

2018

대한인간공학회 춘계학술대회 및 제20회 한·일 공동 심포지엄

Spring Conference of the Ergonomics Society of Korea
and the 20th Korea-Japan Joint Symposium

주제: 사람이 먼저다 - 인간중심기술과 사회

- 일 시: 2018년 5월 16일(수) ~ 5월 19일(토)
- 장 소: 휘닉스 제주
- 주 최: (사)대한인간공학회
- 후 원: 안전보건공단, (주)유투시스템, (주)시디즈, 쌍용자동차(주),
(주)한국리서치, 상상, (주)하스피, 엘제이헬스케어, 코미,
부산경제진흥원 신발산업진흥센터, 교통안전공단, 한국생산기술연구원,
미래산업사용성평가센터, 두리시스템테크놀로지, (주)시드테크,
(주)모션어널리시스코리아, 지엔에스인터넷네셔널, (사)제주컨벤션뷰로,
동화과학기술
- 회원사
 - Platinum: 안전보건공단, 삼성전자(주)
 - Gold: 쌍용자동차(주), 두산인프라코어(주)



나는
스마트폰!

난 티볼리
터치스크린!

폰이 티볼리를, 티볼리가 폰을
똑같이 컨트롤 하는 [양방향 풀 미러링]

2018 스마트 티볼리



티볼리 에어



티볼리 아머

TIVOLI

티나께 앞서가는 티볼리만의 [스마트 엣지 시스템]

SMART EDGE SYSTEM



첨단 IT기능으로 더 편리한
스마트 미러링 패키지

스마트폰과 7인치 터치스크린의
완벽한 싱크 [양방향 풀 미러링]

안전을 위한 완벽한 사포트 **스마트 드라이빙 패키지**



- ① 차선 유지 보조 시스템 [LKAS]
- ② 긴급 제동 보조 시스템 [AEB]

구입문의 및 고객센터 & 24시간 긴급 출동 서비스 080-500-5582 www.smotor.com

티볼리 아머 ● 1.6 e-Xi 2WD 수동 6단: 복합 11.8km/l [도심주행 10.8km/l, 고속도로 13.3km/l] 배기량: 1.597cc [공차중량: 1,270kg] CO2 배출량: 142g/km 1등급 ● 1.6 e-Xi 2WD 자동 6단: 복합 11.4km/l [도심주행 10.1km/l, 고속도로 13.4km/l] 배기량: 1.597cc [공차중량: 1,300kg] CO2 배출량: 148g/km 1등급 ● 1.6 e-Xi 4WD 자동 6단: 복합 10.7km/l [도심주행 9.4km/l, 고속도로 12.7km/l] 배기량: 1.597cc [공차중량: 1,400kg] CO2 배출량: 158g/km 1등급 ● 1.6 e-Di 2WD 자동 6단: 복합 14.2km/l [도심주행 13.1km/l, 고속도로 17.2km/l] 배기량: 1.597cc [공차중량: 1,395kg] CO2 배출량: 129g/km 2등급 ● 1.6 e-Di 4WD 자동 6단: 복합 13.8km/l [도심주행 12.3km/l, 고속도로 16.3km/l] 배기량: 1.597cc [공차중량: 1,495kg] CO2 배출량: 137g/km 2등급
티볼리 에어 ● 1.6 e-Xi 2WD 수동 6단: 복합 15.7km/l [도심주행 14.5km/l, 고속도로 17.4km/l] 배기량: 1.597cc [공차중량: 1,400kg] CO2 배출량: 120g/km 2등급 ● 1.6 e-Xi 자동 6단: 복합 13.8km/l [도심주행 12.3km/l, 고속도로 16.3km/l] 배기량: 1.597cc [공차중량: 1,445kg] CO2 배출량: 138g/km 2등급 ● 1.6 e-Di 4WD 자동 6단: 복합 13.3km/l [도심주행 11.9km/l, 고속도로 15.3km/l] 배기량: 1.597cc [공차중량: 1,539kg] CO2 배출량: 144g/km 3등급 ● 1.6 e-Xi 2WD 자동 6단: 복합 10.9km/l [도심주행 9.7km/l, 고속도로 12.5km/l] 배기량: 1.597cc [공차중량: 1,355kg] CO2 배출량: 153g/km 4등급 ● 1.6 e-Xi 4WD 자동 6단: 복합 10.0km/l [도심주행 8.9km/l, 고속도로 11.7km/l] 배기량: 1.597cc [공차중량: 1,455kg] CO2 배출량: 167g/km 4등급



한국리서치는 UT/UX 전문조사를 시행하고 있습니다.

한국리서치는 방송 설비 수준에 준하는 고품질 카메라와 멀티 중계화면으로 구성된 UT 관찰 시설, Neuro Research, Face Reader, Eye Tracker, 원격 UT 등 글로벌 최고 수준의 UX 조사 인프라를 갖추고 있으며 연간 100건 이상의 UX 리서치를 진행하고 있습니다.



김유창
대한인간공학회 회장

2018 대한인간공학회 춘계학술대회에 참가하신 여러분들을 환영합니다.

화창한 봄에 아름다운 제주에서 여러분의 연구결과를 공유하고, 서로의 친목을 다질 기회를 갖게 된 것을 무척 기쁘게 생각합니다.

이번 춘계학술대회는 논문발표, 포스터, 패널 토의, 주제별 전문가 워크숍 등 프로그램을 다양하게 구성하여 참석자들 간의 학술교류가 더 원활하게 이루어지도록 하였습니다. 학교 뿐 아니라, 기업과 연구소의 학술대회 참여를 적극 장려하고 학술대회의 문호를 더 넓히기 위해 노력한 학술대회입니다. 그 결과, 이번 학술대회는 161편의 논문과 13개 특별/초청세션, 2개의 전문가 워크숍, 4분의 기조강연이 준비되어 있습니다. 특히 박두용 안전보건공단 이사장, 김경목 인문디자인경영연구원 원장, Valerie J. Berg Rice 미국인간공학회 회장, Yushi Fujita 세계인간공학회 회장의 기조강연은 이번 학술대회의 백미라 할 수 있습니다. 또한 많은 인간공학 장비와 인간공학 디자인상의 수상작품 전시도 준비되어 있습니다. 발표와 토론을 포함한 다양한 프로그램을 통하여 인간공학의 향기를 마음껏 느끼기 바랍니다.

이번 춘계학술대회는 한·일 공동 심포지엄도 같이 진행됩니다. Yoshinori Horie 일본 인간공학회 회장을 비롯한 일본 연구자들과도 많은 인간공학 정보를 교류하고, 친목을 도모하여 주시기 바랍니다.

대한인간공학회는 2024년 세계인간공학회 개최를 준비하고 있습니다. 이번 춘계학술대회는 2024년 세계인간공학회를 준비하는 시작이며, 대한인간공학회가 세계에서 가장 앞서가는 인간공학회가 되는 출발점이 될 것입니다.

춘계학술대회를 위해 여러 달 동안 열심히 준비한 이인석 조직위원장을 비롯한 조직위원들께 깊은 감사를 드립니다.

춘계학술대회에서 준비한 다양한 프로그램을 즐기시길 바라며, 일상에서 벗어나 제주가 주는 자연의 여유로움도 함께 누리는 기회가 되었으면 좋겠습니다.

2018.5.16.

대한인간공학회 회장 김유창

학술대회 조직위원회

- 조직위원장 : 이인석 교수
- 조 직 위 원 : 길국호 박사, 김경도 교수, 김충식 박사, 박재현 교수, 박정철 교수, 반상우 교수, 손병창 교수, 이재인 교수
- 사 무 국 : 최진아 실장

5월 16일 (수)

15:00 - 18:00	연구분과 회의
---------------	---------

5월 17일 (목)

구 분	A 아일랜드 볼룸 1	B 아일랜드 볼룸 2	C 아일랜드 볼룸 3	D 윈드	E 스톤 1	F 스톤 2	로비
1	10:00~11:30	[특별세션] 차세대 사용성 평가 센터 플랫폼	학생논문경진대회	한일공동심포지엄 1	UI/UX 1		포스터세션 1
11:30~13:00 휴식(점심/ ESK 이사회)							
2	13:00~14:30	자동차 기능안전과 인간공학	[특별세션] 라이트닝 부품 제조 기술, 3D프린팅기술, ICT기반 스마트기술을 응용한 신발 제조 기술 개발	산업안전보건	한일공동심포지엄 2	[전문가워크숍 1] IoT와 인간공학	포스터세션 1
14:30~14:40 휴식							
14:40~16:20 개회식/총회 + 기조강연 1, 2 (아일랜드볼룸 1)							
16:20~16:30 휴식							
3	16:30~17:30	미래 국방 및 국가안보 환경의 변화와 인간공학의 역할	Human Informatics Technology and Applications		한일공동심포지엄 3	[전문가워크숍 2] Voice UI/UX	원자력안전
	17:30~18:00	(만찬준비)					전시 회사 장비 설명회
18:00~18:30 휴식							
18:30~ 만찬 (아일랜드 볼룸1-3)							

5월 18일 (금)

구 분	A 아일랜드 볼룸 1	B 아일랜드 볼룸 2	C 아일랜드 볼룸 3	D 윈드	E 스톤 1	F 스톤 2	로비
4	9:00~10:30	기업체 안전보건 우수활동 사례	[특별세션] 자율주행차 제어권전환 연구	사용적합성 평가와 의료기기	[특별세션] 한일공동심포지엄 20년의 회고와 전망	UI/UX 2	서비스 디자인 포스터세션 2
10:30~10:45 휴식							
10:45~12:15 기조강연 3, 4 (아일랜드볼룸 1)							
12:15~13:15 휴식(점심)							
5	13:15~14:45	자동차 인간공학1	[특별세션] 자율주행차 인적요인 연구	[특별세션] Connected Life Care & Workability	[특별세션] 신발성능표준화 및 인증체계 구축	인체역학	인간 중심 디자인 1 포스터세션 2
14:45~15:00 휴식							
6	15:00~16:30	자동차 인간공학 2	산업안전보건정책	인간-기기 환경의 통합적 어세스먼트 코어 시스템 원천기술개발 (연구 분과회의)		헬스케어	인간 중심 디자인 2
16:30~16:45 휴식							
16:45~17:15 우수포스터상 시상식 (아일랜드 볼룸 1)							

5월 19일 (토)

09:00~12:00	연구분과 회의
-------------	---------

5월 17일(목) 15:00-15:40(아일랜드 볼룸 1)



박두용
안전보건공단 이사장

산업안전보건에의 과거, 현재, 미래 (Past, Present and Future of Occupational Safety and Health)

노동이 시작되면서 노동안전보건문제가 발생되었다고 하지만 역사적으로 볼 때 산업안전보건은 노동의 형태나 고용의 형태에 따라 전혀 다른 문제로 취급되어 왔다. 지금 우리가 말하는 산업안전보건은 산업혁명 이후에 탄생했다고 해도 과언이 아니며, 산업안전보건은 다른 말로 표현하면 조직안전보건이다. 즉, 조직(기업)이 조직을 만들면서, 조직의 활동으로 인하여 발생하는 문제를, 조직이 관리하도록 한 것이 산업안전보건이라고 할 수 있다.

