

2021

대한인간공학회 춘계학술대회

주제 : 메타버스 시대의 인간공학

- 일시 : 2021년 6월 16일(수) ~ 6월 19일(토)
- 장소 : 서울대학교 글로벌공학교육센터
- 주최 : 사단법인 대한인간공학회
- 후원 : 토비테크놀로지, 하나금융그룹, 하스피
- 회원사
 - VIP : 삼성전자, 하나금융티아이
 - Platinum : 한국산업안전보건공단, LG전자
 - Gold : 두산인프라코어, 쌍용자동차, 와이디엔에스,
코웨이, 포스코케미칼, 한국원자력환경공단,
한국전력기술

Spring Conference
Ergonomics Society of Korea



제 21 회

2021년도 인간공학 디자인상(EDA) 시행 공고

제품의 글로벌 경쟁력 제고와 소비자 만족을 극대화시키기 위하여 “인간공학 디자인 상(Ergonomic Design Award)” 시상제를 실시합니다. 본 시상제는 소비자의 감성 욕구를 실용적으로 도출하여 제품화에 성공한 사례와 소비자가 사용하기에 편리하고 안전한 설계, 제작된 우수한 제품 및 작업장을 발굴하여 인간공학적인 관점에서 평가, 시상하고 GPD(Good Public Design)와 디자인 인증을 시행하여 혁신적인 제품 평가 및 설계 과정을 활성화하고자 합니다.

- 1. 응모 대상-** 국내외에서 소비자를 대상으로 하는 제품과 연구 개발품
- 2. 심사 방법-** 심사 및 선정 기관: (사) 대한인간공학회
심사 절차: 1차 서류 심사, 2차 발표 심사 및 본 심사
- 3. 심사 및 시상 일정-** 접수 기간: 2021. 08. 02 (월) ~ 09. 17 (금).
심사 기간: 2021. 09. 20 (월) ~ 09. 24 (금) - 1차 서류심사
2021. 10. 03 (일) - 2차 발표심사
디자인상 시상 : 대한인간공학회 추계학술대회 (10/24~ 예정)
- 4. 제출 서류-** 1차 서류심사 전까지: 신청서 (3 page이내)
2차 발표심사 전까지: 발표자료 (30분 발표 및 시연, 15분 질의응답)
출품 신청비용
(1차 심사비: 70만원/제품)
(2차 심사비: 대기업 250만원/제품 ; 중소기업 200만원/제품)
- 5. 신청 방법-** 디자인상 (EDA) 사무국으로 e-mail (kimsy9035@skku.edu) 접수

» 문의처

경기도 수원시 장안구 천천동 300 성균관대학교 제2공학관 26415B호, EDA 사무국
김승연 (사무국장) / 공용구 교수 (위원장)
Tel. 031-290-7629 / 010-4031-9035, E-mail : kimsy9035@skku.edu
(메일이나 전화로 문의주시면 자세하게 답변 드리겠습니다.)

제출 신청서 및 관련자료 : 대한인간공학회 홈페이지 <https://esk.or.kr>

(사) 대한인간공학회
인간공학디자인상(EDA) 위원회

02	초대의 말씀
03	프로그램 일정표
04	주요행사 식순
05	기획세션
07	세션 1
08	세션 2
10	세션 3
12	세션 4
14	포스터 세션
18	행사장 배치도
19	등록 안내



윤명환
대한인간공학회장

안녕하십니까?

2021년 대한인간공학회 춘계학술대회에 온라인과 오프라인으로 참가하신 여러분을 진심으로 환영합니다.

전례가 없는 코로나 위기가 2년째 계속되고 있습니다만 이제 그 기나긴 터널의 끝이 보이는 것도 같습니다. 일부에서는 우려의 목소리도 있었지만, 우리 학회는 코로나 위기속에서도 꾸준히 학술활동을 계속하고 학회를 개최하여 왔습니다. 2020년 춘계와 추계학술대회를 성공적으로 제주 컨벤션센터에서 개최하였고, 온라인으로 캐나다 밴쿠버에서 진행되는 IEA 2021 대회에도 차기 개최국으로서 적극적으로 참여함과 동시에 2024년 제주 대회의 홍보 활동을 하고 있습니다. 어려운 상황에서도 학회의 재정은 조금 더 튼튼하여졌고 회원들의 성원과 기업의 기부 활동도 꾸준한 모습을 보여주고 있습니다. 2021년부터는 우리 학회가 기재부의 기부단체로 지정등록되어 학회의 기부금 모집이 더욱 더 활성화 될 것으로 기대되고 있습니다. 또한 IEA 2024 제주대회의 성공적인 개최를 위한 제주컨벤션센터와의 업무 협약 (MOU) 도 성공적으로 체결되어 2024년까지 우리 학회와의 협력활동에 힘이 될 것으로 예상됩니다.

정부의 방역 조치 사항을 준수하며 진행되는 이번 춘계 학회는 오프라인 참가인원을 100인 미만으로 제한하여 진행되고, 학술 세션 이외에는 식사등 다른 모임을 제한하는 조치를 하고 있기 때문에 학회에 참석하시는 회원 여러분께서 많은 불편을 겪으실 것으로 예상됩니다. 학회장으로서 매우 죄송스러운 마음이며, 회원 여러분의 넓은 이해를 거듭 부탁드립니다. 다소 부족하지만 온라인과 오프라인을 통하여 그동안 아쉬웠던 학회 활동을 내실있게 하시기를 부탁드립니다, 추계대회가 개최되는 10월 제주도에서는 부디 편안한 마음으로 정상적인 학회활동을 마음껏 할 수 있기를 기도하여 봅니다.

