2022년

# 한국멀티미디어학회 춘계학술발표대회 및 임시총회

일시 : 2022년 5월 13일(금) ~ 14 일(토)
장소 : 부산 BEXCO 제2전시장

## Digital Twin 과 Next Step of Artificial Intelligence

**주최** (사)한국멀티미디어학회

**주관** (사)한국멀티미디어학회

**후원** ㈜LG U+, ㈜KT, SK브로드밴드(주), 네이버시스템(주), 인들디자인, ㈜티이에프, 송암시스콤(주), ㈜싸인텔레콤, ㈜트라콤, ㈜투비콤, ㈜한스콤정보통신, ㈜지엘어소시에이츠, ㈜유알정보기술, 이테크시스템, 롯데정보통신, 동의대학교그랜드ICT연구센터, bto 부산관광공사

한국멀티미디어학회
KOREA MULTIMEDIA SOCIETY
http://www.kmms.or.kr/

kt Enterprise
Digital
Transformation
Partner
대한민국 기업을 위한
디지털 혁신의 시작
언택트, 디지털 뉴딜
디지털로 빠른 변화와 혁신이 요구되는 지금
당신의 기업은 어떻게 준비하고 계시나요?
KT Enterprise가
AI, Big data, Cloud의 앞선 기술과
기업 유무선 통신의 전문성으로
대한민국 기업의 디지털 혁신을 이끌어 갑니다
Digital Transformation Partner
kt Enterprise

# 초대의 말씀

(사)한국멀티미디어학회 회원여러분 안녕하십니까?

신록의 계절 오월과 함께 완연한 봄의 끝자락이 시작되었습니다.
2020년부터 시작되어 끝날 것 같지 않던 코로나19가 점점 끝을 보이는 시점이 다가오고 있으며, 사회적 거리두기 단계가 완화되는 시점에 2022년도 (사)한국멀티미디어학회 춘계학술발표대회 및 임시총회를 5월 13일부터 5월 14일까지 바다와 문화의 도시 부산에서 〈Digital Twin과 Next Step of Artificial Intelligence〉라는 주제로 개최합니다.

본 학회에서는 최근 새로운 트랜드로 주목을 받고 있는 다양한 플랫폼과 네트워크가 중심이 되어, 다가오는 디지털 대전환 시대에 기여할 수 있는 주제를 가지고 디지털트윈, 인공지능, 빅데이터, 5G/6G에 대한 학술 연구를 중심으로 대회를 진행합니다. 이를 위하여 학술대회에서는 최신 연구결과 발표뿐만 아니라 기조강연, 특별강연 및 튜토리얼에 관련분야 최고의 전문가를 모셔서 현장의 최신 기술과 이론을 생생히 전달 할 수 있는 기회를 마련하였습니다.

기조 강연은 KAIST 오혜연 교수님을 모시고 〈Recent Topics in AI/ML Research〉라는 주제로 이루어지며, 특별 강연에는 NAVER 하정우 소장님의 〈HyperCLOVA: toward Hyperscale AI Transformation〉라는 주제로 예정되어 있습니다. 또한 서울대학교 김주한 교수님의 〈탈중앙화 환경의 의료 디지털 트윈과 암호 인공지능〉, 경북대학교 한동석 교수님의 〈딥러닝 기반 인간 표정 및 행동인지〉, 숙명여자대학교 강지우 교수님의 〈디지털트윈 : 현실의 가상으로의 복제〉, 신구대학교 조현재 교수님의 〈3D Metavers 플랫폼을 위한 UI/UX 디자인〉 의 다양한 주제로 튜토리얼 강연도 예정되어 있습니다.

또한 특별세션으로 〈디지털트윈&스마트시티〉, 〈영상신호처리 및 컴퓨터비전〉, 〈인공지능 및 추천시스템〉, 〈ETRI대경권연구센터〉, 〈ETRI 부산공동연구실〉세션을 구성하였으며, 〈산업체 세션〉, 〈신진교수 세션〉, 〈여성 ICT융합/여성ICT 전문가 소통플랫폼 세션〉 등 다양한 세션들을 구성하여 발표 토론의 장을 풍성하게 준비하였습니다.

학술발표대회는 산·학·연·관 각 분야에서 연구와 개발을 수행하고 있는 수많은 전문가들이 참가하여 최신 기술에 대해 의견을 교환하는 토론의 장입니다. 이번 춘계학술발표대회에는 400여편의 연구논문들이 접수되어 구두 발표, 포스터 발표 그리고 동영상 발표로 나뉘어 발표됩니다.
많은 연구자 및 전문가 분들이 참석하여 활발한 학술 교류의 장을 만들고 발표자들을 격려하고 연구결과를 토론하여 수행하고 있는 연구 방향들을 점검하고 객관적으로 평가할 수 있는 성공적인 학술행사가 될 수 있도록 회원 여러분들의 적극적인 협조를 당부 드립니다.

학문적 성과의 공유를 위해 기꺼이 논문을 투고해주신 저자 분들께 깊이 감사드리며, 행사 준비를 위해 수고한 학회 임원 및 회원 모든 분들께도 감사의 인사를 드립니다.
무엇보다도 어려운 여건 속에서도 많은 관심과 지원을 해주신 여러 후원사에도 깊은 감사의 말씀을 전하며, 특히 학술대회의 조직과 프로그램 구성에 아낌없이 헌신해 주신 동아대학교 이석환 조직위원장님과 호남대학교 백란 학술위원장님, 안동대학교 김현기 수석부회장님을 비롯한 학회 임원들과 모든 관계자분들께 무한한 감사의 인사를 올립니다.

감사합니다.