노동을 이용(고용)하는 조직의 형태가 바뀌면서 생산되고 파생되는 안전보건문제도 달라져 왔고, 이에 대한 법 제도 및 관리 대책도 변화해 왔으며, 앞으로 또한 변할 것이다. 예를 들어, 산업혁명이 발생하면서 소위 말하는 진정한 직업(직종, trade, profession)은 사라졌다. 기업은 노동자를 채용한 후 배치하면 그들이 차지한(occupy) 자리가 바로 직업(occupation)이 되어 버린 것이다. 사실은 Occupation이란 말은 직업이란 말보다 직장(workplace)이란 의미라고 할 수 있다.

고용주가 노동자를 (직접) 고용하던 시대에서 기업이 기업(협력, 하청, 파견, 외주)을 통하여 노동력을 공급받는 시대로 전환되면서, 또한 위험이 작업자(개인)의 통제 범위를 넘어 대형화, 고도화, 복합화, 시스템화 되면서 이제 산업안전보건은 다시 직장안전보건(Workplace Safety and Health)의 관점이 요구되고 있다.

<약력>

학력

美 미시간대학교 환경산업보건 보건학 박사(1996)
서울대학교 환경보건 보건학 석사(1988)
서울대학교 농학 학사(1986)

주요경력

2017. 12. ~ 현재 한국산업안전보건공단 이사장
1997. 03. ~ 현재 한성대학교 기계시스템공학과 교수
2014. 11. ~ 현재 아시아산업위생네트워크(ANOH) 회장
2015. 03. ~ 2017. 12. 한국산업보건학회 회장
2016. 11. ~ 2017. 12. 국제산업위생학회(IOHA) 회장
2016. 03. ~ 2017. 12. 한국안전학회 부회장
2006. 02. ~ 2008. 12. 한국산업안전보건공단
산업안전보건연구원장
2003. 03. ~ 2005. 12. 한성대학교 안전보건대학원장

5월 17일(목) 15:40-16:20(아일랜드 볼룸 1)



Valerie J. Berg Rice
President of HFES
U.S. Army Research
Laboratory

Human Factors and Ergonomics Who We Are and Where We are Going: As a Society, as a Profession, as People Who Design

Abstract: We face challenges: 1) as Human Factors / Ergonomics professionals in describing who we are and what we do to potential clients and even to friends and colleagues, 2) within our professional society in terms of remaining viable and motivating to our membership, and 3) as a profession in identifying the next horizons for growth and opportunity. Understanding who we are and identifying research initiatives on a larger scale can assist us in recognizing global issues and how our work (and our profession) may help address larger societal problems. In turn, this information assists our professional societies in developing their strategic plans for the future. Emerging technologies (artificial intelligence, robotics, machine learning); explorations into power generation, use, and influence on health (identifying strengths and vulnerabilities, electromagnetics); cyber security; and maintaining and protecting individual and community health are but a few of the domains opening for Human Factors / Ergonomics involvement and innovation.

Valerie Rice is the current President of the Human Factors and Ergonomics Society (HFES). She works for the U.S. Army Research Laboratory focusing on human factors/ergonomic applied research in health care, human performance, soldier resilience, and education for military health care professionals and paraprofessionals. Dr. Rice has a Masters' Degree in Occupational Therapy from the University of Puget Sound, a Masters' Degree in Health Care Administration from Baylor University, and a doctorate in Industrial Engineering and Operations Research with a specialty in Human Factors/Ergonomics from Virginia Polytechnic Institute and State University. Dr. Rice spent 25 years as an active duty Army Officer, retiring as a Colonel, and has conducted research for the U.S. Army Research Laboratory for 16 years. Her research work has included physically demanding military tasks, cumulative trauma, field expedient technology use for identifying traumatic brain injury, teaching effectiveness comparing in-person training with virtual world training, improving learning and reducing academic attrition among combat medics, neurocognitive temporal training for performance enhancement, and mindfulness meditation for improving neurocognitive performance and personal resilience. She has edited one and co-edited two text books and presented/published over 100 professional articles.

5월 18일(금) 10:45-11:25 (아일랜드 볼룸 1)



Yushi Fujita
President of IEA
Graduate School of System
Design Management,
KEIO University

IEA Activities to Improve Quality of Life through Ergonomics

Abstract: An important mission of International Ergonomics Association (IEA) is to promote ergonomics on the global scale to expand its scope of application and contribution to society to improve the quality of life, working closely with its constituent societies and related international organizations. Regional needs for ergonomics are increasingly diverse. There are emerging technologies such as artificial intelligence and advanced imaging technologies which are expected to induce new kinds of human-system interactions. Many countries recognize that well-being is an important economic index. ISO has published a new standard which encourages company executives to better acknowledge ergonomics. These are examples of emerging trends which motivate IEA to implement specific promoting actions to improve the quality of human life.

Short bio sketch: Yushi Fujita, since 2015, is the President of International Ergonomics Association (IEA). Currently, he is teaching human factors and ergonomics at Graduate School of System Design Management, KEIO University in Japan. Yushi Fujita was majored in physics at KEIO University and Graduate School in the seventies. He has twenty years of experiences in nuclear industry as a research engineer specialized in human-system interactions. He also has nearly twenty years of experiences in project management mainly in energy sector. He was awarded a Dr. Eng. from the University of Tokyo in 1992. He holds two certificates in professional ergonomics; one from Board of Certification in Professional Ergonomics in 1992, and another from Japan Ergonomics Society in 2003 (a founding member as the first chief officer). His major research interest is human-system interactions with particular emphasis on cognitive errors.

- 2015 - Present : The President of International Ergonomics Association
- 2011 - Present : Graduate School of System Design Management, KEIO University
- 2003 : Certified Professional Ergonomist - Japan Ergonomics Society (CPE-J)
- 1996 - 2015 : Technova Inc.
- 1994 - 1996 : Mitsubishi Heavy Industry, Inc.
- 1993 : Certified Professional Ergonomist (CPE) - Board of Certification in Professional Ergonomics (BCPE)
- 1992 : Dr. Eng. - University of Tokyo
- 1977 - 1994 : Mitsubishi Atomic Power Industry, Inc.
- 1974 - 1976 : MSc. - Graduate School of Engineering, KEIO University
- 1970 - 1974 : KEIO University

5월 18일(금) 11:35-12:15(아일랜드 볼룸 1)



김경묵
인문디자인경영연구원
원장

인문(디자인씽킹)과 창의성

지금 이 시대는 여러분에게 디자인과 같은 소프트한 '창의 역량'을 갖출 것을 요구하고 있다. 이 강의를 통해 세상의 변화는 '인문이 묻고, 기술이 답하고, 디자인이 그 의미를 창출' 한 반복과 순환의 역사 안에 존재하고 있다는 사실을 더불어 공감하고, 정의하고자 한다. 그리고 나는 지금의 급진적으로 변화한 세상에 어떻게 대응해야 하는지 더불어 생각해 보고자 한다. 디자인은 본래부터 '디(De=designare)'와 '사인(Sign)'의 합성어이고, '사인(Sign)'의 방향을 가리켜 준다(designare)라는 인문학적 개념이 담긴 언어이다. 그래서 '인문디자인'은 새로움을 발견하고 지속적인 성장을 주도하려는 사람이라면 필수적으로 갖추어야 하는 역량이라는 점과 그 방법을 강의하고자 한다.

경계가 정점에 이를 때 '급진적인 변화'가 다가온다. 우리는 이 변화를 '혁명'이라 부른다. 지금까지의 1~3차 산업혁명이 효율을 목적으로 하는 기술과 트렌드의 점진적 변화 과정이었다면, 4차 산업혁명은 디자인과 같은 소프트한 창의 역량이 주도하는 급진적인 변화의 시대가 될 것이다. 지금 당장 우리에게 '디자인과 같은 소프트한 창의 역량'을 갖출 것을 요구하고 있다.

정조와 애플 등의 사례를 중심으로 그 경영 과정이 1) 문학이 묻고, 2) 기술이 답을 제시하고, 3) 디자인이 시장을 창출해 온 순환의 역사였음을 설명하고자 한다. 하나의 사례로 세종이 취임사에 밝힌 국가 경영철학인 시인발정(施仁發政, 사람에게 물어 제도를 세운다)이 사람의 '삶'의 의미를 디자인하는 인문디자인 과정이었고, 이것이 지금의 인문디자인 과정과 다르지 않음을 비교한다.

창의 역량은 디자인의 의미를 제대로 이해하는 것에서 시작한다. 디자인은 단순히 제품을 예쁘게 만드는 수단이 아니다. 디자인은 본래부터 사물이 지닌 의미를 풀어서 새롭게 만드는 인문학의 관점에서 인식되어 왔다. 그러나 한국을 비롯한 아시아의 대부분의 국가는 디자인을 그림을 잘 그리는 사람이 하는 일로 인식하고 있다. 지금 바뀌어야 한다. 이 강의를 듣고 우리에게 '익숙한' 기술과 트렌드 중심의 점진적인 변화에서 벗어나, '낯선' 사람과 도구의 근원을 먼저 생각하고, 개념화하고, 설득할 목적으로 설명함으로써 변화의 시대를 주도하는 삶을 살아가기를 희망한다.

<약력>

학력

고려대학교 산업디자인 석사(2003)
서울산업대학교 공업디자인 학사(1993)(現 서울과학기술대학교)

주요경력

현) (사)한국조직경영개발학회
인문디자인경영연구원 부회장 겸 원장
현) 성균관대학교 초빙교수
전) 삼성전자 수석디자이너(1996~2016)

동아비즈니스리뷰(DBR) "인문디자인과 경영" 연재 중
(2017년 8월 ~ 현재)

HBR(미국, Harvard Business Review) 저널 논문 게재(2015년 9월호)

- <https://hbr.org/2015/09/how-samsung-became-a-design-powerhouse>

CVS(미국, Certified Value Specialist, 가치혁신전문가)(2001~2012)



Yoshinori Horie
President of JES
Nihon University

The History of JES / ESK Joint Meeting

Abstract: In May 1996, a satellite symposium of ESK was held at JES 37th Annual Conference held at Waseda University in Tokorozawa. The next year 1997, an agreement between JES and ESK was concluded at Occupational and Environmental Health University in Kitakyushu, and six presentations were made. Here the first JES / ESK Joint Symposium began. It has been held every year for more than 20 years, except for the years of IEA 2003 Seoul and IEA 2009 Beijing. This achievement is a result of the efforts of many Ergonomist in Japan and Korea, I would like to pay tribute. I would like to talk a topic on the step by step of this ESK / JES Joint Symposium.

Winds Hall

Day	Time	Session		Chair	# papers
May 17 (THU)	10:00-11:30	1D	Korea-Japan Joint Symposium 1	Myung Hwan Yun (Seoul National University), Kentaro Kotani (Kansai University)	4
	13:00-14:30	2D	Korea-Japan Joint Symposium 2	Jongsuk Chun (Yonsei University), Takashi Toriizuka (Nihon University)	5
	16:30-18:00	3D	Korea-Japan Joint Symposium 3	Heecheon You (POSTECH), Keisuke Suzuki (Kagawa University)	5
May 18 (FRI)	09:00-10:30	4D	20th Anniversary Panel Session "Joint Symposium - 20 years of Memories and the Future"	Myung Hwan Yun (Seoul National University), Kentaro Kotani (Kansai University)	Panel discussion

5월17일 13:00-14:30(스톤 1)



이순호
달리웍스㈜

클라우드와 IoT를 연계한 서비스 기술

최근 다양한 산업분야에서 IoT 기술이 접목되고 있으며, 특히 클라우드 기반의 IoT 서비스의 확산이 커짐에 따라서 IoT 클라우드 플랫폼의 확산이 점차적으로 가속화되고 있다. 최근 가트너의 시장 조사에 따르면, 현재 15% 수준의 IoT 클라우드 플랫폼 도입이 2021년까지 40% 이상으로 확대될 것으로 예상하고 있다.