많은 어려움 속에서도 2021년 춘계학술대회를 개최를 위해 고생하신 정홍인 조직위원장을 비롯한 학술팀 여러분께도 깊은 감사를 드립니다.

팬데믹 사태가 안정되는 그날 까지 다시 한번 회원 여러분의 건승을 기원합니다.

감사합니다

2021. 06. 17.

대한인간공학회장 윤명환

학술대회 조직위원회

- 조직위원장 : 정홍인 교수
- 조 직 위 원 : 김경도 교수, 김현경 교수, 박재현 교수, 유일선 교수, 이경선 교수, 이상원 교수, 임영재 교수, 진상은 교수
- 사 무 국 : 최진아 실장

6/16 (수)

16:00~18:00

분과별 회의

6/17(목)

시간	A 513호	B 515호	C 517호	D 519호	로비
1 10:00~ 11:40	산업안전보건		[학생논문경진대회]	UI/UX 1	포스터세션
11:40~13:10	휴식(점심식사 & ESK 이사회/평의원회)				
2 13:10~14:50	[기획] 상지/하지 외골격 착용 로봇의 적용 및 평가 연구	인체역학 1	UI/UX 2	자동차인간공학 1	
14:50~15:00	휴식				
15:00~15:40	개회식 및 정기총회(520호)				
15:40~15:50	휴식				
3 15:50~17:30	[기획] 인간공학과 스타트업 생태계	인간중심디자인 1	자동차인간공학 2	UI/UX 3	포스터 Q&A 17:20~17:50

6/18 (금)

시간	A 513호	B 515호	C 517호	D 519호	로비
4 9:30~11:10	인간중심디자인 2	[기획] 해상의 교통신호표시와 해상작업 안전	[기획] Extraction and analysis of various bio signals	인체역학 2	포스터세션
11:10~11:20	휴식				
11:20~11:40	시상식 및 폐회식(520호)				

6/19 (토)

9:00~12:00

분과별 회의

온라인 발표 오프라인발표

개회식 및 정기총회

- 일시 : 6월 17일(목) 15:00
 - 장소 : 520호
 - 사회 : 김경도 교수
1. 개회사 - 정홍인 학술대회조직위원장
 2. 환영사 - 윤명환 학회장
 3. 시상
 - 우수연구상
 - 학술상
 4. 안건처리
 5. 신임회장 인준 및 인사말

시상식

- 일시 : 6월 18일(금) 11:20
 - 장소 : 520호
 - 사회 : 이경선 교수
1. 학생논문경진대회 시상
 2. 우수포스터상 시상

2A

상지/하지 외골격 착용로봇(Upper-Limb & Lower-Limb Exoskeleton)의 적용 및 평가 연구

6월17일(목) 13:10~14:50 (513호)

최근 작업환경의 개선, 재활 및 고령 사회의 복지향상 등 변화된 사회의 요구에 부응하고, 신체 기능을 보완하기 위하여 다양한 외골격 로봇들이 개발되고 있으며 이에 대한 평가 연구들이 수행되고 있다.

(인천대학교 연구팀에서는) 하지 재활 목적으로 제작된 상용 외골격 로봇의 사용적합성, 사용자 가치 평가 방법을 만들고 적용하였다. 외골격 로봇이 기존 재활 훈련과 비교하였을 때, 효과 측면에서는 동일한 수준, 그리고 자기 주도성, 신뢰성 측면에서는 우수한 것으로 나타났다.

(성균관대학교 연구팀에서는) 상지와 하지 외골격 로봇의 착용 여부에 따른 신체 경감 효과를 정량화 하기 위해, 다양한 작업높이에 대한 근활성도, 평균 피부온도, 주관적 불편도 등의 데이터를 분석하여 상지/하지 착용형 로봇의 신체부담 경감을 정량적으로 평가하였다. 또한, 하지착용로봇을 활용하여6개의 작업높이에서의 팔기 수확작업에 대한 신체부담 경감효과를 평가하여, 하지 외골격 로봇 착용의 적정 작업높이를 제시하였다.

(한국생산기술연구원 연구팀에서는) 작업자의 상지 보조를 목적으로 제작된 외골격 로봇을 사용자 신체에 고정하기 위한 하네스의 만족도에 영향을 미치는 주요 요인을 도출하고, 각 요인의 비교 평가를 통한 개선 효과를 검증하기 위한 연구를 수행하였다.

(부산대학교 연구팀에서는) 외골격 로봇은 특히 들기작업에서 신체 기능을 보완할 수 있는 것으로 알려져 있다. 본 연구팀에서는 외골격을 활용하여 지면에 위치한 작업물을 자유로운 자세에서의 들기작업 시 요추부의 Active Tissue와 Passive Tissue가 어떻게 상호작용 하는가에 대해 분석하여 외골격이 어떻게 요추부 부하를 줄일 수 있는지에 대해 연구하였다.

3A

인간공학과 스타트업 생태계 (산-학-연 사례 중심으로)

6월17일(목) 15:50~17:30 (513호)

인간공학 이론 및 원칙들은 사용자 중심 패러다임의 전환과 다양한 기술 발전과 더불어 스타트업 생태계에서 널리 활용되고 있다. 본 세션은 인간공학적 배경 지식들이 스타트업 등 창업 생태계에서 실제 어떠한 측면에서 활용되고 있는지, 최근 디지털 트랜스포메이션과 관련된 새로운 사용자에 대한 이해 및 소통 방법, 산학 협력 시스템과 리빙 랩 사례, 국립 재활원의 오픈이노베이션 등 산-학-연을 아우르는 다양한 스타트업 최신 트렌드와 인간공학 활용이라는 측면에 대해 공유하고 토론하고자 한다.