2022년 5월

(사)한국멀티미디어학회 회장 이응주
2022 춘계학술발표대회 조직위원장 이석환
2022 춘계학술발표대회 총괄학술위원장 백란
2022 춘계학술발표대회 총괄학술위원장 김현기

# 준비위원

## ■ 조직위원회

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **대 회 장** | 이응주(회장, 동명대) | | | | |
| **자 문 위 원** | 최흥국(인제대) | 임순범(숙명여대) | 권기룡(부경대) | 최영미(성결대) | 김치용(동의대) |
| **조 직 위 원 장** | 이석환(동아대) | | | | |
| **조직부위원장** | 권순각(동의대) | 김병규(숙명여대) | 김명남(경북대) | 김미연(서울디지털대) | 김종찬(순천대) |
| | 송하주(부경대) | 황원주(부산대) | 김도현(제주대) | 정석찬(동의대) | 정구민(국민대) |
| | 엄종석(한성대) | 박영호(숙명여대) | Aziz Nasridinov(충북대) | | |
| **조 직 위 원** | 권영우(경북대) | 권오준(동의대) | 김광기(가천대) | 김성기(선문대) | 김응수(부산외대) |
| | 김태국(부경대) | 노창현(동국대) | 류창수(예원예술대) | 백상엽(폴리텍대학) | 서상현(중앙대) |
| | 강미영(호남대) | 신상기(동국대) | 안은영(한밭대) | 이병국(동서대) | 이상용(경남대) |
| | 이준재(계명대) | 임한규(안동대) | 정성환(창원대) | 이창근(부산대) | 정세훈(안동대) |
| | 조경은(동국대) | 최선한(부경대) | 김정인(동명대) | 고혜영(서울여대) | 이영숙(동국대) |
| | 전동산(동아대) | 한정규(동아대) | 옥수열(동아대) | 조미경(동명대) | 권구락(조선대) |
| | 나승대(경북대) | 배태욱(ETRI) | 홍용근(대전대) | 서상현(중앙대) | 권영미(충남대) |

## ■ 학술위원회

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **총괄학술위원장** | 백란(호남대) | 김현기(안동대) | | | |
| **공동학술위원장** | 서동환(한국해양대) | 손윤식(동국대) | 심재창(안동대) | 이상돈(목포대) | |
| **학 술 위 원** | 심춘보(순천대) | 권기창(안동대) | 양형정(전남대) | 이영호(목포대) | 송특섭(목원대) |
| | 이경현(부경대) | 박남제(제주대) | 권만우(경성대) | 최은정(서울여대) | 최언숙(동명대) |
| | 최광남(중앙대) | 이강(한동대) | 김정이(성결대) | 곽지영(포항공대) | 김정인(동명대) |
| | 이병권(동국대) | 김형균(국민대) | 이병문(가천대) | 고정국(동명대) | 이재성(중앙대) |
| | 허준호(한국해양대) | 이영학(안동대) | 박선희((주)유토비즈) | 윤성대(부경대) | 이서정(한국해양대) |
| | 문상호(부산외대) | 윤주상(동의대) | 이경호(연세대) | 동서연(숙명여대) | 차경애(대구대) |
| | 김지연(대구대) | 윤성욱(경북도립대) | 이상곤(전주대) | 정혜정(평택대) | 김형국(광운대) |
| | 허원회(성결대) | 김희선(안동대) | 이수환(한국해양대) | 박종범(한국전자기술연구원) | 장봉주(한국건설기술연구원) |
| | 박상현(건국대) | 김석찬(부산대) | 방정호(서울여대) | 정윤주(경북대) | 이근무(위덕대) |
| | 노윤정(동명대) | 정원식(전남대) | 이동명(동명대) | 김상욱(경북대) | 이임영(순천향대) |
| | 최동혁(동서대) | 홍참길(한동대) | 차영욱(안동대) | 김기홍(동서대) | 천세진(동아대) |
| | 종진(한국전자기술연구원) | 최원호(동서대) | 강영명(성결대) | 박수현(국민대) | 이명기(부경대) |
| | 황인준(고려대) | 정성문(경북대) | 손주영(한국해양대) | 문애경(ETRI) | 백호기(경북대) |
| | 이현석(부산대) | 권태욱(국방대) | 조대제(안동대) | 조승우(동서대) | 최현수(강원대) |
| | 김남호(호남대) | 이종대(동국대) | 권태언(백석대) | 김근형(동의대) | 고석주(경북대) |
| | 박세진(계명대) | 김선겸(한국건설기술연구원) | 조청운(동서대) | 감진규(부산대) | 조성배(한동대) |
| | 이남용(인제대) | 김진국(한국건설기술연구원) | 김민성(ETRI) | 장상현(한국교육학술정보원) | 최태종(경일대) |
| | 김호준(한동대) | 조규성(동명대) | 성주현(한국해양대) | 박현아(호남대) | 이동석(동의대) |
| | 강은주(호남대) | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **출 판 위 원 장** | 이석환(동아대) | 김병규(숙명여대) | 김도현(제주대) |
| **대외협력위원장** | 김종찬(순천대) | | |
| **재 무 위 원 장** | 권성근(경일대) | | |
| **홍 보 위 원 장** | Aziz Nasridinov(충북대) | | |

CONTENTS

## 목 차


- 초대의 글 ........ 3
- 준비위원 ........ 4
- 행사일정 ........ 6
- 기조강연, 특별강연, 튜토리얼, 특별세션 ........ 7
- 임시총회, 논문발표 방법안내 ........ 12
- 학술 발표장 및 좌장 안내 ........ 13
- 구두 논문발표 진행안내 ........ 14

