, P1-59, P1-60, P1-70, P1-71, P1-72
김태양	전남대학교	P2-82
김태우	KAIST	P1-31
김태현	한양대학교	P2-38
김태형	광운대학교	P3-02
김태환	영남대학교	P1-20
김한울	서울과학기술대학교	P1-34
김현성	KAIST	P1-84, P2-08
김현수	부경대학교	P2-19
김현지	이화여자대학교	P2-21
김형국	광운대학교	P1-28
김효민	포스텍	P3-31



나명환	전남대학교	P1-62, P2-82
나인예	한국외국어대학교	P2-26
나종호	한국건설기술연구원	P2-03
남주현	인하대학교	P1-45
남현서	포스텍	P3-31
남현우	포스텍	P2-33
남형진	서울대학교	P1-50
노경석	한국로봇융합연구원	P2-20
노영락	중앙대학교	P1-15
나명환	전남대학교	P1-62, P2-82

저자색인

성명	소속	논문ID
ㄹ		
류광록	고려대학교	P3-20
류문욱	ETRI	P3-14
류은석	성균관대학교	P1-80
류재균	캐논 메디칼시스템즈	P3-37

성명	소속	논문ID
ㄴ		
무하마드 우머	ETRI	O3-2
문기화	한국항공대학교	P3-24
문예빈	포스텍	O3-1
문창수	인제대학교	P1-43
민동보	이화여자대학교	P1-81
민병석	자비스	P1-40
민영조	고려대학교	P2-45, P2-51, P3-13
민주홍	포스텍	P2-44
민철희	서울대학교	P2-05

성명	소속	논문ID
ㄷ		
박관익	한양대학교	P3-23
박대희	KAIST	O4-4
박도현	한국항공대학교	P3-24
박민성	Markany	P3-35
박범진	선문대학교	O4-1
박상우	중앙대학교	P1-15
박상진	인하대학교	P1-51
박서연	이화여자대학교	P2-13
박서형	인하대학교	P1-41, O2-2
박석준	KAIST	P2-50
박성현	동국대학교	P1-11
박수현	이화여자대학교	P2-13, P2-19, P2-68
박순용	경북대학교	P3-44
박순찬	ETRI	P1-27
박승렬	부산대학교	P2-10
박영경	이화여자대학교	P2-31
박영빈	한국해양대학교	P1-23
박영식	Bigdatainsight	P1-62
박영현	Sk Planet Co	P1-06, P1-07, P2-17

성명	소속	논문ID
박용문	위드시스템	P1-82
박원석	Sk Planet Co	P1-06
박원준	한양대학교	P1-37
박원희	고려대학교	P1-71
박인규	인하대학교	P2-24, P2-30, P2-41
박재민	동국대학교	P1-10
박재식	포스텍	P1-44, P2-62, P3-28
박재희	고려대학교	P1-79
박종일	한양대학교	P3-21, P3-23, P3-40, P3-43
박준흠	고려대학교	O3-3
박지민	이화여자대학교	P3-04, P3-05
박지영	ETRI	P1-27
박지윤	성균관대학교	P3-17, P3-18
박지혜	고려대학교	P3-08
박지훈	국방과학연구소	P1-21
박진석	인하대학교	P2-68
박창준	ETRI	P1-01
박채림	한국해양대학교	P1-23
박하영	KETI	P1-35
박한수	UNIST	P2-22
박현국	동국대학교	P1-34
박현규	성균관대학교	P1-49, P1-57
박현욱	KAIST	P2-50, P2-52, P2-54, P3-07
박현종	연세대학교	O1-4
박현진	성균관대학교	P2-26
박혜강	연세대학교	P2-40
반충기	충북대학교	P2-18
배기덕	한국로봇융합연구원	P2-20
배성호	경희대학교	P1-73, P1-83, P1-32, P2-25
배세호	성균관대학교	P1-49, P1-57
배승환	인하대학교	O4-3
배진석	서울대학교	P2-05
백경준	연세대학교	P1-29
백성규	숭실대학교	P2-34
백승렬	UNIST	P2-22
백종범	고려대학교	P3-10
백준기	중앙대학교	P1-76, P1-15, P1-54, P1-55, P2-66
백혜진	창원경상국립대학교 병원	P3-37
변광남	현대	P1-14