4B

해상의 교통신호표시와 해상작업 안전

6월18일(금) 09:30~11:10 (515호)

국내 연안에서의 해양사고는 매년 약 2,500건 발생하고 있으며, 2020년에는 3,156건의 크고 작은 해양사고가 발생했습니다. 해양사고의 예방을 위한 다각적인 연구가 필요함에도 불구하고, 육상이나 항공분야에 비해 해상 교통과 관련된 인간공학적인 연구는 활발하지 못한 것이 현실입니다. 본 특별세션을 계기로 해상교통과 관련된 인간공학 연구의 활성화를 기대하면서, 항로표지와 관련된 기존 연구와 국내의 연구현황에 대해 토의하는 시간을 갖고자 합니다. 도로에서의 교통표시와 같은 기능을 하는 항로표지는 해상 교통안전에 지대한 영향을 미치고 있지만, 선박 운항자들의 고령화는 항로표지의 시인성 문제를 유발하고 있으며, 항로표지에 대한 이해 부족은 해양사고의 원인이 되기도 합니다. 또한 항로표지를 설치하고 주기적으로 교체하는 해상작업은 작업자 안전에 심대한 위험요인을 내포하고 있습니다. 본 세션은 항로표지와 관련된 다양한 관련 이슈를 논의하고, 학술적 견해를 교환할 수 있는 기회가 될 것입니다.

4C

Extraction and analysis of various bio signals

6월18일(금) 09:30~11:10 (517호)

생체신호 활용을 위한 센서의 설계, 개발, 생체신호의 수집, 신호처리, 전처리, 분석, 해석에는 여러 분야 전문가의 협업이 필요하다. 센서 개발 기술과 그 배경의 이론적인 측면, 데이터 가공 및 분석 기법 기술은 계속해서 발전을 거듭하고 있으며 이에 대한 전반적인 이해도 필요하다. 본 세션에서는 변화하고 있는 다양한 생체신호 수집 및 분석 방법을 인간공학에 접목시킬 수 있는 방안에 대해서 탐구하고자 한다. 구체적으로는 Wi-Fi 시그널 분석을 통한 호흡 모니터링 연구, EDA 신호 분석을 통한 인공지능 실패의 스트레스 또는 신뢰에 대한 연구, EEG 신호의 인공지능 알고리즘 적용 연구를 다룬다.

세션 1 6월 17일 (목) 10:00~11:40

1A 513호

좌장: 이경선 (부산가톨릭대)

산업안전보건 (오프라인)

- 1A.1** 21세기를 위한 인적오류 사후 활동 논의 - 위반의 효과적 대처를 중심으로
이용희 (한국원자력연구원)
- 1A.2** 일반 고령자와 근감소증 환자 간 동적균형능력 비교에 관한 연구
고정배, 김종현, 김광복, 신영섭, 한훈, 홍재수 (한국생산기술연구원)
- 1A.3** FRAM을 활용한 조선소 크레인 충돌 사고의 시스템적 사고분석
최은비, 함동한 (전남대학교)
- 1A.4** 생태학적 정보디스플레이 프레임워크에 기반한 원전 중대사고 지원 정보디스플레이 개념설계
조필재, 함동한 (전남대학교), 이현철 (한국원자력연구원)

1C 517호

좌장: 박정철 (한국교통대)

[학생논문경진대회] (오프라인)

- 1C.1** 블록체인 서비스의 신뢰 측정 문항 개발
장혜지, 한성호 (POSTECH)
- 1C.2** 모션 효과가 4D 영화 관객의 감성 및 감정에 미치는 영향 조사
정다운, 한성호, 권기민, 신완선 (POSTECH)
- 1C.3** 스탠딩데스크 사용 시 생체역학적 부하 최소화를 위한 인간공학적 중재
최지원, 강상현, 진상은 (부산대학교)

1D 519호

좌장: 이원섭 (한동대)

UI/UX 1 (온라인)

- 1D.1** 키오스크의 접근성과 사용성
이유련, 박선영, 김현경 (광운대학교)
- 1D.2** Classification User Experience Evaluation Measures for Social Robots
Eun Jeong Yang, Minjoo Jung, May Jorella Lazaro, Sung Ho Kim, Adriance Wilfred, Minsik Choi, Myung Hwan Yun (Seoul National University)
- 1D.3** 촉각 감성 평가 protocol 비교 분석
김민재 (POSTECH), 안하은 (휴머노피아), 전은진, 정영제 (POSTECH), 김라연 (휴머노피아), 김예진, 김한솔, 박재규, 도홍승 (LG전자), 유희천 (POSTECH)
- 1D.4** Predictability of User Emotion Satisfaction using Facial Data during Human-Voice AI Interaction
Jong-Gyu Shin, Jun-Mo Kang, Sang-Ho Kim (Kumoh National Institute of Technology)

세션 2 6월 17일 (목) 13:10~14:50

2A 513호

좌장: 공용구 (성균관대)

[기획] 상지/하지 외골격 착용로봇의 적용 및 평가 연구 (오프라인)