A. 인공지능
정보보호 은닉
Bioinformatics Biometrics ........ 14

B. 콘텐츠 디자인
ICT산업융합 ........ 14

C. 영상 및 신호처리
빅데이터 시스템 분석 ........ 15

D. 가상현실 애니메이션 3D입체영상
IoT IoE M2M
컴퓨터교육 가상교육 ........ 15

E. 의료시스템 응용 Healthcare
컴퓨터 비전 기계학습
인공지능 로보틱스 ........ 16

F. 멀티미디어 응용 시스템 ........ 17

G. 컴퓨터 비전 기계학습
인공지능 로보틱스
전통문화콘텐츠 인문학
콘텐츠 기획 ........ 17

H. 가상현실 애니메이션
감성공학 스토리텔링 ........ 18

I. 유무선 모바일 통신
소프트웨어공학 ........ 18

- International Session 진행 안내 ........ 19
- 포스터 논문발표 진행안내 ........ 21
- 경진대회 세션 안내 ........ 31

# 행사일정 및 행사장 안내

## 5월 13일(금) – BEXCO 제2전시장

| 시 간 | 행사 일정 | 장소 |
|---|---|---|
| 09:30~ | 등록 및 학회 가입 | 등록데스크 |

| | 5A홀 | 321호 | 322호 | 323호 | 324호 | 325호 | 326호 | 복도 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10:00~10:50 | | 전국 학부생논문 경진대회 | | 구두세션 A-01 | 구두세션 B-01 | 구두세션 C-01 | 구두세션 D-01 | 포스터 A |
| 11:00~11:50 | 특별세션 ETRI부산 | | | 구두세션 E-01 | 구두세션 C-02 | 구두세션 E-02 | 구두세션 F-01 | 포스터 B |

| 시 간 | 행사 일정 | 장소 |
|---|---|---|
| 11:00~11:50 | 한국멀티미디어학회 이사회 | 320호 |
| 12:00~12:50 | 점심식사 | BEXCO 본관 지하1층 한식당 |
| 13:00~13:10 | 개회식 | 5A홀 |
| 13:10~13:50 | 기조강연 – KAIST 오혜연 교수 | 5A홀 |
| 13:50~14:30 | 특별강연 – NAVER AI연구소 하정우 소장 | 5A홀 |

| | 5A홀 | 321호 | 322호 | 323호 | 324호 | 325호 | 326호 | 복도 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14:00~14:30 | | | | | | 인공지능 경진대회 | SW사업단 경진대회 (14:00~16:00) | 포스터 C |
| 14:30~15:20 | 튜토리얼 AI헬스케어 | 튜토리얼 AI영상 | | 튜토리얼 디지털 트윈 | | | | |
| 15:30~16:20 | 특별세션 인공지능 | 특별세션 영상신호처리 | | 특별세션 스마트시티 | | 튜토리얼 메타버스 | International 세션 (16:00~17:20) | 포스터 D |
| 16:30~17:20 | 특별세션 신진교수 | 특별세션 ETRI대경권 | | 특별세션 산업체 | | 특별세션 여성ICT | | |

| 시 간 | 행사 일정 | 장소 |
|---|---|---|
| 17:30~18:00 | 한국멀티미디어학회 임시총회 | 5A홀 |

## 5월 14일(토) – BEXCO 제2전시장

| 시 간 | 행사 일정 | 장소 |
|---|---|---|
| 09:30~ | 등록 및 학회 가입 | 등록데스크 |

| | 5A홀 | 321호 | 322호 | 323호 | 324호 | 325호 | 326호 | 복도 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10:00~10:50 | | 구두세션 D-02 | | 구두세션 G-01 | | 구두세션 H-01 | 구두세션 G-02 | |
| 11:00~11:50 | | 구두세션 A-02 | | 구두세션 I-01 | | 구두세션 E-03 | 구두세션 H-02 | |

| 시 간 | 행사 일정 | 장소 |
|---|---|---|
| 11:50~12:00 | 폐회 | 5A홀 |

## 기조강연

▶ 일시: 2022. 5. 13(금), 13:10 ~ 13:50

▶ 장소: BEXCO 제2전시장 5A홀

▶ **연사: 오혜연 교수(KAIST)**

▶ 좌장: 이석환 교수(동아대학교)

▶ 제목: Recent topics in AI/ML Research

〈강연 요약〉

AI 연구분야 중 기계학습은 데이터가 중심이 되는 방법론이다. 지난 몇 년 동안 매우 큰 데이터셋으로 초거대 모델을 학습하는 방향으로 발전을 많이 해 왔지만 단순히 데이터셋과 모델의 크기를 늘리는 연구만으로는 한계가 있다. 특히 범용적인 영역이 아닌 전문 영역, 자연언어처리의 경우 큰 데이터셋을 얻지 못하는 언어, 얼굴 인식의 경우 소수의 민족이나 연령 등에 대해서는 빅데이터/빅모델로 정확도를 올리기가 어렵다. 이러한 문제를 해결하기 위해 제안된 data augmentation, transfer learning, crowdsourcing data 등 최신 기계학습 연구 동향을 알아본다.

## 특별강연

▶ 일시: 2022. 5. 13(금), 13:50 ~ 14:30

▶ 장소: BEXCO 제2전시장 5A홀

▶ **연사: 하정우 소장(NAVER)**

▶ 좌장: 백란 교수(호남대학교)

▶ 제목: HyperCLOVA: toward Hyperscale AI Transformation

〈강연 요약〉

최근 2-3년간 대규모 AI기술의 발전은 컴퓨터비전, 자연어처리, 음성처리 등의 분야에서 기존 AI로는 상상하기 어려웠던 놀라운 성능을 보여주고 있다. 특히 작년 OpenAI의 GPT-3가 공개된 이후로 구글, 페이스북 등과 같은 글로벌 테크기업은 물론 바이두, 알리바바와 같은 중국의 글로벌 기업들도 경쟁적으로 초대규모(hyperscale) AI를 개발 및 공개하고 있는 상황이다. 국내에서는 네이버가 작년 5월 단일 모델로서는 세계 최대 규모인 한국어 중심의 초대규모 AI '하이퍼클로바'를 공개하고 검색, 쇼핑 등에 상용화를 시작했다. 본 강연에서는 최근 데이터 중심의 초대규모 AI 연구 동향을 설명하고 '하이퍼클로바'를 중심으로 한 네이버 초대규모 AI 전략과 향후 방향에 대해서 공유한다.