본 발표에서는 IoT 클라우드 플랫폼의 최신 기술 동향과 함께 실제 IoT 서비스 적용 사례를 중심으로 IoT 클라우드 플랫폼의 시장 환경을 설명하고, IoT 클라우드 플랫폼의 활용방안을 함께 모색해 보고자 한다.

<약력>

학력

POSTECH 컴퓨터공학, 학사, 석사
KAIST 경영공학, 박사

주요경력

(현) 달리웍스㈜ 대표이사
(전) SK텔레콤 연구원
(전)성균관대학교 휴먼ICT융합학과 겸임교수



김돈정
SK텔레콤

IoT와 인간공학 (IoT and Ergonomics)

새로운 기기와 기술의 등장은 멋진 삶을 보여주기도 하지만 격차(접근격차, 정보격차, 성별격차 등)를 생성하기도 합니다.

기기간의 연결성을 기반으로 한 IoT와 Home에서의 새로운 경험을 제공하고자 하는 Smart Home 서비스도 우리 가정에 쉽게 접근하지 못하고 있습니다.

최근 스마트디바이스 연계, 인공지능 기술(음성인식, 영상인식) 기반, 교육용 로봇 활용 서비스들이 등장하고 있습니다.

이에 대한 몇가지 사례를 살펴보면서 인간과 기계간의 새로운 대화 모델을 생각해 보고자 합니다.

<약력>

학력

2016.8 건국대학교 교육공학 박사
2009.2북한대학원대학교 북한학 석사
1991.8고려대학교 심리학

주요경력

SK텔레콤 AI사업유닛 부장
삼성카드

5월17일 16:30-18:00(스톤 1)



정상근
SK 텔레콤

상용 자연어 인터페이스 개발로부터 얻은 교훈 (Lessons from building commercial natural language interface system)

최근 인공지능을 활용한 상용 서비스 혹은 제품이 많이 출시되고 있다. 이번 강연에서는 NUGU Platform 과 인공지능 사업화에 대해 소개하고, 자연어 대화 인터페이스의 개발에 있어서 핵심이 되는 구성요소에 대해 설명한다. 또한, 상용화 과정을 통해서 얻은 인공지능 기술 및 제품의 상용화에 대한 교훈을 공유하고자 한다. 특히 인공지능기술과 사용자 경험(UX) 사이의 관계와 역할을 소개함으로써 UX의 중요성을 강조한다.

<약력>

학력

1999-2004 포항공과대학교, 컴퓨터공학 학사

2004-2006 포항공과대학교, 컴퓨터공학 석사

2006-2010 포항공과대학교, 컴퓨터공학 박사

주요경력

2010-2012 삼성전자 책임연구원

2012-2014 한국전자통신연구원(ETRI) 선임연구원

2014-현재 SKT 미래기술원

NUGU AI Platform / Speaker 개발



김선아
삼성전자

Designing Intelligent Agent from the UX Perspective

기업에서의 인공지능 에이전트를 디자인하는데 있어서의 사용자 경험적 관점과 전략, 그리고 디자인 고려 사항에 대한 탐구에 대하여 소개한다. 인공지능 에이전트를 개발하는데 있어서의 각 기술 개발 요소들과 사용자 경험 간의 관계에 대해서 탐구해보고, 삼성전자 전사적 관점에서 Bixby를 개발하는데 있어서의 사용자 경험적 디자인 고려 사항을 소개한다.

<약력>

학력

Ph.D. in Cognitive Science, Indiana University, Bloomington

Ph.D. in Neural Science, Indiana University, Bloomington

주요경력

Principal Designer, Corporate Design Center

Samsung Electronics Post-doctoral Fellow

University of California, Berkeley (funded by NSBRI)

1B 차세대 사용성 평가 센터 플랫폼 (미래산업 사용성평가센터)

5월17일(목) 10:00~11:30 (아일랜드 볼룸 2)

사용성 평가란 사용성 개선을 위해 제품, 사용자, 환경으로 구성된 시스템의 효율성, 유효성, 만족도를 평가하는 활동을 말한다. 사용성 평가는 가전제품, 복지용구, 의료기기 등을 포함한 다양한 분야에서 고려되고 있으며, 특히 고령자와 사회적 약자들이 사용하는 제품들에 대한 사용성은 중요한 사회적 이슈로 부각되고 있다. 한편, 모바일 생체 센서 및 관련 알고리즘을 포함한 기술의 급속한 발달에 따라 사용성 평가 방법 및 지표들도 변화되고 있다. 본 세션은 이미지 기반 비접촉식 생체신호 측정 방법, 가전제품 및 고령친화제품의 사용성 평가 사례, 객관적 측정 기반의 사용성 평가 방법, 그리고 사용성 평가의 표준화 및 인증센터에 대해 고찰한다.

2B 라이트닝 부품 제조기술, 3D프린팅기술, ICT기반 스마트기술을 응용한 신발 제조기술 개발 (중소벤처기업부 WC300 프로젝트 컨소시엄)

5월17일(목) 13:00~14:30 (아일랜드 볼룸 2)

합성 고분자는 우리가 현시대를 살아가는데 필수적인 물질이며, 최근 신발부분에 있어서 그 사용량 및 기능성, 그리고 최근에는 친환경 요소의 접목까지 대두 되고 있는 실정이다. 이에 본 연구에서는 라이트닝 부품 제조기술, 3D프린팅기술, ICT기반 스마트기술을 응용한 신발 제조기술 개발이란 큰 주제 아래, ‘고분자 저감 라이트닝 신발 개발’, 탄성소재를 이용한 3D 프린팅 신발 개발’, ‘ICT 기반 스마트 신발 개발에 관한 연구를 진행하고자 하였다.

4B 자율주행차 제어권전환 연구 (교통안전공단)

5월18일(금) 9:00~10:30 (아일랜드 볼룸 2)

본 세션에서는 자율주행차(SAE 레벨 2,3)에서 필수적인 제어권 전환 연구의 일환으로 알림방법론, 인적요인 데이터베이스를 소개합니다. 다양한 분야의 인간공학 전문가들과 자율주행차 DVI(Driver Vehicle Interaction)에 대한 논의가 있길 바랍니다.

5B 자율주행차 인적요인 연구 (교통안전공단)

5월18일(금) 9:00~10:30 (아일랜드 볼룸 2)

본 세션에서는 자율주행차(SAE 레벨 2, 3)에서 운전 제어권이 자율주행시스템(ADS: automated driving system)으로부터 운전자로 전환되는 상황에서 발생할 수 있는 여러가지 인적요인(human factor) 이슈를 제기하고, 진행중인 연구에 대해서 토의한다.

5C Connected Life Care & Workability (한국생산기술연구원)

5월18일(금) 13:15-14:45 (아일랜드 볼룸 3)

고령인구의 증가와 더불어 고령자(인간)를 중심으로 한 사회문제해결 연구에 대한 중요성은 급부상하고 있으며, 고령사회의 지속가능성을 확보하고, 고령자의 생활과 일 문제를 해결할 수 있는 기술개발에 대한 관심 또한 증가하고 있습니다. 이에 본 세션에서는 첫 번째로 한국보다 앞서 고령화의 경험과 초고령사회에 대비하는 일본의 문제인식 관점과 대응 사례에 대한 발표와 두 번째로 인간중심의 개인적인 정보를 통해 생활을 관리하는 연구 사례, 세 번째로 사회의 지속가능성확보를 위한 고령자의 직업문제해결 관점에서 작업안전과 근골격계질환 관련 위험성 평가 연구 사례에 대한 초청강연을 계획하였습니다.

5D 산업통상자원부 신발성능표준화 및 인증체계 구축 (부산경제진흥원 신발산업진흥센터)

5월18일(금) 13:15-14:45 (윈드)

세계 신발산업은 새로운 기능 도입에 따른 인체영향 등 성능평가 수준이 각 브랜드의 새로운 경쟁력 지표로 부각되고 있으며 글로벌 신발기업의 기능성 신발 성능평가 결과에 대한 정량적 데이터를 마케팅에 활용하는 사례가 늘고 있어 국내 기업들도 신제품 개발에 대한 정량적 검증에 대한 수요가 확산되고 있는 추세이다. 그러므로 본 연구에서는 신발의 성능·품질·안전성을 객관적이며 과학적으로 평가하여 국내신발제품의 우수성을 입증할 수 있는 신발성능표준화 및 인증시스템 구축하고자 하였다.

2A 자동차 기능안전과 인간공학

5월17일(목) 13:00~14:30 (아일랜드 볼룸 1)

기계 중심의 자동차 산업에 전기/전자/소프트웨어 분야가 접목되면서 자동차 산업은 새로운 구조로 진화하고 있다. 기계 장치에 의존했던 자동차의 기능이 메카트로닉스 시스템 관점의 기능으로 구현되고 이에 따라 자동차 산업은 다학제적인 분야로 자리 잡고 있다. 본 세션에서는 자동차 산업 주 이슈로 자리잡고 있는 기능 안전 분야를 소개하고, 다학제적 산업군에서의 인간공학의 역할을 찾아보는 자리를 마련하고자 한다.

3A 미래 국방 및 국가안보환경의 변화와 인간공학의 역할

5월17일(목) 16:30~17:30 (아일랜드 볼룸 1)

첨단 과학기술의 발전은 전장환경 및 사회 안보환경의 변화를 야기하고 있으며, 국가의안보와 재난 등에 대응하기 위한 국방부, 소방청, 경찰청 등을 포함한 정부와 산학연들은 변화된 환경속에서 다양한 도전과제를 안고 있다. 본 세션의 목적은 인간공학적 관점에서의 국방 환경 변화의 의의와 당면 도전과제를 소개하여 다양한 분야의 이해와 관심을 촉진하고 최신 국가과학기술분야 중 민군협력 가능성과 우선순위가 가장 높은 분야로 부상하고 있는 드론, 웨어러블 로봇 등에 관한 연구추세, 시장동향, 활용방안 등을 소개하기 위함이다.

3B Human Informatics Technology and Applications

5월18일(금) 9:00~10:30 (아일랜드 볼룸 1)

Human Informatics Technology는 4차산업혁명 산업시대에 인간 관련된 Big Data 서비스 산업의 주요 트렌드이며 미래 성장산업 동력을 활성화 하는 핵심 기술 분야로 예상된다. 휴먼 Big Data를 기반으로 하는 창의적이고 지능적인 인간정보과학 산업의 발전과 전망이 예고되고 있으며 인간공학적인 연구개발과 도전을 기대하고 있다. 이와 관련된 Human Informatics 기술(UX Design, Ubiquitous Technology, AI, Blockchain 등)과 응용분야로서 의료건강, 산업안전보건, Humanoid Robot, Smart Factory 등의 산업 도메인에서의 적용 사례를 소개하고, 미래산업의 진화발전에 따른 인간 공학적인 대응과 발전 전략을 발표하고 논의한다.