- 2A.1** 외골격 로봇의 효과에 대한 주관적 측정 연구
성수진 (인천대학교), 김현경 (광운대학교), 박재현 (인천대학교), 김정윤 (Kent State University), 박장운 (Texas A&M University-Corpus Christi)
- 2A.2** 착용형 외골격 로봇의 착용 여부에 따른 신체부담 정량화 분석
공용구, 조민욱, 김승연, 김민정, 박상수, 심진우 (성균관대학교), 현동진, 배기현, 최종규, 고상민 (현대자동차), 최경희 (성균관대학교)
- 2A.3** 상지부 작업 보조용 웨어러블 로봇 하네스의 착용 만족도 개선을 위한 주요 요인 도출 연구
채우리, 이기현 (한국생산기술연구원), 김규정, 최종규, 현동진 (현대자동차), 윤정민 (한국생산기술연구원)
- 2A.4** 하지 착용로봇(CEX)의 수확작업에 대한 생체역학적 분석
공용구, 최경희, 김승연, 김민정, 박상수, 심진우 (성균관대학교), 현동진, 배기현, 최종규, 고상민 (현대자동차), 조민욱 (성균관대학교)
- 2A.5** How passive exoskeletons effect on the low back load transfer mechanism
Hanbo Zou, Seulgi Kim, Sang Hyeon Kang, Jiwon Choi, Sangeun Jin (Pusan National University)

2B 515호

좌장: 김경도 (홍익대)

인체역학 1 (온라인)

- 2B.1** 손 표면 Landmark를 이용한 손가락 관절 회전 중심 추정 방법
정하영, 홍영기 (POSTECH), 이원섭 (한동대학교), 유희천 (POSTECH)
- 2B.2** 머신러닝 기반 스마트폰 파지 자세 탐지 및 구분 모델 개발
권도훈, 최신아, 유희천 (POSTECH)
- 2B.3** A Literature Review of Automatic Facial Landmark Detection Techniques
Xin Cui, Hayoung Jung, Wonsup Lee (Handong Global University), Heecheon You (POSTECH)

세션 2 6월 17일 (목) 13:10~14:50

2C 517호

좌장: 임영재 (동의대)

UI/UX 2 (오프라인)

2C.1 Kano Model을 활용한 스마트TV의 기능 요구사항 분류 및 제품화 대상 조사

김동현 (동의대학교), 반기민 ((주)헤움랩스), 임영재 (동의대학교)

2C.2 보완대체의사소통 (AAC) 모바일 어플리케이션에 대한 조사

정범영, 박규동 (광운대학교)

2C.3 운동기구에서 만족스러운 힘 경험을 위한 햅틱피드백 디자인

형준호 (한국생산기술연구원), 이재환 (한양대학교)

2C.4 중장년층을 위한 키오스크 시뮬레이션 및 사용 앱 UI 설계

최정현, 이아현, 정희정, 이재인 (동의대학교)

2D 519호

좌장: 박재현 (인천대)

자동차인간공학 1 (온라인)

2D.1 An Extended Technology Acceptance Model for Investigating Factors Affecting the Adoption of Self-Driving Cars

Ismatullaev Ulugbek Vahobjon ugli, Sang Ho Kim (Kumoh National Institute of Technology)

2D.2 Analysis of characteristics and components of In-Vehicle AR-HUD interface

Putra Yamin, Jaehyun Park (Incheon National University)

2D.3 장시간 승용차 운전 중 운전자의 선호자세 착좌 시 요추지지대 유무와 시트 종류에 따른 허리 불편함과 객관적 평가 방법 간의 상관성 연구

김동현 (현대자동차), 박승원, 최준원, 김한성 (연세대학교)

세션 3 6월 17일 (목) 15:50 ~ 17:30

3A 513호

좌장: 조창규 (주알마덴디자인리서치)

[기획] 인간공학과 스타트업 생태계 (오프라인)

- 3A.1** 클럽하우스로 보는 SNS 인플루언서 활동추이와 스타트업 활용방안
김장길, 이종수 (서울대학교 SNU공학컨설팅센터), 강기석 (서울대학교)
- 3A.2** 대학에서의 기술창업과 산학협력 시스템의 유기적인 연계 방안 (서울대학교 공과대학 사례를 중심으로)
이종수, 김장길 (서울대학교 SNU공학컨설팅센터), 강기석 (서울대학교)
- 3A.3** 산업혁신 플랫폼으로써 리빙랩 적용방안 및 사례 연구
윤정민, 신동석, 이진실, 장희영, 이혜진 (한국생산기술연구원)
- 3A.4** 보조기기 열린플랫폼: 수요자와 개발자가 함께하는 오픈이노베이션
이성용, 임명준, 김은주, 노은래, 권효순, 이범석 (국립재활원)
- 3A.5** 린스타트업 방법론 적용을 위한 사용자 경험 평가 활용 사례 연구
윤상영, 박영수, 변다니엘 (유저커넥트)
- 3A.6** 소셜리스닝 : 네트노그래피를 통한 디자인 리서치
조창규 (알마덴디자인리서치)

3B 515호

좌장: 백동현 (인천대)

인간중심디자인 1 (온라인)

- 3B.1** 캐릭터를 활용한 탄소 중립 커뮤니케이션 연구
허준평, 유채문, 반영환 (국민대학교)
- 3B.2** 기계식 키보드 스위치 유형에 따른 사용성 평가
최병규, 박재현 (인천대학교)
- 3B.3** 호흡 운동 기반 가전제품 인지부하 평가 protocol 개발
김민재, 정영제, 유희천 (POSTECH)
- 3B.4** 식물의 생장변화에 영향을 주는 주파수 요소에 관한연구
박병우, 반영환 (국민대학교)
- 3B.5** Research on Design and Application of Youth Eye Care APP Based on Artificial Intelligence
Liu Sixuan, Pan Younghuan (Kookmin University)