## 튜토리얼

▶ 일시: 2022. 5. 13일(금), 14:30 ~ 15:20

▶ 장소: BEXCO 제2전시장 5A홀

▶ **연사: 김주한 교수(서울대학교)**

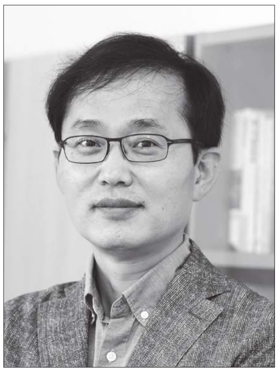
▶ 좌장: 황원주 교수(부산대학교)

▶ 제목: 탈중앙화 환경의 의료 디지털 트윈과 암호 인공지능

〈강연 요약〉

헬스아바타는 한 개인의 모든 건강 데이터의 총합을 개인의 스마트폰에 표준화된 데이터 구조로 구현하고 읽기-쓰기의 P2P 인터페이스를 제공한다. 건강관리를 위한 의료인 - 환자 - 분산 에이전트 사이의 모든 정보교류는 헬스아바타 플랫폼을 통해 데이터 프라이버시를 보호하는 탈중앙화 P2P 망에서 안전하게 수행된다. 모든 메시지는 각 데이터엘리먼트 수준의 이더리움 해시값으로 저장되어 교신 데이터의 진본성이 보장된다. 망 내에서는 에이전트 공간의 암호인공지능이 환자와 의사를 돕고, 망 밖에서 제공되는 마이데이터 건강 서비스를 받는다.

## 튜토리얼



▶ 일시: 2022. 5. 13일(금), 14:30 ~ 15:20
▶ 장소: BEXCO 제2전시장 321/322홀
▶ **연사: 한동석 교수(경북대학교)**
▶ 좌장: 김도현 교수(제주대학교)
▶ 제목: 딥러닝 기반 인간 표정의 행동인지

〈강연 요약〉

사람의 얼굴표정을 인지하여 기분을 파악할 수 있다면 인간 활동과 관련된 다양한 응용에 활용 가능하다. 예를 들어, 사람의 기분 파악을 통하여 특정 업무를 위한 적합한 감정 상태인지를 판단할 수 있다. 그리고 걷고, 뛰고, 넘어짐, 취침 등의 행동 상황인지와 연계하여 그 사람의 심리 상태를 유추할 수 있다.
본 강연에서는 얼굴 표정 인식과 인간 행동인지를 위한 딥러닝 기법을 제시한다. 그리고 이를 위한 최근 딥러닝 구조에 대한 비교도 함께 다루게 된다.

▶ 일시: 2022. 5. 13일(금), 14:30 ~ 15:20
▶ 장소: BEXCO 제2전시장 323/324홀
▶ **연사: 강지우 교수(숙명여자대학교)**
▶ 좌장: 김병규 교수(숙명여자대학교)
▶ 제목: 디지털 트윈 : 현실의 가상으로의 복제

〈강연 요약〉

디지털트윈은 실제 장소 또는 물체의 디지털 재현이자 복사본이다.
디지털트윈 플랫폼의 핵심 기반이 되는 3차원 스캐닝 기술의 종류, 방법, 최신 동향을 통해, 3차원 복제 기술의 현주소를 알아본다.
또한 한걸음 더 나아가 가상현실, 메타버스, 인공지능의 응용 사례를 통해 그 관계와 나아갈 방향을 분석한다.

▶ 일시: 2022. 5. 13일(금), 15:30 ~ 16:20
▶ 장소: BEXCO 제2전시장 325홀
▶ **연사: 조현재 교수(신구대학교)**
▶ 좌장: 김미연 교수(서울디지털대학교)
▶ 제목: HMD기반의 3D Metaverse 플랫폼을 위한 UI/UX디자인

〈강연 요약〉

UI/UX디자인 분야는 사용자의 경험의 편리성, 재미 요소, 심미성 등을 만족시키며 발전해가고 있다. 1980년대 시작된 도널드 노먼의 UX디자인 이론부터 2000년대 주류를 이룬 제이콥 닐슨의 Web기반의 Usability 이론, 2010년대에 발전한 iPhone와 안드로이드 모바일 폰 기반의 UI/UX디자인 원칙을 거쳐, 오늘날의 HMD기반의 3D Metaverse 플랫폼을 위한 UIUX디자인 기법들과 원칙들을 살펴보며 향후 HMD기반의 3D Metaverse 플랫폼 환경에서의 UIUX디자이너가 갖추어야할 기본 지식에 대해 다룬다.

## 특별세션

### ▶ ETRI부산공동연구실 세션

▶ 일시: 5월 13일(금) 11:00 ~ 11:50
▶ 좌장 : 전동산(동아대학교)
▶ 장소 : BEXCO 제2전시장 5A홀

- 사용자 선택형 입체미디어 서비스를 위한 입체미디어 콘텐츠 제작에 관한 연구
  김성훈(ETRI 부산공동연구실), 유준호(동의대학교), 권유진(동의대학교), 최홍규(ETRI 부산공동연구실)
- 잡음제거 합성곱 신경망을 이용한 이미지 복원 방법
  김선재(동아대학교), 이정호(경남대학교), 조숙희(한국전자통신연구원), 이석환(동아대학교), 전동산(동아대학교)
- 영상압축 왜곡 감소를 위한 CNN기반 이미지 화질개선 방법
  이유호(동아대학교), 조숙희(한국전자통신연구원), 전동산(동아대학교)
- VVC의 통계적 특성 기반 어파인 모드 결정 기법
  정승원(ETRI 부산공동연구실), 전동산(동아대학교)