4A 기업체 안전보건 우수활동 사례

5월18일(금) 9:00~10:30 (아일랜드 볼룸 1)

2017년 부터 인간공학 기사가 사업체 보건관리자자격을 법적으로 갖추게 됨에 따라 보건관리자들의 사업장 활동 중 우수사항을 발굴, 전파하여 애로 사항을 겪고 있는 다른 안전보건관계자들에게 벤치마킹 자료로 활용토록 하고 또한 본 세션을 통하여 각 기업체 안전보건관계자들이 모여서 다양한 애로사항을 해결하는 소통의 장을 만들고자한다.

4C 사용적합성 평가와 의료기기

5월18일(금) 9:00~10:30 (아일랜드 볼룸 3)

의료기기 분야에 사용적합성의 개념이 국내에 도입된 지는 최근 3년 내외로 짧으며 산업계는 아직도 의료기기 사용 적합성 평가에 대해 생소한 것이 현실이다. 이에 의료기기 분야에서 사용되는 사용적합성 평가 방법을 알아보고 실제 적용사례들을 살펴봄으로써 의료기기 분야에서의 적용을 돕고자 한다. 현재 보건복지부/보건산업진흥원에서는 의료기기 사용적합성 평가기관으로 서울대학교병원을 지정 운영하고 있으며, 그 동안 진행했던 사례들을 발표하고 인간공학 전문가들의 조언을 들을 예정이다.

6B 산업안전보건정책 (산업안전보건연구원 공동세션)

5월18일(금) 15:00-16:30(아일랜드볼룸 2)

본 세션은 산업안전보건연구원과 공동으로 개최되는 세션이다. 산업안전보건연구원은 최근 매년 70여개의 연구과제 및 다수의 전문사업을 수행하고 있는데 2017년에 수행된 과제 중 4개를 이번 세션에 소개하고자 한다. 이들 과제는 인간공학적 접근을 통한 노동자의 안전보건 향상 또는 근골격계질환 예방을 위해 수행된 정책제도 개선 연구로서 학회에 참여한 노동자, 사업주, 안전보건 관계자, 정책 담당자들에게 연구결과를 소개하면서 정보를 공유하고자 한다.

개회식 및 정기총회

- 일시: 5월17일 14:40 • 장소: 아일랜드볼룸 1
- 사회: 김경도 교수(홍익대)

1. 개회사-학술대회조직위원장
2. 환영사-학회장
3. 감사패, 산학협력상 시상
4. 안건처리

만찬

- 일시: 5월17일 18:30 • 장소: 아일랜드볼룸 1-3
- 사회: 반상우 교수(경희대), 정홍인 교수(경성대)

1. 제18회 인간공학 디자인상 시상
2. 학생논문경진대회 시상
3. 만찬 및 경품추첨

우수포스터상 시상식

- 일시: 5월18일 16:45 • 장소: 아일랜드볼룸 1
- 사회: 반상우 교수(경희대)

1. 우수포스터상 시상
2. 경품추첨

Session 1 5월17일(목) 10:00~11:30

1B 아일랜드 볼룸 2

좌장: 이종하(계명대)

[특별세션] 차세대 사용성 평가 센터 플랫폼

1B.1 The Usability Test Method for Portable Toilet Stability

Shin-Gyun Kim (Keimyung University), Jong- Geun Kim (Keimyung University, Kyungpook National University),
Na-Ra Ha, Jong-Ha Lee (Keimyung University)

1B.2 가독성을 고려한 생활가전제품의 최소/적정 Label 크기 설정을 위한 연구

박보영 ((주)휴머노피아), 오지현 (포항공과대학교), 이원섭 (한동대학교), 유희천 (포항공과대학교)

1B.3 품질인증 체계와 사례

송호성 (한국건설생활환경시험연구원)

1B.4 The Novel Non-Contact Heart Rate Measurement Sensor and Algorithm: Deep Health Eye

Chan-Il Kim, Shin-Gyun Kim (Keimyung University), Jong- Geun Kim (Keimyung University, Kyungpook National University),
Na-Ra Ha, Jong-Ha Lee (Keimyung University)

1B.5 ECG 기반 인지 부하 평가 방법 조사

고정배, 전은진, 이승훈, 유희천 (포항공과대학교)

1C 아일랜드 볼룸 3

심사위원: 공용구(성균관대), 이상원(성균관대), 이재인(동의대)

학생논문경진대회

1C.1 Investigating the use of Bio-signals to Evaluate Fitness-For-Duty

Young A Suh, Man-Sung Yim (Korea Advanced Institute of Science and Technology)

1C.2 An Investigation of Human Error Identification based on EEG analysis

Jung Hwan Kim, Young A Suh, Man-Sung Yim (Korea Advanced Institute of Science and Technology)

1C.3 Touch or Push?: Button Design for VR HMD using Hand Interaction

Kyudong Park, Dohyeon Kim, Sung H. Han (POSTECH)

1C.4 Why Drivers Use or Do Not Use Adaptive Cruise Control?

Hyeji Jang, Sung H. Han (POSTECH)

1C.5 The effect of lower extremity postures on trunk kinematics while sitting

Seulgi Kim, Ilseok Lee, Sangeun Jin (Pusan National University)

1D Winds Hall

Chair: Myung Hwan Yun (Seoul National University), Kentaro Kotani (Kansai University)

Korea-Japan Joint Symposium 1**1D.1 Control over Machine Operations Influences the Vestibulo-Ocular Reflex**

Ryota Kuwahara, Takafumi Asao (Kansai University) Takahiro Wada (Ritsumeikan University), Kentaro Kotani, Satoshi Suzuki (Kansai University)

1D.2 Relationship between Subjective Speed for CG Images and Optical Flow by Means of Image Processing

Tomonori Shibata, Kento Fujiwara, Takafumi Asao, Kentaro Kotani, Satoshi Suzuki (Kansai University)

1D.3 Preliminary redesign proposal to engage users with wrist-type wearables

Cai Wang, Joong Hee Lee, Kyung-Jun Lee, Jaramier, C. Joibi., Myung Hwan Yun (Seoul National University)

1D.4 A study on Optimal Design of Multi-Function Control Console for Submarine

Ji Hwan Lee, Yo Han Kang, Yong Min Kim, Myung Hwan Yun (Seoul National University), Chang S. Nam (North Carolina State Univ.)

1E 스톤 1

좌장: 주다영(연세대)

UI/UX 1**1E.1 IT 제품군 및 서비스군에 대한 감성 인식도의 국가별 비교 분석**

정수환, 박재현 (Incheon National University)

1E.2 로봇 개발에 사용자 경험 디자인 적용을 위한 기반 연구

유훈식 (서울미디어대학원대학교)

1E.3 제조업 AUI 설계 지원을 위한 인터페이스 연구

유훈식 (서울미디어대학원대학교), 주다영 (연세대학교)

1E.4 소비자 제품의 사용 경험 품질 평가를 위한 평가 요인 도출

Jeongyeon Kim, Jihee Kim, Seonghwan Bang, Sungwook Jung, Sangwoo Bahn (Kyung Hee University)

Session 2 5월17일(목) 13:00~14:30

2A 아일랜드 볼룸 1

좌장: 백재원 (한국첨단자동차협회)

자동차 기능안전과 인간공학

2A.1 자동차 기능 안전 개요 및 동향
백재원 (한국첨단자동차기술협회)

2A.2 Case study: 미래 이동수단 개발 및 생태계 구축 현황 및 기능안전 부문 협력 토의
나종관 (자동차부품연구원)

2A.3 Human Factors Consideration regarding Automotive Functional Safety (ISO 26262 standard)
Young-Jin Cho (C&BIS Corporation)

2B 아일랜드 볼룸 2

좌장: 박승범 (부산경제진흥원 신발산업진흥센터)

[특별세션] 라이트닝 부품 제조기술, 3D프린팅 기술, ICT기반 스마트기술을 응용한
신발 제조기술 개발

2B.1 라이트닝 부품 제조기술, 3D프린팅기술, ICT기반 스마트기술을 응용한 신발 제조기술 개발
전성표, 류원호, 심재륜(삼덕통상(주))

2B.2 고분자 저감 라이트닝 신발 개발
전성표, 류원호, 심재륜(삼덕통상(주)), 장인배((주)영인코리아), 우지윤, 홍재근, 김완수(DYETEC 연구원), 김동건, 김효준, 박건욱,
유재근(한국신발피혁연구원)

2B.3 탄성소재를 이용한 3D 프린팅 신발 개발
전성표, 류원호, 심재륜(삼덕통상(주)), 김동건, 김효준, 박건욱, 유재근(한국신발피혁연구원), 최문수, 박해영, 최두영((주)3D 코리아)

2B.4 ICT기반 스마트 인솔 개발
전성표, 류원호, 심재륜(삼덕통상(주)), 전호준, 양길태, 홍호선((주)시드테크), 박승범, 이경득, 김대웅, 유중현, 정재민,
박경환(부산경제진흥원 신발산업진흥센터)

2C 아일랜드 볼룸 3

좌장: 진상은(부산대)

산업안전보건

- 2C.1 A Quantitative EEG Measure of Teamwork for Human error analysis**
Kabmun Cha, Hyunchul Lee(KAERI)
- 2C.2 인간공학적 평가 및 검증에서 예외적 상황의 고려 방법**
Yong Hee Lee(KAERI)
- 2C.3 고령자의 삶의 질 향상을 위한 고령자 정의와 문제분석**
김재웅, 주다영 (연세대학교)
- 2C.4 한국형 농작업자세 평가도구(Agricultural Whole Body Assessment, AWBA)의 타당성 검증 연구**
Yong-Ku Kong, Ju-Hee Lee, Jae-Min Shin, Jae-Kyeong Kim, Hyun-Ho Shim, Kyeong-Hee Choi (Sungkyunkwan University)
- 2C.5 A Study on the Design of Tactical Tourniquet Considering Universal design**
Jinsu Song, Changho Son, Kangwon Kim (Korea Army Academy)

2D Winds Hall

Chair: Jongsuk Chun (Yonsei University), Takashi Toriizuka (Nihon University)

Korea-Japan Joint Symposium 2

- 2D.1 A study of the influences of the metaphor of "Weight" to perception of "Weight" and human performances**
Takashi Toriizuka (Nihon University)
- 2D.2 A Method to Analyze the Body Surface Deformation of the Upper Limb by Myofascial Meridians (the arm lines): Part 1**
Hyunsook Kim, Jongsuk Chun (Yonsei University), Jungwoo Jee (Ergonomic Functional Clothing Research Center)
- 2D.3 A study on 3D human body scan posture -Focusing on core muscle strengthening posture-**
Minsun Kim, Jongsuk Chun (Yonsei University) Jungwoo Jee (Ergonomic Functional Clothing Research Center)
- 2D.4 Suggestion and Evaluation of HMI System for Motorcycles Vol.1**
Saya Kishino, Joohyeong Lee, Ikumi Ozaki, Keisuke Suzuki (Kagawa University), Masumi Nakajima (Yamaha Motor Co.)
- 2D.5 Suggestion and Evaluation of HMI System for Motorcycles Vol.2**
Ikumi Ozaki, Joohyeong Lee, Saya Kishino, Keisuke Suzuki (Kagawa University), Masumi Nakajima (Yamaha Motor Co.)