세션 3 6월 17일 (목) 15:50 ~ 17:30

3C 517호

좌장: 유일선 (동덕여대)

자동차인간공학2 (오프라인)

- 3C.1** 부분 자율주행 시뮬레이터를 이용한 1열 회전 시트 사용자 감성 평가
맹주영, 홍사라, 양지현 (국민대학교)
- 3C.2** 시뮬레이터 활용 끼어들기 상황에서 운전자의 인지반응시간 연구
이명규, 심호웅 (국민대학교), 김송희, 최지훈 (국립과학수사연구원), 양지현 (국민대학교)
- 3C.3** 부분자율주행차량 제어권 전환 알림방법 연구 및 가이드라인
홍사라, 심호웅, 양지현 (국민대학교)
- 3C.4** 자동차 Center Fascia 고급감에 영향을 미치는 설계요인에 관한 연구
김석현 (동의대학교), 박기범 (고려대학교), 임영재 (동의대학교)

3D 519호

좌장: 김현경 (광운대)

UI/UX 3 (온라인)

- 3D.1** 텍스트 마이닝을 활용한 헬스 리터러시 연구 동향 분석
박선영, 이유연, 김현경 (광운대학교)
- 3D.2** Development and verification of a motion sickness measurement tool for augmented reality input devices
Muhammad Hussain (Incheon National University), Hyun K. Kim (Kwangwoon University), Jaehyun Park (Incheon National University)
- 3D.3** 사용자 건강 상태 진단 변기 및 사용자 인터페이스 (UI) 연구
이아현, 정희정, 윤서영, 류수경, 임영재, 이재인 (동의대학교)
- 3D.4** 스마트 스피커의 사용자 경험 이슈: 장애인과 비장애인의 비교를 중심으로
김경빈, 진대환, 엘라, 교즈데, 조남우, 하성운, 윤명환 (서울대학교)
- 3D.5** 대중문화 비즈니스 플랫폼 - kpop 커뮤니티
이재인, 이지훈, 김인제, 이지석 (동의대학교)

세션 4 6월 18일 (금) 09:30 ~ 11:10

4A 513호

좌장: 이재인 (동의대)

인간중심디자인 2 (오프라인)

- 4A.1** 고령자의 실내 이동 및 이송지원기기의 사용성 만족도 평가를 위한 The Modified SUS(System Usability Scale) 개발
한훈, 김종현, 고정배, 신영섭, 홍재수 (한국생산기술연구원)
- 4A.2** 고령자 실내 이동 및 이송 지원기기 사용성 평가
신영섭, 김종현, 고정배, 한훈, 홍재수 (한국생산기술연구원)
- 4A.3** The effect of capsule coffee packaging color on customers' perceived coffee flavor
Jun-Jie Deng, Hong-In Cheng (Kyungsung University)
- 4A.4** 대중교통 이용자를 위한 지하철 역내 정보 제공 효율성에 대한 연구
이건희, 남동현, 김지훈, 임영재, 이재인 (동의대학교)

4B 515호

좌장: 홍승권 (한국교통대)

[기획] 해상의 교통신호표시와 해상작업 안전 (오프라인)

- 4B.1** 항로표지와 관련된 해양사고와 시인성 문제
박정철 (한국교통대학교), 이경선 (부산가톨릭대학교), 홍승권 (한국교통대학교)
- 4B.2** 항로표지 서비스 제공자의 작업환경 평가 및 개선
공용구(성균관대학교), 정홍인(경성대학교), 진상은(부산대학교)
- 4B.3** 항로표지 현황 및 스마트 항로표지 기술개발 방안
오세웅 (선박해양플랜트연구소)
- 4B.4** 항로표지 교육 프로그램 개발 및 전문인력양성 계획
박태준 (송실대학교), 이유신 (부경대학교), 윤명환 (서울대학교)

세션 4 6월 18일 (금) 09:30 ~ 11:10

4C 517호

좌장: 박재현 (인천대)

[기획] Extraction and analysis of various bio signals (오프라인)

- 4C.1** 와이파이 신호를 이용한 비접촉식 호흡 모니터링 시스템
Jungyoon Kim (Kent State University)
- 4C.2** 인공지능 기기에 대한 EDA 기반 신뢰감 예측
박재현 (인천대학교), 박장운 (Texas A&M University-Corpus Christi)
- 4C.3** 의료 및 실생활에 활용 가능한 뇌파 응용 개발
황한정 (고려대학교 세종캠퍼스)

4D 519호

좌장: 진상은 (부산대)

인체역학 2 (오프라인)

- 4D.1** 비행 시뮬레이터에서 멀미의 심각도가 회복 시간에 미치는 영향
김지원, 박태준 (숭실대학교)
- 4D.2** Training material design for helping older adults use touchscreen interfaces: an integrative literature review
Hyesun Chung, Woojin Park (Seoul National University)
- 4D.3** 환자 이송 작업자세 위험도 평가에 대한 AnyBody분석과 인간공학적 평가도구 분석과의 비교 분석
공용구, 최경희, 조민욱, 김승연, 박상수, 심진우, 김민정 (성균관대학교)
- 4D.4** 생체 신호 기반 음주량 예측 및 음주량에 따른 운전 능력 평가
박승원, 최준원 (연세대학교), 이강인, 정면규 (현대자동차), 김한성 (연세대학교)

포스터 세션 6월 17일(목) 10:00 ~ 18일(금) 11:10

▷ 포스터 규격: A1 사이즈 세로 방향

▷ 포스터 Q&A 시간: 17일(목) 17:20~17:50

※ 발표자는 Q&A 시간에 자리를 꼭 지켜주십시오.