저자색인

성명	소속	논문ID
서강원	중앙대학교	P2-68
서성욱	서울대학교	O2-3, P2-11
서순용	lululab	O1-3
서아리아	동국대학교	P3-22
서아현	포스텍	P2-67
서용덕	서강대학교	P1-82
서유라	이화여자대학교	P3-04, P3-05
서유진	고려대학교 세종캠퍼스	P1-79, P2-55
서정웅	중앙대학교	P2-68
서정일	ETRI	P1-12, P1-30, P2-79, O3-2
서준영	고려대학교	P3-20
서한열	영남대학교	P1-61
성시현	현대	P1-14
성창호	한양대학교	O4-2
성현오	중앙대학교	P1-15
소정민	서강대학교	P1-17
손유성	캐논 메디칼시스템즈 코리아㈜	P3-37
손윤식	동국대학교	P3-22
손창대	Markany	P3-35
손태영	포스텍	P2-04, P3-15
손현진	서울대학교	P2-37
송병철	인하대학교	P1-51, P1-52, P1-53
송성종	연세대학교	P1-36
송윤아	고려대학교 세종캠퍼스	P3-34
송지언	고려대학교	P3-16
시종욱	금오공과대학교	P1-08
신병호	고려대학교	P2-09
신소윤	ETRI	P3-14
신연하	영남대학교	P3-11
신중철	중앙대학교	P1-54, P2-66
신철호	롯데정보통신	P2-27
신형걸	서울대학교	P2-81
신희창	ETRI	O3-2
신희성	한국건설기술연구원	P2-03
심광현	ETRI	P3-14
심규동	한양대학교	P3-23, P3-43
심재영	UNIST	P2-58, P2-70, P2-76
심주용	숙명여자대학교	P2-69, P3-41
심학준	캐논 메디칼시스템즈 코리아㈜	P3-37
심현정	연세대학교	P1-25, P1-29, P1-36

성명	소속	논문ID
안상재	중앙대학교	P1-54, P2-66
안석준	포스텍	P3-28
안석현	서울대학교	P1-19
안창범	광운대학교	P1-16
안철균	서울대학교	P1-33
안홍준	서울대학교	P2-75
양재원	UNIST	P2-58
엄찬호	연세대학교	P2-40
엄태영	한국로봇융합연구원	P2-20
오관정	ETRI	P1-24
오민정	서강대학교	P1-82
오재훈	한양대학교병원	P1-78
오창균	KAIST	O4-4
오충석	서울대학교	P2-77
오대현	포스텍	O3-1, P2-16, P2-33, P2-35, P2-36, P2-42, P2-56, P3-26
오혜진	이화여자대학교	P2-31
옥정슬	포스텍	O1-1, P3-38
왕린	KAIST	P1-31
왕유승	국방과학연구소	P1-21
우승균	고려대학교	O3-3
원주철	포스텍	P3-38
위경수	현대	P1-14
유동완	롯데정보통신	P2-27
유상욱	lululab	O1-3
유수정	KITECH	P1-56
유원상	선문대학교	O4-1
유채화	이화여자대학교	P2-01
유태영	DeepET	P3-36
유혜원	한양대학교	P3-03
윤국진	KAIST	P1-31, P1-48, P1-74, P1-75, P1-84, P2-08, P2-64, O4-4
윤국진	ETRI	P1-12
윤대은	lululab	O1-3
윤명성	한양대학교병원	P1-78
윤상우	중앙대학교	P1-55
윤선영	세종대성고	P1-79
윤성의	KAIST	P1-05
윤성훈	KAIST	P2-08
윤영호	KAIST	P1-84, P2-64
윤예지	고려대학교	P1-79