2E 스톤 1

좌장: 김경도(홍익대)

[전문가 워크숍 1] IoT와 인간공학

- 2E.1 클라우드와 IoT를 연계한 서비스 기술**
이순호(달리웍스㈜)
- 2E.2 IoT와 인간공학 (IoT and Ergonomics)**
김돈정(SK텔레콤)

Session 3 5월17일(목) 16:30~17:30(A,B), 16:30~18:00(D,E,F)

3A 아일랜드 볼룸 1

좌장: 김성도 (국방기술품질원)

미래 국방 및 국가안보환경의 변화와 인간공학의 역할

- 3A.1** 웨리어플랫폼 구축 및 분석평가를 위한 요구능력의 정의와 당면과제
김성도, 양관삼, 전종욱, 강민규, 임동민, 장재석, 고건 (국방기술품질원), 권지혜 (군수참모부)
- 3A.2** 화재조사활동에서 매핑 등 드론 활용 방안
김수영 (소방과학연구소)
- 3A.3** 차세대 웨어러블 로봇기술
장재호 (생산기술연구원)

3B 아일랜드 볼룸 2

좌장: 박범 (아주대학교)

Human Informatics Technology and Applications

- 3B.1** Human Informatics Technology and Biomedical Applications
박범 (아주대학교)
- 3B.2** 인간공학 관점에서 대용량 생체신호 수집 및 분석 방안 연구
박재현 (인천대학교)
- 3B.3** Analyzing Brain Cancer Survivability Using SEER(Surveillance, Epidemiology, and End Results Program) Data with method of Kaplan Meier
이승민 (KISA), 박범 (아주대학교)

3D Winds Hall

Chair: Heecheon You (POSTECH), Keisuke Suzuki (Kagawa University)

Korea-Japan Joint Symposium 3

- 3D.1** Effects of Supplying Aroma on Driving Behavior
Haruki Asano , Keisuke Suzuki (Kagawa University)
- 3D.2** Needs Analysis of Serious Games for Vocal Training in Speech Therapy
Xiaopeng Yang, Younggeun Choi, Hayoung Jung (POSTECH), Min-Jung Yu (Chonbuk National University Hospital), Myoung-Hwan Ko, Jong-Kwan Park(Chonbuk National University Hospital, Chonbuk National University Medical School), Heecheon You (POSTECH)
- 3D.3** Analysis of Driving Behavior During Incense Supply
Chang Hoon Kim, Keisuke Suzuki (Kagawa University)
- 3D.4** Korean-Specific Bobsleigh Shoes Development for 2018 Pyeongchang Winter Olympics
Seung Bum Park , Kyung Deuk Lee, Dae Woong Kim, Jung Hyun Yoo, Jae Min Jung, Kyung Hwan Park (Footwear Industrial Promotion Center, Busan Economic Promotion Agency), Sung-Won Park, Jin-Hun Kim (Treksta, Inc)
- 3D.5** Is it correct that left-handed persons are discriminated?
Yuri Nishizawa, Saki Miyahara, Takashi Toriizuka (Nihon University)

3E 스톤 1

좌장: 이재인(동의대)

[전문가 워크숍 2] Voice UI/UX

- 3E.1** 상용 자연어 인터페이스 개발로부터 얻은 교훈
정상근(SK 텔레콤)
- 3E.2** Designing Intelligent Agent from the UX Perspective
김선아(삼성전자)

3F 스톤 2

좌장: 이용희(한국원자력연구원)

원자력안전

- 3F.1** 새로운 인적오류 분류 분석의 필요성 및 방법 : 안전문화 등 고신뢰도 현안 관련
이용희(한국원자력연구원)
- 3F.2** 원전 주제어실 운전원의 지진 및 화재 실감도 극대화를 위한 혼합현실(Mixed Reality) 구현방법
김사길, 이용희, 장통일, 김장열 (한국원자력연구원)
- 3F.3** 2017년도 원전 종사자 인적행위 관련사건에 대한 경향분석
박정진, 고병도, 김영갑 (한국수력원자력)
- 3F.4** 원전 사건기반 안전문화 측면의 경향분석
김영갑, 허남용, 박정진, 전찬미 (한국수력원자력)
- 3F.5** A Study on the Human Factors Engineering Validation for Stress Test of Operational Nuclear Power Plants
김정호, 성찬호 (한국수력원자력)

로비

좌장: 이재인(동의대)

전시 회사 장비 설명회

17:30~17:50 (20분)	회사 별 자유 소개
17:50~18:00 (10분)	모션어널리시스코리아
18:00~18:10 (10분)	시드테크
18:10~18:20 (10분)	두리시스템테크놀러지
18:20~18:30 (10분)	지앤에스인터내셔널

Session 4 5월18일(금) 09:00-10:30

4A 아일랜드 볼룸 1

좌장: 오순영 (동의대)

기업체 안전보건 우수활동 사례

- 4A.1 기아자동차의 인간공학 경영사례
김재형 (기아자동차)
- 4A.2 현대삼호중공업 인간공학적 개선사례
유운식 (현대삼호중공업)

4B 아일랜드 볼룸 2

좌장: 윤용원(KATRI), 손준우(DGIST)

[특별세션] 자율주행차 제어권전환 연구

- 4B.1 자율주행차 제어권전환 알림방법론
윤한나(국민대학교)
- 4B.2 자율주행차 인적요인 데이터베이스 설계
이영석(자동차부품연구원)

4C 아일랜드 볼룸 3

좌장: 박재현 (인천대학교)

사용적합성 평가와 의료기기

- 4C.1 의료기기 분야 내 사용성적합성 평가 방법 적용 현황
박재현, 비트키나 올라 (Incheon National University)
- 4C.2 의료기기 허가에 따른 사용적합성 평가
이종희 (서울대학교병원)
- 4C.3 의료기기 사용적합성의 해외사례
한반석 (서울대학교병원)
- 4C.4 의료기기 사용적합성 테스트 실제사례
김영아 (서울대학교병원)

4D Winds Hall

Chair: Myung Hwan Yun(Seoul National University), Kentaro Kotani(Kansai University)

20th Anniversary Panel Session "Joint Symposium - 20 years of Memories and the Future"

Presenters: Prof. Yuchang Kim, Prof. Yoshinori Horie

Panel: Prof. Yuchang Kim, Prof. Yoshinori Horie, Prof. Myung Hwan Yun, Prof. Kentaro Kotani

4E 스톤 1

좌장: 장준호(동국대)

UI/UX 2**4E.1 Personality of Synthetic Speech: A Literature Review**

Dawoon Jeong, Sung H. Han (POSTECH)

4E.2 Design Strategies for Learnability in Voice User Interface: Literature Survey

Youngin Koh, Sung H. Han (POSTECH)

4E.3 디자인 트리즈 및 이종특허 분석을 통한 펫케어 디바이스 디자인 개발에 관한 연구

Min Ju Lee, Ji Na Jeong, Da Jeong Go, Ji Hoon Lee (dollop Co.)

4E.4 A Study on the Design Development Through Design Triz and OPIS – Focused on the Smart Toy Development

Min Ju Lee, Ji Na Jeong, Ji Hoon Lee, Da Jeong Go (dollop Co.)

4F 스톤 2

좌장: 임영재(동위대)

서비스디자인**4F.1 The Analysis on Multidisciplinary Collaboration for Increasing Innovativeness: Focused on the Problem-Solving Process of Designers and Engineers**

Seoyoung Kim (Hongik University) Junhong Park (International Design Trend Center), Ken Nah (Hongik University)

4F.2 Investigating User Needs for Intelligence Services in IoT Environments

Mingyu Lee, Jiyoung Kwahk, Sung H. Han, Minseok Song, Dawoon Jeong (POSTECH) Minsu Cho (UNIST), Dohyeon Kim, Deoksang Lee (POSTECH) Seokmin Oh, Hwanchul, Kim Gunho Chae (Samsung Electronics Co.)

4F.3 로봇설계를 위한 시나리오 발굴 프로세스 사례 연구

이가은, 박세현, 천재민, 권도일 (삼성전자)

4F.4 Development of user experience evaluation model based on Living Lab methodology to support convergence new product and service improvement

Jung-Min Yun, Sun-Hee Cho, Jin Sil Lee, Kyoung-Yong Park, Min-Sun Kim (Korea Institute of Industrial Technology)

Session 5 5월18일(금) 13:15-14:45

5A 아일랜드 볼룸 1

좌장: 이중하(계명대)

자동차 인간공학 1

5A.1 A Study on Gesture Input Interface in Autonomous Vehicle Era - Focused on the Infotainment System of Company B -

Junhong Park, Ken Nah (Hongik University)

5A.2 자동차 방향 지시등 사용패턴조사

홍승권 (한국교통대학교)

5A.3 Premium Bus 편의사양에 대한 인간공학적 평가

김민재, 정하영, 최영근, 이지형, Lim ZhiChan, 정영제, 박보영, 오지현, 고정배 (POSTECH) 최희민, 김도현, 김문진 (현대자동차), 유희천 (POSTECH)

5A.4 운전자 생체 신호 및 차량 주행 정보를 활용한 실차 주행 중 운전자 피로도 분석

이승훈, 김민재, 고정배, 오지현, 유희천 (POSTECH)

5A.5 비디오 관찰 기법을 적용한 Premium Bus 사용자의 행동패턴 분석

정하영, 김민재, Lim Zhichan, 최영근, 이지형, 정영제, 고정배, 오지현 (POSTECH) 박보영 (휴머노피아), 최희민, 김도현, 김문진(현대자동차), 유희천 (POSTECH)

5B 아일랜드 볼룸 2

좌장: 윤대섭(ETRI), 김종화(KATRI)

[특별세션] 자율주행차 인적요인 연구

5B.1 운전자 가용 인지를 위한 수량화 연구

윤용덕(고려대학교)

5B.2 운전자 가용 인지를 위한 시스템 및 방법

김우진(한국전자통신연구원)

5C 아일랜드 볼룸 3

좌장: 원병희 (한국생산기술연구원)

[특별세션] Connected Life Care & Workability

5C.1 일본의 초고령사회 Connected Life Care 문제인식과 대응

이완정 (고려대학교)

5C.2 MyData 제도 현황 및 국내 도입 방안

임태훈 (한국데이터진흥원)

5C.3 작업 안전과 근골격계질환 위험성평가

박재희 (한경대학교)

5D 윈드

좌장: 박승범 (부산경제진흥원 신발산업진흥센터)

[특별세션] 신발성능표준화 및 인증체계 구축

- 5D.1 신발 완제품의 관절 가동범위 특성비교 시험방법**
박승범, 이경득, 김대웅, 유중현, 정재민, 박경환(부산경제진흥원 신발산업진흥센터)
- 5D.2 신발 완제품의 근육활성도 및 피로도 시험방법**
박승범, 이경득, 김대웅, 유중현, 정재민, 박경환(부산경제진흥원 신발산업진흥센터)
- 5D.3 신발 완제품의 내부 충격흡수력 시험방법**
박승범, 이경득, 김대웅, 유중현, 정재민, 박경환(부산경제진흥원 신발산업진흥센터)
- 5D.4 신발 완제품의 걸창 미끄럼 특성비교 시험방법**
박승범, 이경득, 김대웅, 유중현, 정재민, 박경환(부산경제진흥원 신발산업진흥센터)
- 5D.5 신발 완제품의 내외부 통기성 특성비교 시험방법**
박승범, 이경득, 김대웅, 유중현, 정재민, 박경환(부산경제진흥원 신발산업진흥센터)
- 5D.6 신발 완제품의 지면반발 충격력 시험방법**
박승범, 이경득, 김대웅, 유중현, 정재민, 박경환(부산경제진흥원 신발산업진흥센터)