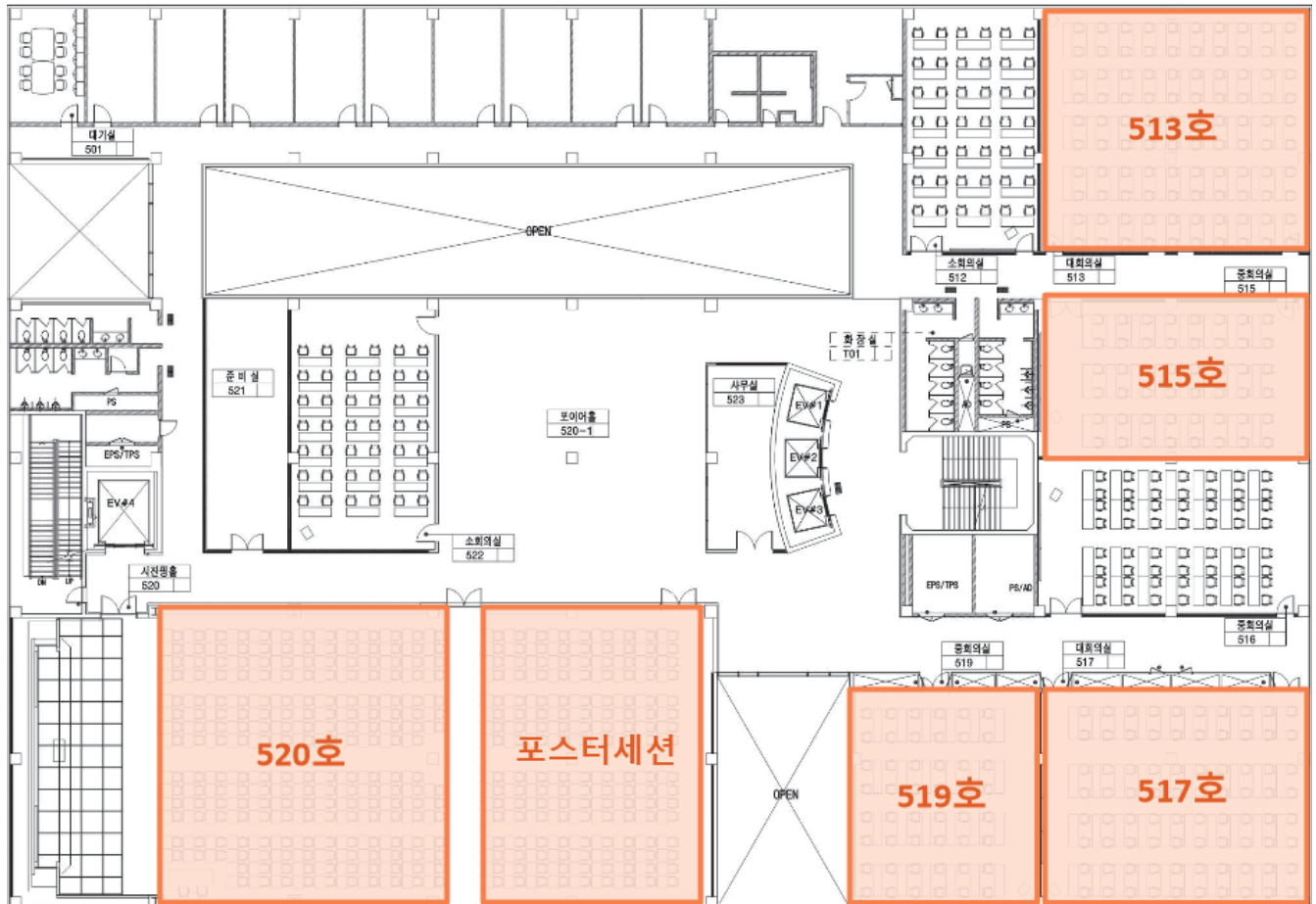
P.1	식품포장상자 작업대 높이와 상자의 손잡이 유무가 근전도에 미치는 영향에 관한 연구	이경진, 박재희 (한경대학교)
P.2	A Study on the Analysis of Caregiver's Excretion Care Behavior for Bedridden Patient	Lee Chang Ki, Keum Hyun Ji, Kang Byung Soo, Won Byeong Hee (Korea Institute of Industrial Technology)
P.3	마트근로자의 상자손잡이 디자인 선호도 조사 연구	김재호 (순천제일대학교), 황재진 (노던일리노이대학교), 하지연 ((주)하스피), 이경선 (부산가톨릭대학교)
P.4	SCI(Spinal Cord Injury) 환자와 정상인의 상지 근육에 대한 최대 자발적 수축 비교	이경선 (부산가톨릭대학교), 이재인 (동의대학교), 조나연, 김태윤, 한주희 (부산가톨릭대학교)
P.5	COVID-19 이후의 재택근무에 대한 인간공학적 가이드라인	이경선, 정선화, 한지윤 (부산가톨릭대학교)
P.6	사업장에서의 외국인근로자 안전보건관리 현황에 관한 연구	오영찬, 박재희 (한경대학교)
P.7	시민 참여형 방사선 관리 지원을 위한 챗봇 UI/UX 개념 설계	이용희 (한국원자력연구원), 민병우 ((주)지토)
P.8	농업기계 안전 반사장치 규격 및 적용사례 검토 연구	김인수, 박수인, 고명선, 정유진 (농촌진흥청)
P.9	신발의 미끄럼 기능성 생체역학적 평가 방안	이경득, 김대웅, 유중현, 정재민, 박경환 ((재)부산경제진흥원 신발산업진흥센터)
P.10	ICT 스마트 인솔 두께 차이에 따른 족저압력 분석	이경득, 김대웅, 유중현, 정재민, 박경환 ((재)부산경제진흥원 신발산업진흥센터), 전성표 (삼덕통상(주))
P.11	신발 미드솔에 적용된 3D 프린팅 발포 구조물 따른 족저압력 분석	이경득, 김대웅, 유중현, 정재민, 박경환 ((재)부산경제진흥원 신발산업진흥센터), 전성표 (삼덕통상(주))
P.12	자동차 도어 클로징 사고에 관한 조사	이재인, 남동현, 김지훈 (동의대학교)