### ▶ 인공지능 세션

▶ 일시: 5월 13일(금) 15:30 ~ 16:20
▶ 좌장 : 홍용근(대전대학교)
▶ 장소 : BEXCO 제2전시장 5A홀

- 클라우드와 에지 컴퓨팅 환경에서의 AI 추론 서비스 연구
  홍용근(대전대학교), 이수정(고려대학교)
- 유사 아이템 정보를 이용한 콜드 아이템 추천성능 개선
  한정규, 천세진(동아대학교)
- 머신러닝을활용한 성인학습자 맞춤형 교육과정 추천시스템 개발
  장상현(한국교육학술정보원)
- 작물의 피해판별을 위한 Autoencoder 모델 설계
  정세훈(안동대학교), 박준, 김준영, 박성욱, 심춘보(순천대학교)

### ▶ 영상신호처리 및 컴퓨터비전 세션

▶ 일시: 5월 13일(금) 15:30 ~ 16:20
▶ 좌장 : 이덕우(계명대학교)
▶ 장소 : BEXCO 제2전시장 321/322호

- 청각 필터 기반의 음향 신호의 신경 스파이크 인코딩/디코딩 기법 및 데이터 압축 응용 연구
  이석진, 신승현, 김민한, 이대호(경북대학교), 장인선(한국전자통신연구원), 임우택(한국전자통신연구원)
- 약지도학습기반의 얽힘이 풀어진 영상표현방법을 통한 향상된 낙상 검출 알고리즘 개발
  유호상(경북대학교병원), 정성문(경북대학교)
- AME: 개선된 Quality-Diversity 알고리즘 및 이를 활용한 함수 최적화
  최태종(경일대학교)
- 자율주행자동차의 원격 제어 시스템
  김지수, 정명수, 권오은, 문창수(경북자동차임베디드연구원)

### ▶ 디지털트윈 & 스마트시티 세션

▶ 일시: 5월 13일(금) 15:30 ~ 16:20
▶ 좌장 : 이석환(동아대학교)
▶ 장소 : BEXCO 제2전시장 323/324호

- 스마트 화재 안전 관리 디지털트윈 시스템 기반 가상 화재 시뮬레이션
  옥수열, 이석환, 조장우(동아대학교)
- 스마트시티 디지털 페어링을 위한 AIoT 기술
  장봉주, 정인택, 윤성심, 김진국, 김선겸(한국건설기술연구원)
- 전주시 디지털트윈 지자체 적용사례
  조혜진(한국국토정보공사)
- 디지털트윈 플랫폼 기술
  안창원(VAIV)

### ▶ 신진교수 세션

▶ 일시: 5월 13일(금) 16:30 ~ 17:20
▶ 좌장 : 박영호(숙명여자대학교)
▶ 장소 : BEXCO 제2전시장 5A홀

- 지식그래프의 변화가 딥러닝 기법에 미치는 영향을 측정하는 지표 개발
  천세진(동아대학교)
- Survival Time Prediction by Integrating Cox Proportional Hazards Network and Distribution Function Network
  백으뜸(호남대학교)
- 자유 곡면의 자가 이분면 계산
  박영진, 이석환(동아대학교)
- An Unbalanced Layer Construction Method for High Dimension Data
  임선영(배재대학교)
- TOWARD DEVELOPING EMPATHIC AI SYSTEMS
  박성준(상명대학교)

### ▶ ETRI대경권연구센터(ICT융합) 세션

▶ 일시: 5월 13일(금) 16:30 ~ 17:20
▶ 좌장 : 권기구(ETRI)
▶ 장소 : BEXCO 제2전시장 321/322호

- 딥러닝 기반의 투석중 저혈압 예측
  배태욱(한국전자통신연구원), 박종원(영남대학교), 권기구, 김규형(한국전자통신연구원)
- 의료정보 추정을 위한 웨어러블 생체신호 측정 시스템 설계 및 구현
  김민성, 김규형(한국전자통신연구원)
- IoT 기반 강아지 급이기 설계 및 구현
  신서영(안동대학교), 박주영(한국전자통신연구원)
- 데이터 기반 배터리 수명 조기 예측 방법 연구
  문애경(한국전자통신연구원), 김효선, 남승훈(안동대학교)

### ▶ 산업체 세션

▶ 일시: 5월 13일(금) 16:30 ~ 17:20
▶ 좌장 : 권성근(경일대학교)
▶ 장소 : BEXCO 제2전시장 323/324호

- 웨어러블디바이스의 미래 '인터랙션기술'
  김도현㈜지엘)
- 블록체인, 암호화폐부터 NFT까지
  박종규(매드앱㈜), 이석환(동아대학교)
- 메타버스 경험과 3D디지털 콘텐츠 산업 현황 – Realtime3D를 중심으로
  김기현(LG전자), 권성근(경일대학교)
- 다중밀집시설 및 주거시설의 소방시설물에 대한 학습데이터 구축 및 AI모델 개발
  김태현, 박동준, 전재일, 변현진, 이종원㈜위니텍)
- 딥러닝 기반의 녹색 분변 영상 분석에 의한 건강상태 연구
  김보성(부경대학교), 이세빈(주식회사 쉬즈엠), 권성근(경일대학교), 권기룡(부경대학교)

### ▶ 여성ICT 소통 세션

▶ 일시: 5월 13일(금) 16:30 ~ 17:20
▶ 좌장 : 김미연(서울디지털대학교)
▶ 장소 : BEXCO 제2전시장 325호

여성ICT융합/여성ICT전문가 소통플랫폼
이영숙(동국대학교), 조현재(신구대학교), 최정윤(동의대학교), 강현주(동명대학교)

## 임 시 총 회

▶ 일 시 : 2022. 5.13(금),17:30 ~ 18:30
▶ 장 소 : 부산 BEXCO 제2전시관 5A홀
▶ 사 회 : 총무부회장 권순각 교수

## 구두논문 오프라인 발표 진행 안내

▶ 구두 발표자는 빔 프로젝터로 발표할 수 있도록 준비하여 주십시오.
▶ 구두 발표시간은 10~12분입니다. (질의응답 포함)
▶ 논문 제출자는 반드시 발표하여야 하며, 좌장은 발표여부를 세션 종료 후, 진행본부에 알려 주시기 바랍니다.
▶ 모든 발표자는 세션 시작 이전에 발표장 컴퓨터에 발표 자료를 저장바랍니다.