5E 스톤 1

좌장: 공용구(성균관대)

인체역학

- 5E.1 계단 오르기 동작에서 발 딛기 전략에 따른 발목 부하의 차이**
Eui Bum Choi, Hyeong Min Jeon, Jae Hoon Heo, Gwang Moon Eom (The University of Konkuk)
- 5E.2 계단 하행시 다양한 보행전략별 발목관절의 부하분석**
Hyeong Min Jeon, Eui Bum Choi, Jae Hoon Heo, Gwang Moon Eom (The University of Konkuk)
- 5E.3 Gender Effects on Perceived Discomfort during Static Posture Holding**
Kihyun Park, Woojin Park (Seoul National University)
- 5E.4 스마트폰 관성센서를 이용한 사용자 목 자세 추정**
김나형, 박재현 (Incheon National University)
- 5E.5 Estimation of Finger Joint Center of Rotation Using Finger Motion Data**
Zhichan Lim, Xiaopeng Yang, Hayoung Jung, Heecheon You (Pohang University of Science and Technology)

5F 스톤 2

좌장: 정홍인(경성대)

인간 중심 디자인 1

- 5F.1 Metaphor 제공에 따른 Application Book 사용 경험 평가 연구**
박경진, 김경도 (홍익대학교)
- 5F.2 A New Notification System in the Analog Watch-Based Smartwatches**
Yonghwan Yim, Jaemoon Sim, Kyungdoh Kim (Hongik University)
- 5F.3 A Study on The New Concept Speaker Design Using Additive Manufacturing**
Sungjoo Cho, Jaeyoung Jo, Changhwan Lim (Kumoh National Institute of Technology)
- 5F.4 어린이를 위한 인간공학적 설계 가이드라인에 관한 연구**
한소라, 정의영, 조성주 (Kumoh National Institute of Technology)
- 5F.5 매트리스 종류에 따른 돌아눕기 자세의 근전도 분석**
Hong-In Cheng, Young-Hee Kim (Kyungsoo University)

Session 6 5월18일 15:00~16:30

6A 아일랜드볼룸 1

좌장: 박우진(서울대)

자동차 인간공학 2

- 6A.1 A Study about the areas and types of Head-Up Display(HUD) on Driving**
Ki Bum Park (The University of Korea)
- 6A.2 Literature Review on the Trust Calibration Issue of Automated Vehicles: How to Measure and Determine the Trust?**
Junseong Park, Sung H. Han, Kyudong Park (POSTECH)
- 6A.3 The Effects of Drivers' Physical Characteristics on Preferred Vehicle Interior Components Setting**
Yihun Jeong (Seoul National University), Giwhyun Lee (Korea Army Academy), Woojin Park (Seoul National University)
- 6A.4 Evaluating situation awareness about multimodal warning signs and its response on automated driving**
Dasol Kwon (University of Korea)
- 6A.5 Determination of Basic Take-over Scenarios for Designing Human Factors Experiment in Conditional Automated Driving**
Sungryul Park, Myoungouk Park, Joonwoo Son (Daegu Gyeongbuk Institute of Science & Technology)

6B 아일랜드 볼룸 2

좌장: 조흥학(산업안전보건연구원)

산업안전보건정책 (산업보건연구원 공동세션)

- 6B.1 근골격계부담작업 유해요인조사 제도개선 사례**
박정근, 최준혁, 박종수(산업안전보건연구원)
- 6B.2 인간공학적 유해위험요인 노출수준 변화**
조윤호, 박정근(산업안전보건연구원)
- 6B.3 반응시간실험을 통한 안전보건표지에 대한 인지심리적 접근성 평가**
김경우(산업안전보건연구원), 민승기(영남대학교), 조윤호, 조흥학(산업안전보건연구원)
- 6B.4 산업안전보건 관련 행정규칙의 문제점과 개선방안(근골격계부담작업 관련 행정규칙을 중심으로)**
송안미, 조흥학(산업안전보건연구원)

6C 아일랜드 볼룸 3

좌장: 원병희(한국생산기술연구원)

Connected Life Care & Workability 2 (연구분과 회의)

- 6C.1 인간-기기-환경의 통합적 어세스먼트 코어 시스템**
Jong Hyun Kim, Jae Soo Hong, Chang Ki Lee, Byeong Hee Won (Korea Institute of Industrial Technology)

6E 스톤1

좌장: 류태범(한밭대)

헬스케어

- 6E.1 Application and Effect of Usability Engineering for Radiofrequency Electrosurgical Cautery Apparatus**
Jaemin Song (Ajou University, Seoul National University Bundang Hospital), Yunsuk Lee,
Hyeilm Kang (Seoul National University Bundang Hospital) Peom Park (Ajou University)
- 6E.2 자가 측정용 시야 검사기 개발을 위한 인간공학적 설계 개선 및 사용성 평가**
Jiyoung Lee (eyepia, Inc. POSTECH), Songeun Kwak (eyepia, Inc.), Minjae Kim (POSTECH), Jinho Joo, Jaheon Kang
(Kyung Hee University Hospital), Heecheon You (POSTECH)
- 6E.3 초음파 도플러 센서 기반 삼킴 모니터링 시스템을 활용한 웰니스 및 메디컬 서비스 개발**
최영근, 김민재, 고정배, 유희천 (포항공과대학교)

6F 스톤 2

좌장: 반상우(경희대)

인간 중심 디자인 2

- 6F.1 인체측정치에 의한 의자 규격의 인체 수용도 계산**
박재희 (한경대학교)
- 6F.2 Research on Introduction of Collaborative Robot in Post-Processing Line**
Heungjae Cho, Kyunghoon Jang, Sangjoo Yun, Jaeil Park (Ajou University)
- 6F.3 신발의 통기성 평가를 위한 생체역학 성능평가 방안**
Seung Bum Park, Kyung Deuk Lee, Dae Woong Kim, Jung Hyeon Yoo, Jae Min Jung, Kyung Hwan Park
(Footwear Industrial Promotion Center, Busan Economic Promotion Agency)
- 6F.4 3차원동작분석 시스템을 활용한 신발 생체역학 성능평가 방안**
Seung Bum Park, Kyung Deuk Lee, Dae Woong Kim, Jung Hyeon Yoo, Jae Min Jung,
Kyung Hwan Park (Footwear Industrial Promotion Center, Busan Economic Promotion Agency)

Poster Session 1 5월17일(목) 10:00~14:30

심사위원 : 박정철(한국교통대), 박재현(인천대), 진상은(부산대)

P1.1 건설업에서의 산재 예방을 위한 인간공학적 개선 사례	정일영, 박재희 (한경대학교)
P1.2 헬스케어를 위한 보행보조로봇의 생체신호 분석 시스템 구축	김대민, 박준언, 박정호 (동서대학교)
P1.3 Arduino EMG 측정 시스템을 이용하여 최대 악력 발휘 근활성도 분석 및 검증	Dae Min Kim, Jiwon Choi, Taeyub Kim (Dongseo University)
P1.4 상지형 웨어러블 디바이스의 사용성 평가 요인 도출 및 분류	Jinhae Yae, Jonggyu Shin, Sangho Kim (Kumoh National Institute of Technology)
P1.5 음성형 인터페이스(VUI)의 사용성 평가 요인 도출 및 분류	Jinhae Yae, Jonggyu Shin, Sangho Kim (Kumoh National Institute of Technology)
P1.6 ICT 기반 스마트 모듈 삽입 구조물이 적용된 신발에 대한 생체역학적 분석	Seung Bum Park, Kyung Deuk Lee, Dae Woong Kim, Jung Hyeon Yoo, Jae Min Jung, Kyung Hwan Park (Footwear Industrial Promotion Center) Sung Pyo Jun, Won Ho Ryu (Samduk Tongsang)
P1.7 탄성소재를 이용한 3D 프린팅 미드솔 구조물 적용이 족저압력에 미치는 영향	Seung Bum Park, Kyung Deuk Lee, Dae Woong Kim, Jung Hyeon Yoo, Jae Min Jung, Kyung Hwan Park (Footwear Industrial Promotion Center) Sung Pyo Jun, Won Ho Ryu (Samduk Tongsang)
P1.8 고분자 저감 라이트닝 소재 미드솔 부품 적용이 신발의 후족제어에 미치는 영향	Seung Bum Park, Kyung Deuk Lee, Dae Woong Kim, Jung Hyeon Yoo, Jae Min Jung, Kyung Hwan Park(Footwear Industrial Promotion Center), Sung Pyo Jun, Won Ho Ryu(Samduk Tongsang)
P1.9 탄성소재를 이용한 3D 프린팅 미드솔 구조물 적용이 후족제어에 미치는 영향	Seung Bum Park, Kyung Deuk Lee, Dae Woong Kim, Jung Hyeon Yoo, Jae Min Jung, Kyung Hwan Park (Footwear Industrial Promotion Center), Sung Pyo Jun, Won Ho Ryu(Samduk Tongsang)
P1.10 고분자 저감 라이트닝 소재 미드솔 부품을 적용한 신발에 대한 족저압력 비교 분석	Seung Bum Park, Kyung Deuk Lee, Dae Woong Kim, Jung Hyeon Yoo, Jae Min Jung, Kyung Hwan Park (Footwear Industrial Promotion Center), Sung Pyo Jun, Won Ho Ryu(Samduk Tongsang)
P1.11 족저압력분석을 통한 한국형 신형 전투화의 충격흡수 기능성 비교	Seung Bum Park, Kyung Deuk Lee, Dae Woong Kim, Jung Hyeon Yoo, Jae Min Jung, Kyung Hwan Park (Footwear Industrial Promotion Center), Sung Pyo Jun, Won Ho Ryu(Samduk Tongsang)
P1.12 SNS 네이티브 광고의 디자인 분석 및 사례연구	Yejin Lee, Kwang Tae Jung (KOREATECH)