저자색인

성명	소속	논문ID
윤원빈	서울과학기술대학교	P3-32
윤일동	한국외국어대학교	P2-03, P2-83
윤정빈	포스텍	P2-84
윤정일	ETRI	P1-12
윤준영	한양대학교	P3-21, P3-40
윤홍은	이화여자대학교	P2-68
이건	연세대학교	P2-40
이경무	서울대학교	P1-50, P2-37, P2-47
이경준	한양대학교	P2-57, P2-61, P2-72, P2-74, P3-03
이계민	서울과학기술대학교	P3-32
이광순	ETRI	O3-2
이규성	고려대학교	P3-20
이규왕	서울대학교	P1-18
이기선	국립공주대학교	P3-29
이덕우	계명대학교	P3-06
이동우	연세대학교	P3-25
이동준	인하대학교	P1-52
이미지	DeepET	P3-36
이민현	연세대학교	P1-29
이범식	조선대학교	O4-1
이병욱	이화여자대학교	P2-31
이상용	경남대학교	P1-22
이상욱	KITECH	P1-56
이상윤	성공회대학교	P2-32
이상철	인하대학교	P1-41, P1-42, P1-45, O2-2, P1-46, P1-47
이상혁	인하대학교	P1-52
이상화	서울대학교	P1-40, P3-09, P3-23
이상훈	연세대학교	O1-4
이선호	고려대학교	P2-09
이성빈	숙명여자대학교	P3-41
이성주	서울대학교	P1-40
이성호	인하대학교	O4-3
이소현	포스텍	O1-1, P3-15, P3-39
이수연	이화여자대학교	P2-73
이수형	한국교통대학교	P1-38
이순빈	성균관대학교	P1-80
이승민	서울대학교	P2-28
이승용	포스텍	P1-44, P2-62, P3-31
이승호	연세대학교	P1-25
이연주	고려대학교 세종캠퍼스	P3-33, P3-34, P3-42
이영렬	세종대학교	P1-04

성명	소속	논문ID
이영찬	선문대학교	O4-1
이영한	KETI	P1-35
이예도	광운대학교	P1-28
이예찬	부경대학교	P2-19
이옥규	UNIST	P2-70
이용교	경북대학교	P3-44
이원일	KAIST	P3-07
이원호	인제대학교	P1-43
이유정	이화여자대학교	P1-81
이유제	경희대학교	P1-73
이유진	KAIST	P2-54
이유진	성균관대학교	P3-18
이윤빈	이화여자대학교	P2-13
이은택	고려대학교 세종캠퍼스	P3-34
이자연	이화여자대학교	O3-4
이재한	고려대학교	P1-59, P1-70
이재희	중앙대학교	P1-54, P2-66
이정민	KAIST	P1-31
이정협	연세대학교	O1-4
이종철	광운대학교	P1-28
이종하	lululab	O1-3, P1-66
이종호	서울대학교	P2-75, P2-77, P2-78, P2-81
이주현	CJ 올리브네트웍스	P1-76
이주환	lululab	P1-66
이주희	이화여자대학교	P2-29
이준석	Deep-ET	P3-19
이준성	Sk Planet Co	P1-06
이준성	ETRI	P3-14
이준영	Adobe Research	O2-3
이준호	성균관대학교	P1-49, P1-57
이지나	연세대학교	P3-37
이지수	고려대학교	P3-42
이지후	이화여자대학교	P2-13
이진휘	포스텍	P3-28
이찬수	영남대학교	P1-61
이창민	서울대학교	P3-09
이창식	KITECH	P1-56
이창화	UNIST	P2-22
이철	동국대학교	P1-09, P1-10, P1-11, P1-34
이한솔	UNIST	P2-22
이해찬	포스텍	P3-38
이현술	국립공주대학교	P3-29

저자색인

성명	소속	논문ID
이현준	카카오브레인	P3-38
이형중	한양대병원	P1-37
이홍범	한양대학교	P2-53
이화윤	포스텍	P2-65
이희성	한국교통대학교	P1-38
이희제	한양대학교	P3-21
이희진	인하대학교	P1-53
임석재	롯데정보통신	P2-27
임수연	세종대학교	P1-04
임영철	DGIST	P2-59
임용준	ETRI	P1-24
임정현	인하대학교	P2-68
임종우	한양대학교	P1-77, P1-78, P1-37, P2-53, O4-2
임채국	광운대학교	P1-16
임한신	ETRI	P2-79
임현성	중앙대학교	P1-54, P2-66
이지후	이화여자대학교	P2-13