## 포스터 논문발표 진행 안내

▶ 포스터 보드 사이즈: 가로 1,200 * 세로 1,800
▶ A1 사이즈 1매로 출력 하시면 됩니다.
▶ 첫 부분은 논문제목, 소속, 성명 기입
▶ 지정된 시간까지 반드시 발표하셔야 인정 됩니다.

## 등록안내

| 구 분 | 등록비 | |
|---|---|---|
| | 등록비 A | 등록비 B(연회비포함) |
| 고등학생 및 학부생 | 100,000원 | 100,000원 |
| 준회원(대학원생) | 120,000원 | 145,000원 |
| 정회원(교수, 직장인) | 140,000원 | 180,000원 |

- 논문발표자는 학회 회원이어야 하며, 당해연도 회비를 납부 하여야 함.
- 논문 1편당 최소 1명의 사전등록을 원칙으로 함.
- 현장등록은 등록비 1만원 추가 됨.
- 계좌번호 및 계좌명: 국민은행 570201-01-001559 한국멀티미디어학회

▶ 학회사무국 연락처 및 홈페이지

- Tel. 051-712-9601~9602
- E-mail: kmms@kmms.or.kr
- 홈페이지: http://www.kmms.or.kr

## 학술 발표장 및 좌장 안내

<table>
<tr><th rowspan="2">세션</th><th rowspan="2">분야</th><th rowspan="2">세션 코드</th><th colspan="3">좌장 성명 및 해당 논문발표 장소</th></tr>
<tr><th>장소/시간 및 구두좌장</th><th>세션별 장소/시간 및 좌장</th><th>책임좌장</th></tr>
<tr><td rowspan="2">A</td><td rowspan="2">인공지능<br>정보보호 은닉<br>Bioinformatics Biometrics</td><td>01</td><td>BEXCO 제2전시장 323호<br>(5/13,금 10:00~10:50)<br>좌장 : 조미경(동명대)</td><td rowspan="22">포스터 발표 세션<br><br>장소(공통):<br>BEXCO 제2전시장<br>3층 복도<br><br>포스터 발표 A<br>(5/13,금 10:00~10:50)<br>좌장:이영숙(동국대)<br><br>포스터 발표 B<br>(5/13,금 11:00~11:50)<br>좌장:류창수(예원예술대)<br><br>포스터 발표 C<br>(5/13,금 14:00~15:20)<br>좌장:박현아(호남대)<br>좌장:최정윤(동의대)<br><br>포스터 발표 D<br>(5/13,금 15:30~17:20)<br>좌장:강은주(호남대)<br>좌장:송하주(부경대)</td><td rowspan="22">백란<br>(호남대)</td></tr>
<tr><td>02</td><td>BEXCO 제2전시장 321/322호<br>(5/14,토 11:00~11:50)<br>좌장 : 권순각(동의대)</td></tr>
<tr><td>B</td><td>콘텐츠 디자인<br>ICT산업융합</td><td>01</td><td>BEXCO 제2전시장 324호<br>(5/13,금 10:00~10:50)<br>좌장 : 이영학(안동대)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">C</td><td rowspan="2">영상 및 신호처리<br>빅데이터 시스템 분석</td><td>01</td><td>BEXCO 제2전시장 325호<br>(5/13,금 10:00~10:50)<br>좌장 : 조규성(동명대)</td></tr>
<tr><td>02</td><td>BEXCO 제2전시장 324호<br>(5/13,금 11:00~11:50)<br>좌장 : 박영진(동아대)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">D</td><td rowspan="2">가상현실 애니메이션 3D입체영상<br>IoT IoE M2M<br>컴퓨터교육 가상교육</td><td>01</td><td>BEXCO 제2전시장 326호<br>(5/13,금 10:00~10:50)<br>좌장 : 김종찬(순천대)</td></tr>
<tr><td>02</td><td>BEXCO 제2전시장 321/322호<br>(5/14,토 10:00~10:50)<br>좌장 : 김성기(선문대)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">E</td><td rowspan="3">의료시스템 응용 Healthcare<br>컴퓨터 비전 기계학습<br>인공지능 로보틱스</td><td>01</td><td>BEXCO 제2전시장 323호<br>(5/13,금 11:00~11:50)<br>좌장 : 한정규(동아대)</td></tr>
<tr><td>02</td><td>BEXCO 제2전시장 325호<br>(5/13,금 11:00~11:50)<br>좌장 : 김원열(한국해양대)</td></tr>
<tr><td>03</td><td>BEXCO 제2전시장 325호<br>(5/14,토 11:00~11:50)<br>좌장 : 황원주(부산대)</td></tr>
<tr><td>F</td><td>멀티미디어 응용 시스템</td><td>01</td><td>BEXCO 제2전시장 326호<br>(5/13,금 11:00~11:50)<br>좌장 : 손주영(한국해양대)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">G</td><td rowspan="2">컴퓨터 비전 기계학습<br>인공지능 로보틱스<br>전통문화콘텐츠 인문학<br>콘텐츠 기획</td><td>01</td><td>BEXCO 제2전시장 323/324호<br>(5/14,토 10:00~10:50)<br>좌장 : 김도현(제주대)</td></tr>
<tr><td>02</td><td>BEXCO 제2전시장 326호<br>(5/14,토 10:00~10:50)<br>좌장 : Aziz Nasridinov(충북대)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">H</td><td rowspan="2">가상현실 애니메이션<br>감성공학 스토리텔링</td><td>01</td><td>BEXCO 제2전시장 325호<br>(5/14,토 10:00~10:50)<br>좌장 : 김종찬(순천대)</td></tr>
<tr><td>02</td><td>BEXCO 제2전시장 326호<br>(5/14,토 11:00~11:50)<br>좌장 : 김미연(서울디지털대)</td></tr>
<tr><td>I</td><td>유무선 모바일 통신<br>소프트웨어공학</td><td>01</td><td>BEXCO 제2전시장 323/324호<br>(5/14,토 11:00~11:50)<br>좌장 : 권성근(경일대)</td></tr>
<tr><td colspan="3">전국 학부생논문 경진대회 세션</td><td>BEXCO 제2전시장 321/322호<br>(5/13,금 10:00~11:50)<br>좌장 : 천세진(동아대)</td></tr>
<tr><td colspan="3">인공지능 경진대회 세션(그랜드 ICT)</td><td>BEXCO 제2전시장 325호<br>(5/13,금 14:00~15:20)<br>좌장 : 권순각(동의대)</td></tr>
<tr><td colspan="3">SW사업단 경진대회 세션</td><td>BEXCO 제2전시장 326호<br>(5/13,금 14:00~16:20)<br>좌장 : 김현기(안동대)</td></tr>
<tr><td colspan="3">International Session</td><td>BEXCO 제2전시장 326호<br>(5/13,금 16:00~17:20)<br>좌장 : Indranath Chatterjee(동명대)</td></tr>
</table>