P.13	가상환경 기반 후방긴급자동제동 경고 평가	예진해, 오영달, 박선희 (한국자동차연구원)
P.14	동의대 LMS UI 개선에 대한 연구	이재인, 추용혁, 남동현, 김지훈 (동의대학교)
P.15	마스크 재활용을 위한 마스크 수거함 서비스 제안	이재인, 박소현, 김민주 (동의대학교)
P.16	중고거래 서비스 사용자 편리성 개선	이재인, 이유경, 조은수, 임영재 (동의대학교)
P.17	요양 병원 랜선 방문 및 비대면 상담 관리 서비스 제안	이유경, 최수지, 임영재, 이재인 (동의대학교)
P.18	친환경 제품 이커머스 서비스 제안	이재인, 박시은, 최성욱 (동의대학교)
P.19	카페 공부족 위한 프랜차이즈 통합 서비스 제안	전혜진, 정혜원, 이재인 (동의대학교)
P.20	AI ARS, Chatbot, Human counselor에 대한 만족도 평가 및 AI ARS 개선 제안 연구	이윤경, 김슬기, 권소희, 임영재, 이재인 (동의대학교)
P.21	군용 장비 평가를 위한 인간공학적 동작 프로토콜 연구	홍유화, 이주연, 배영운, 조예성, 박주연 (서울대학교)
P.22	파킨슨병 환자의 재활을 위한 모바일 어플리케이션 설계	채수지, 박규동 (광운대학교)
P.23	유산소 운동을 위한 다양한 심박 모니터링 방법의 신뢰도 비교	이성환, 박수민, 노종련, 김사엽 (한국생산기술연구원)
P.24	버스 정차 알림 서비스 제안	고규혁, 최동용, 강진우, 이재인 (동의대학교)
P.25	자전거 공공 보관소 서비스 활성화 제안	이재인, 정주호, 이호준, 임영재 (동의대학교)
P.26	돌봄부담의 체계적 비교평가를 위한 계층적 돌봄작업 모델에 관한 연구: 육상예방을 위한 체위변경 사례	금현지, 홍재수, 이창기, 원병희 (한국생산기술연구원)

P.27	유니버설 디자인을 고려한 가정용 소화기 제안	이재인, 이해원, 김민지, 장다인 (동의대학교)
P.28	공유전동킥보드 헬멧 대여 서비스 제안	김효은, 조혜민, 이재인 (동의대학교)
P.29	1인 가구를 위한 AR 가구배치 서비스 개발	김경빈, 주현수, 엄소현, 이재인, 임영재 (동의대학교)
P.30	COVID-19로 인한 폐마스크 발생에 따른 수거 및 재활용 가능 플랫폼 개발	강윤아, 김은솔, 이재인, 임영재 (동의대학교)
P.31	노트북 상품성 개선을 위한 연구:사용 및 감성품질을 중심으로	엄소현, 김경빈, 김성주, 김진영, 이보민, 임영재 (동의대학교)
P.32	스마트폰 사진 보정 앱 UX 평가를 통한 User Scene 개선 제안	김은솔, 강윤아, 김민주, 오나윤, 임소리, 이재인, 임영재 (동의대학교)
P.33	리클라이너 의자에서 스마트폰 거치대 사용 유무와 화면 높이에 따른 생체역학적 요인의 변화	박수민, 노종련, 이성환, 김사엽 (한국생산기술연구원)
P.34	곡면형 무동력 트레드밀의 기구적 특성이 운동에 미치는 영향	노종련, 박수민, 이성환, 김사엽 (한국생산기술연구원)
P.35	버스 노선 시청각적 안내에 대한 연구 및 제안	이도현, 이윤경, 최정현, 임영재, 이재인 (동의대학교)
P.36	진주시 버스 정보 모바일 어플리케이션에 대한 사용성 평가 및 제안	박건영, 최정현, 이윤경, 임영재, 이재인 (동의대학교)
P.37	UX 디자인 프로세스 분석에 대한 연구	이재인, 김성희, 김윤희, 권해연 (동의대학교)
P.38	가전제품 User scene 기반 완성도 평가를 위한 UX Value matrix 정의	김동현, 김석현 (동의대학교), 박재규, 유찬양, 정성우, 도홍승 (LG전자), 이재인, 김성희, 임영재 (동의대학교)
P.39	메타버스 트렌드와 인간공학적 요소에 대한 조사	최정현, 안채안, 임영재, 이재인 (동의대학교)