P1.13 Improving Building Evacuation Systems for Elderly through User Centered Design: A Case Study Based on Agent-based Simulation	Huamin Jin, Sung Hee Ahn, Min Kyu Choi, Yu Shin Lee, Gee Won Shin, Myung Hwan Yun (Seoul National University)
P1.14 Improving Display of Mobile Financial Transaction Applications for Fat Finger Error Reduction	Yoonki Kim, Donggun Park, Jaeyoon Kang, Jihwan Lee, Myung Hwan Yun (Seoul National University)
P1.15 Correlation analysis between muscle activity and subjective assessment during lower limbs exercises according to backrest angle	Juyoung Na, Kwang Tae Jung (KOREATECH), Jaesoo Hong (Korea Institute of Industrial Technology)
P1.16 센서신호를 이용한 농업인 낙상감지 알고리즘 구현	Insoo Kim, Kyung-Ran Kim †, Hyo-Cher Kim, Min-Tea Seo, Min-Ji Lee, Myungsun Ko (National Institute of Agricultural Sciences)
P1.17 Biomechanical Study on the Type of Clothes Dryer opening for Preventing Musculoskeletal Disorder	Dong Hyun Kim (Yonsei University), Sang Hun Bae (LG Electronics), Seo Hyun Kim, Young Jin Jung, Han A Lee, Dong Hyun Hwang, Bokku Kang (Yonsei University), Kyung Chun Kim (Pusan National University) and Han Sung Kim (Yonsei University)
P1.18 시판 브라탑 요가복 착용 시 50~60대 여성의 혈류 변화에 미치는 영향	박소영, 김남임, 홍경희, 이예진 (Chungnam National University)
P1.19 중공업 설계부서 작업자의 근골격계질환에 대한 연구	신동욱, 최원식, 홍석민, 이현재, 오순영, 김유창 (동일대학교)
P1.20 Working Posture Analysis of Construction Workers Using OWAS method	Ran-i Eom, Yejin Lee (Chungnam National University)
P1.21 균형유지 농작업용 전동일륜수레 사용성 평가	Insoo Kim, Kyung-Ran Kim, Hyo-Cher Kim, Min-Tea Seo, Min-Ji Lee, Myungsun Ko (National Institute of Agricultural Sciences)
P1.22 우리나라 농작업 재해자의 요양 및 근로손실에 관한 연구	박희석 (홍익대학교), 이윤근 (노동환경건강연구소), 김호철, 이경숙 (농촌진흥청국립농업과학원)
P1.23 찻뜨가무시증 인식정도와 농작업복 착용실태에 관한 연구	고명선, 김경란, 채혜선, 김호철, 박수인, 이민지, 김인수 (National Institute of Agricultural Science)
P1.24 농산물 가공사업장 위험요인 실태 조사	Min Tae Seo, Kyung-Ran Kim, Min Ji Lee, In Soo Kim, Kyung Min Kim, Jin Yeong Heo, Jong Jin Cha, Hyun Jin Lee, Hyo Cheol Kim (National Institute of Agricultural Sciences)
P1.25 원자력안전문화평가 방법 개선	허남용, 박병록, 김영갑 (한국수력원자력(주))
P1.26 산업안전보건법 위반사례 조사	이경선(순천제일대학교), 민승남(신성대학교)

Poster Session 2 5월18일(금) 9:00~14:45

심사위원 : 박정철(한국교통대), 박재현(인천대), 진상은(부산대)

P2.1 Development of a Chair reduced Control force of Tension Adjustment	Joonho Hyeong, Jongryun Roh, Sayup Kim (Korea Institute of Industrial Technology)
P2.2 안정성이 확보된 경량 조리용 신발의 생체역학적 분석	Seung Bum Park, Kyung Deuk Lee, Dae Woong Kim, Jung Hyeon Yoo, Jae Min Jung, Kyung Hwan Park (Footwear Industrial Promotion Center), Sang Ok Jung (Nanoetch Ceramics, Co.)
P2.3 사용자 감성에 따른 디자인 변경이 가능한 신발에 대한 생체역학적 분석	Seung Bum Park, Kyung Deuk Lee, Dae Woong Kim, Jung Hyeon Yoo, Jae Min Jung, Kyung Hwan Park (Footwear Industrial Promotion Center), Sung-Won Park, Jin-Hun Kim (Treksta, Inc.)
P2.4 그린탄성 소재 기반의 Direct 사출 공정을 이용한 신발에 대한 족저압력 분석	Seung Bum Park, Kyung Deuk Lee, Dae Woong Kim, Jung Hyeon Yoo, Jae Min Jung, Kyung Hwan Park (Footwear Industrial Promotion Center), Dae Hwi Im (Sungshin, Inc.)
P2.5 통기성 메모리 폼 소재 적용이 신발의 족저압력 및 통기성에 미치는 영향	Seung Bum Park, Kyung Deuk Lee, Dae Woong Kim, Jung Hyeon Yoo, Jae Min Jung, Kyung Hwan Park (Footwear Industrial Promotion Center), Jang Myeong Lee (DUMPER, Inc.)
P2.6 기능성 인솔 적용이 골프 비거리 및 족저압력에 미치는 영향	Seung Bum Park, Kyung Deuk Lee, Dae Woong Kim, Jung Hyeon Yoo, Jae Min Jung, Kyung Hwan Park (Footwear Industrial Promotion Center)
P2.7 발열감소 기능성 소재 적용이 워킹화의 신발 내부 온도제어에 미치는 영향	Seung Bum Park, Kyung Deuk Lee, Dae Woong Kim, Jung Hyeon Yoo, Jae Min Jung, Kyung Hwan Park (Footwear Industrial Promotion Center), Sung Pyo Jun, Won Ho Ryu (Samduk Tongsang)
P2.8 다양한 보행 타입 구분을 위한 COP 연관 분석지표의 개발	Jae-Hoon. Heo, Hyeong-Min Jeon, Eui-Bum Choi, Gwang-Moon. Eom (The University of Konkuk)
P2.9 음성인식 인터페이스 제품의 오류 저감을 위한 직무분석	Jaekyu Park, Jinsang Park (Korea University), Youngjae Im (Dongueui University)
P2.10 화학플랜트의 근골격계질환 부담작업 조사	모승민, 이경선 (순천제일대학교)
P2.11 선박충돌 위험평가 지원을 위한 ECDIS 장비개선방안	홍승권(한국교통대학교)
P2.12 전자고니오미터를 활용한 손목동작 평가연구 문헌 조사	양은정, 이인석, 김용휘 (한경대학교)

P2.13 온도조절장치의 UI 설계에 관한 연구	이재인, 김성희, 오순영 (동익대학교)
P2.14 작업강도가 산업용 방진마스크의 밀착도와 호흡 편의성에 미치는 영향	이진실, 윤정민, 조선희, 변다니엘, 김민선 (한국생산기술연구원)
P2.15 경수손상 장애인의 운전 운동능력 측정을 통한 운전 가능성 평가: 사례연구	Jae Hyuk Bae, Jung Ah Lee, Hyun Choi, Jang Jae Pyoung (Korea National Rehabilitation Research Institute) Mi Hye Kim, Kyoung Myoung Kim (Korea National Rehabilitation Center)
P2.16 Comparison between Excavation Work and Driving Slop through Analysis of Muscle Fatigue and Stress Index	Jong Hyun Kim, Young Taek Cha, Sung Jun Choi, Byeong Hee Won (Korea Institute of Industrial Technology)
P2.17 Development of Task Model for Assessment and Behavior Classification of Activities of Daily Living	Jong Hyun Kim, Chang Ki Lee, Jae Soo Hong, Byeong Hee Won (Korea Institute of Industrial Technology)
P2.18 A Study on Measurements of Shoulder Range of Motion Using Depth Sensor and Inertial Sensor	Chang Ki Lee, Jong Hyun Kim, Byeong Hee Won (Korea Institute of Industrial Technology)
P2.19 보행속도 변화에 따른 뇌졸중 장애인의 체간 움직임 분석 연구 Case Study	구도훈, 박현주 (국립재활원 재활연구소), 김은주, 장영민 (국립재활원 재활병원부), 박지영, 은선덕 (국립재활원 재활연구소)
P2.20 The Design of Ammunition Counter throughout Data Sampling : Considering Human Cognitive Characteristic	Gilsung Kim, Joohyun Kim, Kangwon Kim, Changho Son (Korea Army Academy)
P2.21 Survey Study about Teaching Method Practice for Driver Group using Road Driving Simulator	Ju-Young Kim, Kyung-Im Choi, Jae-Hong JU, Ji-Hyui Kang (korea transportaion safety authority)
P2.22 메트로놈을 이용한 트레드밀 보행이 보행패턴에 미치는 영향	윤원찬 (가톨릭대학원 보건대학원, 삼성서울병원), 구정완 (가톨릭대학원 보건대학원, 가톨릭대학교 서울성모병원)
P2.23 HMD 기반 가상현실 사용자 경험 비교 분석 연구: 인체 보행과 자동차 운전 과업을 중심으로	Wonjoon Kim, Yong Min Kim (Seoul National University), Il sun Rhiu (Hoseo University), Myung Hwan Yun (Seoul National University)
P2.24 호흡운동이 중증 척수 손상 장애인의 폐 기능에 미치는 영향	강동현, 박현주, 박지영, 은선덕 (국립재활원 재활연구소)
P2.25 논슬립 기능성에 대한 생체역학적 성능평가 방안	Seung Bum Park, Kyung Deuk Lee, Dae Woong Kim, Jung Hyeon Yoo, Jae Min Jung, Kyung Hwan Park (Footwear Industrial Promotion Center)



1. 숙박

1) 객실안내

(금액단위: 원, VAT 포함)

구분	금액		투숙인원	구성	비고
	평일	주말			
34평	160,000	200,000	4	객실 타입 안내는 첨부파일 2p 참조	
54평	220,000	260,000	6	객실 타입 안내는 첨부파일 2p 참조	

- ※ 객실 체크인 시간 : 14시 부터 / 체크아웃 시간 : 11시 까지
- ※ 퇴실 연장 시 추가요금 발생

2) 예약방법

- 예약신청서 작성 후 휘닉스 예약실로 이메일 또는 팩스 접수
- 예약 완료 시 예약확인 이메일 또는 문자 발송
- 객실 예약관련 사항은 휘닉스 예약실(1577-0069)로 문의

2. 교통

1) 자가용 이용 시 네비게이션에 휘닉스 제주로 검색

- 주소: 제주도 서귀포시 성산읍 고성리 127-2번지 휘닉스 제주
- 전화: 064)731-7000

2) 공항무료 셔틀버스 이용 시

- 탑승 장소: 제주공항 C-Zone (9, 10, 11번) 주차장

- 무료셔틀 버스 시간표

① 공항(C-Zone주차장) → 휘닉스 제주

구분	1회차	2회차	3회차	4회차	5회차	6회차
출발	08:40	10:00	12:00	14:00	16:00	19:10
도착	09:50	11:10	13:10	15:10	17:10	20:20

*1회차 시간은 17일, 18일만 운영됨.

② 휘닉스 제주(벨라테라스 오렌지동 앞) → 공항

구분	1회차	2회차	3회차	4회차	5회차
출발	-	10:30	12:30	14:30	17:30
도착	-	11:40	13:40	15:40	19:00

- 셔틀버스 이용 시 주의사항

- ① 셔틀버스는 정시에 출발하며, 도로사정에 따라 다소 지연될 수 있음
- ② 탑승은 선착순으로 진행 됨
- ③ 학술대회 참가자 및 리조트 투숙객, 회원만 탑승가능

1. 등록비

구분	사전등록		현장등록	
	회원	비회원	회원	비회원
일반	100,000원	140,000원	130,000원	170,000원
학생	50,000원	70,000원	80,000원	100,000원

*등록비에는 목요일 저녁 만찬권과 학술대회 논문집(USB) 포함.

**별도의 만찬티켓 구매 금액은 50,000원입니다.

2. 등록절차

1) 사전등록(사전등록 마감일 : 4월13일(금))

학회홈페이지 → 학술대회등록 → 사전등록 → 결제방법 선택(무통장입금 또는 카드결제) → 등록정보 입력
→ 확인 후 무통장입금 또는 카드결제 진행

*무통장입금의 경우 사전등록 기간 내에 등록비가 입금되어야 합니다.