- 모든 좌장은 반드시 각 세션 시작 30분 전까지 “진행본부”에서 제반 사항을 확인하고, 세션 종료 후 발표 현황을 본부에 보고하여 주시기 바랍니다.
- 책임 좌장은 해당 세션의 좌장 및 발표 상황을 점검하여 본부에 보고하여 주시기 바랍니다.

## A. 인공지능 로보틱스, 정보보호 은닉, Bioinformatics Biometrics

### A-01 인공지능로보틱스, 정보보호은닉

5월 13일(금) 10:00 ~ 10:50 | 좌장 : 조미경(동명대학교) ▶장소 : BEXCO 제2전시장 323호

1. Accountable 연합학습 시스템을 위한 블록체인 기반 기술 제안
   노시완, 이경현(부경대학교)
2. 가면층을 이용한 딥러닝 개인정보보호 방법
   이남용, 양진홍, 김철수(인제대학교)
3. Human action recognition method based on BlazePose
   Yuyang Zhao, Eung-Joo Lee(Tongmyong University)
4. 고의적인 연속 인증실패에 따른 사용자 계정의 잠금 방지에 관한 연구
   정진호, 심재창, 차영욱(안동대학교)

### A-02 인공지능로보틱스, Bioinformatics Biometrics, 정보보호 은닉

5월 14일(토) 11:00 ~ 11:50 | 좌장 : 권순각(동의대학교) ▶장소 : BEXCO 제2전시장 321/322호

1. MAML 기반 인플루엔자 시계열 예측 기법
   정승원, 문재욱, 노윤아, 황인준(고려대학교)
2. Requirement Analysis for Channel Selection Mechanism using Machine Learning in Underwater Communications
   Shrutika Sinha, Jinyoung Lee, Sun-Ho Yum, Soo-Hyun Park(Kookmin University)
3. Adversarial sample에 강인한 상위비트 필터링
   강성원, 이경현(부경대학교)
4. 청각 장애인을 위한 감성 자막 시각화 서비스 구현
   권은지, 김나경, 최유나, 임순범(숙명여자대학교)

## B. 콘텐츠 디자인, ICT산업융합

### B-01 콘텐츠 디자인, ICT산업융합

5월 13일(금) 10:00 ~ 10:50 | 좌장 : 이영학(안동대학교) ▶장소 : BEXCO 제2전시장 324호

1. 인포데믹(Infodemic) 유형별 감염 정보디자인 연구
   양근영(인제대학교)
2. 코로나-19 방역을 위한 공간관리플랫폼 설계
   김미연(서울디지털대학교)
3. 수묵 애니메이션 활성화를 위한 전파학적 측면 연구
   휘청원, 최동혁(동서대학교)
4. 젠더리스 패션에 관한 디자인 연구 -톰 브라운 중심으로-
   우굉방악, 김치용(동의대학교)

## C. 영상 및 신호처리, 빅데이터 시스템 분석

### C-01 영상 및 신호처리

5월 13일(금) 10:00 ~ 10:50 | 좌장 : 조규성(동명대학교) ▶장소 : BEXCO 제2전시장 325호

1. 정규분포의 범위에 따른 RoE 성능 분석에 관한 연구
   정성범, 이수환, 서동환(한국해양대학교)
2. 이미지 캡션을 사용한 주의 집중 메커니즘 기반의 시각 정보 기반 질의응답 시스템
   김지은, 이덕우(계명대학교)
3. 딥러닝을 통한 깊이 영상에서 얼굴 인식 방법
   이동석, 권순각(동의대학교)
4. 경계상자 크기의 변화에 따른 Dense captioning의 성능 분석에 관한 연구
   신영재, 정성범, 배주원, 서동환(한국해양대학교)