P.40	리클라이너 소파의 동적 밀착지지 성능 평가	형준호, 노종련, 김사엽 (한국생산기술연구원)
P.41	인력에 의한 중량물 취급 시 팔을 뻗은 자세에 따른 근전도 및 주관적 작업부하 분석	김재훈, 김유창, 안대은, 곽희제 (동의대학교)
P.42	사용자 중심 설계 기법을 이용한 인텔리전트 시스템의 멀티모달 인터랙션 UX 문제점 도출	허정, 엘라, 이종희, 이경준, 송예인, 윤찬혁, 김수연, 윤명환 (서울대학교)
P.43	자율주행차 실내 공간에 대한 분석 연구	이재인, 주현수, 반지선, 임영재 (동의대학교)
P.44	쓰레기 분리수거 관리 서비스 제안	배다영, 전예원, 이재인 (동의대학교)
P.45	자동차 자동변속기 조작 인터페이스 조사 분석	이재인, 오순영, 우동필, 임영재 (동의대학교)
P.46	포털 실시간 검색어 영향력이 사용자에게 미치는 영향 연구	권민주, 조나연, 이재인 (동의대학교)
P.47	글자색과 바탕색에 따른 판독성과 선호도의 변화	백용기, 오영호, 홍승권 (한국교통대학교)
P.48	농산물 가공사업장 사고 및 위험요인의 개선 사례에 관한 연구	서민태, 김경민, 허진영 (농촌진흥청)
P.49	가상현실 이동에서 방향 전환이 비자발적 위치 이동에 미치는 영향	김용민, 조민희 (호서대학교), 이유신 (부경대학교), 유일선 (동덕여자대학교)
P.50	디자인 사고를 활용한 시각장애인용 프로그래밍 도구 설계	조형준, 김예원, 유찬영, 최인아, 한준아, 박규동 (광운대학교)

• 서울대학교 글로벌공학교육센터(38동 5층)



1. 등록 안내

- 코로나19 방역지침에 따라 학술대회 오프라인 참석 가능 인원 100인 미만으로 제한되어 사전등록 기간 (5월14일 마감) 내 등록한 인원만 오프라인 참가 가능하며 이후 등록자는 온라인 참가 신청만 가능
- 온라인 참가자 추가 등록 마감일: 6월 9일(수)

2. 등록비

(금액단위 : 원)

구분	사전등록	
	회원	비회원
일반	120,000	160,000
학생	60,000	80,000

* 회원: 2021년도 연회비 납부자 및 평생회비 납부자

** 학생기준: 대학생 및 전일제 석/박사과정

*** 등록비에는 목요일 점심, 저녁 식사권과 학술대회 기념품이 포함됨.

3. 등록절차

- 사전등록: 학회홈페이지 → 학술대회 → 사전등록 → 결제 방법 선택(입금 또는 카드결제) → 등록정보 입력 → 확인 후 무통장입금(등록기간 내 입금) 또는 카드결제 진행
- 현장등록: 없음.

4. 문의처: 대한인간공학회 사무국

• <http://www.esk.or.kr> E-mail : admin@esk.or.kr TEL : 02-568-2995 FAX: 02-6455-2994

HOW TO CREATE YOUR LAB?



Account

> My Cart

Product Detail

Show Room

Education

Research

Newsletter

✓ Customers Also Viewed



Forceplate

- Only 14 left in stock



TMG

- In stock



Zephyr

- In stock



ITEM

DETAIL

QTY



Arqus

Motion Capture System

Type: ☒ Markerless

☐ Marker-Based

☐ Hybrid

- 6 +

◀ Qualisys (1/5) ▶



MiniWave EMG

Wireless EMG System

Size: ☒ Basic ☐ Small

Water Resistance: ☒ Basic ☐ Waterproof

- 8 +



WaveTrack

IMU Based Motion Analysis System

Water Resistance: ☒ Basic ☐ Waterproof

- 5 +

◀ Cometa (2/4) ▶

Total: \$1,000

Make Your Research Easier,
But Stronger!

(주)하스피 경기도 하남시 서하남로 43번길 36 202호 / 02)441-7712 / www.hospi.co.kr

 blog.naver.com/gaitanalysis





시선추적 | Eye Tracking

시선추적은 사람의 시선을 기록하는 기술입니다.
특정한 순간에 사용자가 무엇을 보고 있는지 알 수 있다는 것은 매우 흥미로운 경험입니다.

시선추적 리서치는 단순한 사용성 평가에 사용될 뿐만 아니라, 사용자의 행동 패턴과 무의식적 반응을 보여주는 객관적인 데이터를 제공합니다. 인간공학 분야에서는 사용자 경험과 인터페이스를 평가하고 최적화하기 위해 시선추적을 사용하고 있습니다.

활용 사례



운전자 시선추적



계기판 시선추적



그 외 다양한 환경

토비테크놀로지 코리아

tobii pro



070-4222-5127



sales.kr@tobii.com



www.tobii.pro/ko



blog.naver.com/tobii_korea

함께 성장하며
행복을 나누는 금융

하나금융그룹



하나뿐인 지구를 위해 하나로 힘을 모읍니다

지속 가능한 미래를 위한 금융의 첫걸음
BIG STEP FOR TOMORROW

하나금융그룹은 ESG 실천을 통해
탄소 배출을 줄이는 모두와 하나가 되겠습니다

2030년 60조 ESG 금융지원 및 조달
2050년 사업장 탄소배출량 ZERO 달성
2050년 석탄 프로젝트 파이낸스 ZERO