ㄱ

장동원	Markany	P3-35
장영일	서울대학교	P1-63
장오태	영남대학교	P3-11
장주용	광운대학교	O2-4, P3-01, P3-02
장진범	중앙대학교	P1-55
장호준	서울대학교	P2-05
전대현	상명대학교	P2-76
전도현	광운대학교	O2-4
전민수	중앙대학교 병원	P1-33
전병우	성균관대학교	P3-17, P3-18
전병환	인하대학교	P2-41
전병환	경일대학교	P3-37
전상훈	GIST	P1-02
전선영	이화여자대학교	P2-73
전승민	고려대학교	P1-70
전왕수	경남대학교	P1-22
전우진	ETRI	P1-27
전진영	고려대학교	P1-59
정다솔	중앙대학교	P1-76
정동기	광운대학교	P1-28
정민교	한양대학교	P2-57
정민우	UNIST	P2-22

성명	소속	논문ID
정성원	이화여자대학교	P1-81
정수현	포스텍	P3-28
정순홍	ETRI	P2-79
정영훈	고려대학교	P3-13
정예림	인하대학교	P1-41
정예형	중일고	P1-79
정우경	성균관인대 삼성서울병원	P1-33
정우성	KAIST	P1-84
정우진	성균관대학교	P2-79
정원식	ETRI	P1-12, P1-30
정인철	KAIST	P1-74, P2-64
정재석	KAIST	P1-74, P2-08
정재호	서울대학교	P2-48
정제창	한양대학교	P2-57, P2-61, P3-03
정종범	성균관대학교	P1-80
정준영	ETRI	P1-12
정준호	동국대학교	P3-22
정지원	연세대학교	P2-63
정지창	한양대학교	P2-72, P2-74
정태현	인하대학교	P2-30
정해선	UNIST	P2-22
정혜선	이화여자대학교	P2-07
조남익	서울대학교	P1-19, P1-26, P1-40, P1-58, P1-63, P2-15, P3-09
조대용	서울대학교	P2-02
조동희	한양대학교	P1-77
조민수	포스텍	P2-39, P2-44, P2-67, P2-80, P2-84, P3-28
조상호	영남대학교	P3-12
조석제	한국해양대학교	P1-23
조석주	고려대학교	P3-20
조석호	서울대학교	P2-02
조선영	국방과학연구소	P1-03
조성현	포스텍	P2-62, P2-65, P3-38
조완현	전남대학교	P1-62, P2-82
조용범	Deep-ET	P3-19, P3-36
조원준	KAIST	O4-4
조윤성	UNIST	P2-22
조은희	인하대학교	P2-41
조인	연세대학교	P2-63
조인천	경희대학교	P1-73
조준호	서울대학교	P2-15

저자색인

성명	소속	논문ID
조충상	KETI	P1-35
조현	아주대학교	O1-2
조환규	부산대학교	P2-10
조훈희	KAIST	P1-48
주성경	숙명여자대학교	P2-69
지상훈	KITECH	P1-56
지수연	서울대학교	P2-75
진동권	고려대학교	P1-71
진원준	포스텍	P2-62
진회영	경희대학교	P1-83

大

채승훈	ETRI	P2-69, P3-41
채유정	KAIST	P1-75, O4-4
최규선	한양대병원	P1-37
최규호	위드시스템	P1-82
최금수	위드시스템	P1-82
최길튼	부산대학교	P2-10
최동민	연세대학교	O3-1
최민경	세종대학교	P1-04
최성인	삼성중공업	P1-74
최영호	한국로봇융합연구원	P2-20
최인문	ETRI	P1-27
최장환	이화여자대학교	P1-68, O3-4, P2-73
최재영	한국외국어대학교	O4-1
최종인	한양대학교	P2-61
최준석	서강대학교	P1-17
최준용	아주대학교	O1-2
최준환	광운대학교	P1-16
최진영	서울대학교	P2-02, P1-18, P2-14, P2-46, P2-48
최창운	서울대학교	O2-1
최환	고려대학교	P1-60
최흥호	인제대학교	P1-43
추현곤	ETRI	P1-24, P1-30