2) 현장등록 : 학회 당일 등록부스에서 현금 또는 카드결제로 등록.

문의처 : 학술대회 사무국 최진아 실장
서울특별시 강남구 테헤란로25길 20, 614호
E-mail: admin@esk.or.kr TEL: 02-568-2995 FAX: 02-6455-2995

후원기관	후원형태	연락처
 <p>산업재해예방 안전보건공단</p>	논문집(USB)	www.kosha.or.kr
 <p>U2 System</p>	기념품	02-561-4986
 <p>SIDIZ</p>	부상품	www.sidiz.com
 <p>쌍용자동차</p>	광고	http://www.smotor.com/kr/index.html
 <p>40 YEARS Hankook Research</p>	광고	http://www.hrc.co.kr/
 <p>상상</p>	광고	010-4139-3941
 <p>HOSPI</p>	광고	02-441-7712
 <p>LJOHEALTHCARE</p>	광고	070-8744-1603
 <p>KOMI KOREA OPTICAL METROLOGY INDUSTRY</p>	광고	www.komiweb.co.kr
 <p>부산경제진흥원 신발산업진흥센터 FOOTWEAR INDUSTRIAL PROMOTION CENTER</p>	광고, 특별세션	www.shoenet.org
 <p>TS 교통안전공단 Korea Transportation Safety Authority</p>	특별세션	www.kotsa.or.kr

후원기관	후원형태	연락처
 KITECH 한국생산기술연구원	특별세션	www.kitech.re.kr
 미래산업사용성평가센터 The Usability Center	전시&특별세션	www.use-lab.org
 DooRee System Technology Co.,Ltd. (주)두리시스템테크놀로지 www.dooreesystem.com	전시	031-737-2233
 SEED Technology	전시	032-682-0110
 Motion Analysis	전시	070-4125-1211
 GnS 지앤에스인터네셔널 www.gnsinter.com	전시	042-861-8613
 Jeju CVB Jeju Convention & Visitors Bureau [사] 제주컨벤션뷰로	장소사용료	www.jeju cvb.or.kr
 DHT TAKEI	전시	www.dhtmll.co.kr

학술대회 성공개최를 위해 후원해주신 모든 후원기관에 감사드립니다.

2018. 5. 16.

대한인간공학회장 **김유창**

ActiGraph : 신체활동 정밀 측정 및 분석 시스템 (활동량/생활 자세 패턴/심리 분석/재활/비만)



- SCI논문 최다 적용 활동량 정밀 분석 시스템
- 가속도계를 통한 자세분석(Stand/Sit/Lie)
- X,Y,Z,V Raw data DB : 다양한 연구
- 조도센서 : Lux 계산을 통한 일상 환경 분석
- 비만/당뇨/재활/수면/PLM/ADHD/Animal
- 활동 구간 Heart Rate 정밀 분석
- 에너지소비량 정밀 분석

▷ Setting the standard for 24 Hour Monitoring

Raw Acceleration / Heart rate R-R Intervals / Energy expenditure / Body position / MET rates / Sleep latency / Step taken / Total sleep time / Physical activity intensity / Sleep efficiency

New Generation Gait Rehabilitation Robot System (MORNING WALK®)



▷ End Effector Type Smart Robot System

Personalized Therapy : Scientific Training
Smart Design : Compact Hardware
VR Training Program



LJ+HEALTHCARE

www.ljhealthcare.kr

T: 070-8744-1603

F: 031-716-1605

미국 Vision Research
한국 총판 대리점 코미(KOMI)

Phantom High Speed Imaging System의 새로운 모델

Phantom VEO 고속카메라

Small & Rugged & 5" Cube size !!



최신형 고해상도 고속카메라

Phantom VEO 340 & 640

최대 해상도	2560x1600 pixel @ 800pps - 1,400pps
카메라 내장메모리	up to 72GB
외부저장장치(CFast2.0)	up to 256GB
Size	12.7x12.7x12.7cm, 2.3kg(L)

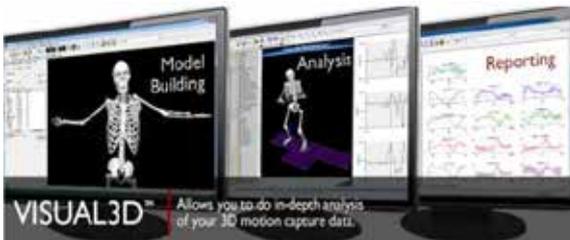


고속카메라, 초고속카메라, 가시화장비 판매, 렌탈, 용역
16273 경기도 수원시 장안구 장안로 54번길 32 대표 이은일
Tel 031-251-2114 Fax 031-251-9521 Email komi@komiweb.co.kr
Website www.komiweb.co.kr & miro.komiweb.co.kr



Qualisys Motion Capture system 특징

- Oqus7+ : 고해상도(12 MP) 및 고속 측정(Full FOV : 1,100 fps, 3 MP)
- Oqus3+(1.3MP), Oqus5+(4MP)
- 실시간 6DOF 측정 및 분석(low-latency)
- 고속 영상 카메라 촬영 및 동기화
- 완벽한 야외 촬영(Outdoor capture)
- 기타 장비(force plate, EMG 등)와 완벽한 호환 및 동시 분석
- 수중 로봇 측정(Underwater Oqus camera series)
- 무선랜 및 모바일 어플리케이션 연결
- 2D & 3D 분석, Kinetic & Kinematic 분석
- 자유로운 마커 세팅
- Active & Passive markers 사용 가능
- Software No Dongle system : 다수의 컴퓨터 설치 가능
- No hub workstation & portable



Laboratory Name: **GAIT REPORT**

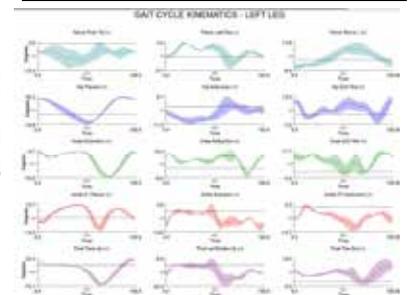
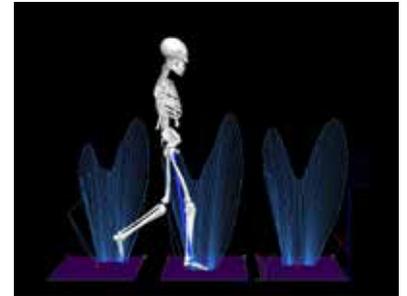
EXAMINATION DATE: 12/27/17 EXAMINATION TIME: 12/27/17
 PATIENT ID: NUMBER OF TRIALS: 3
 AGE: 0 HEIGHT: 1.58 m WEIGHT: 68.5 kg TEST TYPE: Full body

DIAGNOSIS
 Leg length discrepancy R = L: 4mm

REMARKS

REPORT OUTLINE

MARKER MODEL: Full body



< 3차원 동작분석 및 결과지 >

[제품 및 실험 의뢰 문의]

(주) 하스피 T&M 사업부 Tel : 02-441-7144 / 02-441-7712

홈페이지 : www.hospi.co.kr 블로그 : <http://blog.naver.com/gaitanalysis>



(주) 하스피 / 서울 송파구중대로 312(오금동 DS타워)



농약보관함 규격 850×510×1830

(농약보관함+방제용품정리함)



■ 내부사진

전동식 호흡 보호기 사이즈 FREE



- ▶ 머리, 안면, 목 부분까지 보호
- ▶ 김서림 방지효과 탁월
- ▶ 오염 발생 시 교체 용이

내화학장갑(일회용) 사이즈 M / L

- ▶ 티슈처럼 한 장씩 뽑아서 사용 ▶ 1Box / 100EA
- ▶ 미끄럼 방지 처리



농약방제용품 Set



방독마스크 2구
필터 3SET

+



농약 방제복1

+



장갑(안전인증)
12EA

+



미끄럼방지 장화

+



편광보안경

상상의 테마는 사람
상상의 프로젝트는

농업안전 용품

여성농업인 용품

실버 용품

본 사 | 경상북도 칠곡군 가산면 다부거문2길 18

영업소 | 대구광역시 동구 공항로53길 11

MOBILE : 010-4139-3941

FAX : 053)289-3941

E-mail : sangsang_up@naver.com

신발 완제품 성능평가국가표준, 우수제품 인증 기준 및 인증체계 구축기반 활용 국내 신발 제품의 우수성 확보를 위한

산업통상자원부 소재부품산업기술개발기반구축 신발성능 표준화 및 인증체계 구축

VISION

국내 신발 산업의 글로벌 경쟁력 강화 및 제품의 우수성 확립

신발 완제품 성능 평가 및
신제품 개발

신발 완제품
성능 검증기관으로 성장

우수제품 인증체계 확립

완제품 인체영향 성능평가

기능화 제품별 분석시스템 | 외부환경 변화 분석시스템 | 스포츠 동작별 분석시스템



완제품 신뢰성 품질인증

완제품 내구품질 시험시스템 | 완제품 성능품질 시험시스템



작업전 스트레칭을 습관화합시다

근골격계질환 예방으로 가는 바른 길

출발



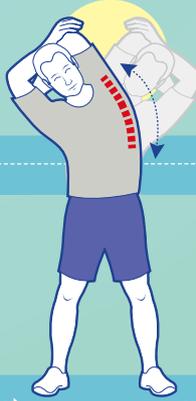
1 등
5초동안 3회씩 반복



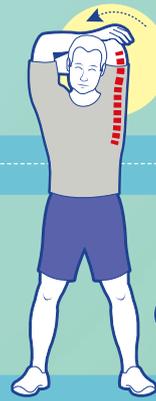
2 목 뒤
한번에 15초동안



3 목 옆
5초동안
각 3회씩 반복



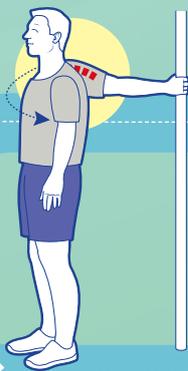
4 몸통 측면
5초동안
각 3회씩 반복



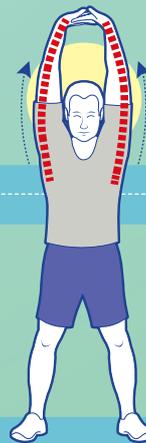
5 어깨 측면
15초동안
각 1회씩 반복



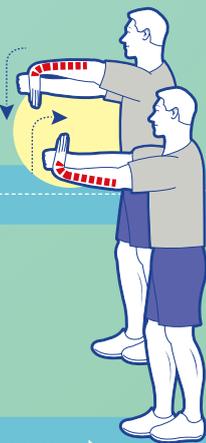
6 어깨 뒤
15초동안
각 1회씩 반복



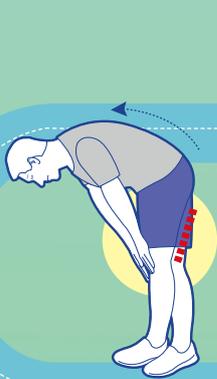
7 어깨 앞
15초동안
각 1회씩 반복



8 몸통 상부
15초동안
1회씩 반복



9 팔 및 손목
15초동안
각 1회씩 반복



10 허벅지 뒤
다리당 15초동안
각 1회씩 반복



11 종아리
다리당 15초동안
각 1회씩 반복



12 허벅지 앞
다리당 15초동안
각 1회씩 반복

도착