표

편준호	서울대학교	P1-18
-----	-------	-------

성명	소속	논문ID
----	----	------

ㅎ

하석민	한양대학교	P1-78
하선	UNIST	P2-22
하은겸	고려대학교 세종캠퍼스	P3-34
하지영	창원경상국립대학교병원	P3-37
하태길	서울대학교	P2-46
하현우	포스텍	P2-16, P3-26
한경탁	인하대학교	P1-67
한규상	고려대학교	P3-33
한보형	서울대학교	O2-3, P2-11, P2-14, P2-28
한철	고려대학교 세종	P1-79, P2-55, P3-33
함범섭	연세대학교	P2-40, O1-4
허욱	고려대학교	P1-72
허재윤	영남대학교	P1-20
허재필	성균관대학교	P2-79
홍민철	숭실대학교	P1-64, P2-34, P3-27
홍성은	인하대학교	P1-67
홍성준	성공회대학교	P2-32
홍성환	고려대학교	P2-49
홍영택	연세대학교	P3-37
홍진규	광운대학교	P3-01
홍진욱	부산대학교	P2-10
황동준	서강대학교	P1-17
황세현	포스텍	O1-1
황영배	충북대학교	P2-18
황원준	아주대학교	O1-2
황정환	한국로봇융합연구원	P2-20
황준하	고려대학교 세종캠퍼스	P3-34

저자색인

성명	소속	논문ID
----	----	------

A

A F M SHAHAB UDDIN	경희대학교	P1-83
An Gia Vien	동국대학교	P1-34
Bao-Tran Nguyen Thi	송실대학교	P1-64, P3-27
Chuluunbaatar Otgonbaatar	캐논 메디칼시스템즈 코리아㈜	P3-37
Duong Minh- Thien	송실대학교	P2-34
Ho Quoc-Thien	송실대학교	P2-34
Leang Sim Nguon	이화여자대학교	P2-68
Masaki Hayashi	Uppsala Univ.	P3-43
Meeko Kuwahara	Meisei Univ.	P3-43
Minh-Thien Duong	송실대학교	P1-64, P3-27
Nguyen Thi Bao- Tran	송실대학교	P2-34
Nizam Ud Din	성균관대학교	P1-57
Nur Suriza Syazwany	인하대학교	P1-42
Pham Thi Tram Anh	이화여자대학교	P2-19
Shuting Wang	한양대학교	P2-74
Thanaporn Viriyasaranon	이화여자대학교	P1-68
Truong Huu Phuc	KITECH	P1-56
Truong Thanh Nhat Mai	동국대학교	P1-09
Yating Zu	한양대학교	P2-72

성명	소속	논문ID
----	----	------

NAVER LABS

네이버랩스는 네이버의 미래 기술을 책임지는 R&D 전문 자회사입니다. 한국과 유럽의 우수한 연구자들이 함께 AI, 로보틱스, 자율주행, 디지털 트윈, AR 등의 연구에 매진하고 있습니다. 가장 독창적이며 앞선 기술력을 통해 사람, 머신, 공간, 정보를 새롭게 연결할 네이버 플랫폼의 미래를 준비하는 것이 우리의 미션입니다.

이를 위한 몰입과 공유, 그리고 성장은 네이버랩스가 아주 중요하게 생각하는 가치입니다. 우리는 다양한 분야의 전문가들과 함께 성장하기를 언제나 기다리고 있습니다.

모집분야 / 필요역량

아래의 분야 중 1개 이상의 유 경험자 및 전문가를 모십니다.

Robotics

일상 생활 공간에서의 로봇 서비스를 위한 Robot Hardware, Software, Control, HRI 등의 기술을 개발합니다.

- Robot Software & Software Framework
- Mechanical Design
- Electric & Electronic System Design
- Embedded System Hardware & Software
- Robot Navigation
- Motion Planning & Control
- Multi-Robot Control
- Reinforcement Learning
- Human-Robot Interaction

Computer Vision & Deep Learning

주변상황을 이해하고, 서비스를 수행하는데 필요한 지도 생성, 위치 인식, 물체 인지 등의 컴퓨터 비전 & 딥러닝 기술을 개발합니다.

- Semantic / Instance Segmentation
- Image Retrieval
- 3D Geometry, Structure from Motion, Multi-view Stereo, Visual SLAM, Neural Rendering
- Computational Photography
- Visual/LiDAR Inertial Odometry, Visual/LiDAR Localization
- Neural Network Acceleration / Compression
- Object Detection / Recognition / Pose Estimation
- Multi-Object tracking
- Depth Estimation
- Sensor Fusion & Calibration (Camera, RADAR, LiDAR, etc.)

Augmented Reality

위치/공간 기반 온라인과 오프라인을 자연스럽게 연결하기 위한 AR 기술을 개발합니다.

- Object Detection & Recognition & Pose Estimation
- 3D Object Reconstruction
- Scene Understanding
- Camera Pose Tracking
- Computer Graphics
- Rendering Engine
- AR Indoor/Outdoor Maps and Data

Autonomous Driving

컴퓨터 비전, 영상처리, 머신러닝 기술을 활용하여 도로 위의 정보를 디지털화하고, 도로를 주행하는 풀스택 자율주행 기술을 개발합니다.

- Aerial + MMS based HD Mapping & Vehicle Localization
- Route/Behavior Planning & Decision making
- Motion Planning & Control
- Perception & Motion Forecasting
- Multi-Sensor Fusion (Vision/Radar/LiDAR/IMU/GNSS/etc.)
- High/Low-Level Tele-operation System
- 3D Visualization & Virtual Environment Simulation
- Test & Evaluation
- Machine Learning Infrastructure & Operations
- Vehicle System HW / Embedded SW / System SW

Platform Engineering

로보틱스, 자율주행 등 네이버랩스의 핵심 기술들을 통합하여 사용자에게 제공하기 위한 플랫폼(ARC)를 개발하고 MLOps를 지원합니다.

- Cloud Infra Automation (TerraForm, Kubernetes, Kafka)
- Cloud based SW Algorithm, Design, Architecture
- Docker, Kubernetes, GPU Cluster, Distributed System
- DB Design & Development (MySQL, MongoDB, etc.)
- Golang, Kotlin, TypeScript
- FE framework & library (React, Nextjs, Redux, etc.)
- WebGL, Web-based 3D programming

COME GROW WITH US

www.naverlabs.com

Join Us. Shape the Future.

Global Leading Provider of Security Solutions

세계 최고의 AI 기반 바이오인식(Biometric) 원천 기술을 보유한 슈프리마는 업계를 선도하는 얼굴·지문 인식 AI 기술을 기반으로 다양한 영역에서 고객사가 가장 혁신적으로 도약할 수 있는 제품과 솔루션을 제공하고 있습니다. 뛰어난 품질에 기반한 프리미엄 브랜드를 바탕으로 바이오인식 AC/TA 분야의 세계시장 점유율 2위, 국내시장 점유율 1위를 달성하였으며, 세계 50대 보안제조사 랭킹에 등재된 바이오인식 - 보안 전문 기업입니다.



| BioSign

스마트폰용 지문인식 알고리즘 솔루션인 BioSign은 스마트폰의 화면 내에 지문센서를 장착하기 위한 언더디스플레이 지문인식의 핵심기술로 자체 개발된 고유의 AI 기반 지문인식 알고리즘입니다. 고난이도의 초음파방식, 광학방식 언더디스플레이 지문센서와 함께 뛰어난 인증 성능과 속도를 제공하여 갤럭시 S series, A series 등 다수의 프리미엄 스마트폰에 탑재되고 있습니다.



| Face Recognition solution

슈프리마의 얼굴인식 솔루션은 딥러닝 기술을 기반으로 대용량 학습 데이터를 사용하여 오인증 확률을 10억분의 1까지 줄인 극한의 보안성을 자랑합니다. 특히 슈프리마의 얼굴 인식 알고리즘은 마스크 착용 시에도 높은 인증 성공률을 보이며, 다양한 위조 얼굴 공격을 차단하는 알고리즘도 포함하고 있습니다. 높은 인식 정확도를 요구하는 서버용 알고리즘 뿐 아니라, 실시간 처리가 중요한 임베디드 시스템에 최적화된 알고리즘까지 다양한 제품에 적용되고 있습니다.



| Edge AI solution

일상 속 지문인식, 얼굴인식 등 바이오인식을 필요로 하는 다양한 Edge 디바이스들에 슈프리마의 AI 기술을 적용하는 임베디드 시스템 통합 솔루션으로 세계 최고수준의 바이오인식 성능과 보안성을 제공합니다. 슈프리마의 SFM series는 전세계에 200만대 이상이 판매된 세계 최고의 바이오인식 임베디드 솔루션입니다.

제 34회 영상처리 및 이해에 관한 워크샵

34th Workshop on Image Processing and Image Understanding

IPIU 2022
Virtual
02.09 WED — 02.11 FRI

주관



주최



후원

NAVER LABS