### C-02 빅데이터 시스템 분석, 영상 및 신호처리

5월 13일(금) 11:00 ~ 11:50 | 좌장 : 박영진(동아대학교) ▶장소 : BEXCO 제2전시장 324호

1. 범죄수사보고서 논증 시각화 분석 위한툴민 논증 요소 분석 연구
   정종진, 박종빈(한국전자기술연구원), 박노섭(한림대학교)
2. FAIR 원칙 기반 메타데이터 품질 평가 프레임워크
   박진효, 성은산(동의대학교), 김기훈(한국정보통신기술협회), 윤주상(동의대학교)
3. A Study on the Automatic Measurement of the Lung Lower Lobe mobility in patients with chronic obstructive pulmonary lung disease
   Nnubia Pascal Nnamdi, Hao Yu, Jinkyung Park, Yunsik Son(Dongguk University)
4. 얼굴 내 랜드마크를 활용한 거짓말 탐지 기법 연구
   양지석, 최수린, 손윤식(동국대학교)

## D. 가상현실 애니메이션 3D입체영상, IoT IoE M2M, 컴퓨터교육 가상교육

### D-01 가상현실 애니메이션 3D입체영상, IoT IoE M2M

5월 13일(금) 10:00 ~ 10:50 | 좌장 : 김종찬(순천대학교) ▶장소 : BEXCO 제2전시장 326호

1. 매체 환경의 발전과 국내 애니메이션산업 정책의 변화
   박영준, 이현석(부산대학교)
2. 멤버쉽 서비스 정보제공을 위한 비콘 기반 키오스크 활용
   이효상, 윤동언 오암석(동명대학교)
3. Research on Interactive Immersion of VR images Based on Flow Theory
   Yuan-zi Sang, Ki-Hong Kim, David Junesok Lee(Dongseo University)
4. 디지털 아트의 전시 형식에 관한 연구 –가상 전시공간과 현실 전시공간의 관계성 중심으로
   박보은, 이현석(부산대학교)

### D-02 컴퓨터교육 가상교육, 가상현실 애니메이션 3D입체영상

5월 14일(토) 10:00 ~ 10:50 | 좌장 : 김성기(선문대학교) ▶장소 : BEXCO 제2전시장 321/322호

1. Research on 3D Interactive Human Anatomy Based on Hand Tracking in Oculus Quest 2 Virtual Reality Equipme
   Yu Chen, Byung Gook Lee(Dongseo University)
2. Research on Mixed Reality Interaction Based on Oculus Quest 2 Virtual Reality Equipment
   Ao Xuan Li, Byung Gook Lee(Dongseo University)
3. Implementation and research of AR tower defense game technology based on Unity3D
   Jing Yue Li, Byung Gook Lee(Dongseo University)
4. Study of Children's Mobile Phone Educational Games Through the "Zone of Proximal Development"
   Yin Xueting, Cheung-Woon Jho(Dongseo University)

## E. 의료시스템 응용 Healthcare, 컴퓨터 비전 기계학습, 인공지능 로보틱스

### E-01 의료시스템 응용 Healthcare

5월 13일(금) 11:00 ~ 11:50 | 좌장 : 한정규(동아대학교) ▶장소 : BEXCO 제2전시장 323호

1. SAVE US: 국내 약물 부작용 관리를 위한 디지털 치료제
   노균호(건양대학교병원), 이상민(건양대학교), 신현아(건양대학교병원), 이충천(건양대학교), 송미화(세명대학교), 권미혜, 김종엽, 이수현(건양대학교)
2. 딥 러닝 기반의 이중 유방촬영술 영상을 이용한 유방 종괴 검출 알고리즘
   서재원, 김영재, 김광기(가천대학교)
3. 수의 X-ray 와 임상 정보를 기반으로 한 반려동물의 간 비대 감별 모델의 개발
   최선(서울대학교), 이승아, 최현수(강원대학교)
4. 합성곱 신경망을 이용한 뼈 전이가 있는 본스캔 이미지 분류
   임지영(전남대학교), 강세령(화순전남대학교병원), 도탄콩, 김수형, 이귀상, 민정준, 범희승, 양형정(전남대학교)

### E-02 컴퓨터 비전 기계학습, 인공지능 로보틱스

5월 13일(금) 11:00 ~ 11:50 | 좌장 : 김원열(한국해양대학교) ▶장소 : BEXCO 제2전시장 325호

1. 전이학습 기반의 심층 신경망을 이용한 태양광 발전량 예측 기법
   박성우, 김동준, 박진웅, 황인준(고려대학교)
2. 강화학습 기반의 수중 부유체 자세 최적화
   김종훈, 김준영, 박준(순천대학교), 정세훈(안동대학교), 심춘보(순천대학교)
3. Hybrid-Deep Learning Model for Emotion Recognition in Conversation Using Directed Acyclic Graph
   Anh-Quang Duong, Ngoc-Huynh Ho, Hyung-Jeong Yang, Soo-Hyung Kim, Guee-Sang Lee(Chonnam National University)
4. 어텐션 모듈을 결합한 HRNet 모델 설계 및 구현
   김진성, 박성욱(순천대학교), 정세훈(안동대학교), 심춘보(순천대학교)

### E-03 컴퓨터 비전 기계학습, 의료시스템 응용 Healthcare

5월 14일(토) 11:00 ~ 11:50 | 좌장 : 황원주(부산대학교) ▶장소 : BEXCO 제2전시장 325호

1. Fast-convergence GRU Model for Indian Sign Language Recognition
   Barathi Subramanian, Bekhzod Olimov, Jeonghong Kim(Kyungpook National University)

2. 생체정보 기반의 다자간 연산을 통한 분산키 생성 방안 연구
정무영, 손윤식(동국대학교)
3. Potato Leaf Disease Inspection using Deep Learning Algorithms
Mustafaev Bekhzod Gofurovich, Eung Soo Kim(Busan University of Foreign Studies)
4. 적대성 생성 모델을 이용한 안저 영상의 망막가시화 변환
조제복, 김종훈, 김영재, 김광기, 남동흔(가천대학교)

## F. 멀티미디어 응용 시스템

### F-01 멀티미디어 응용 시스템
5월 13일(금) 11:00 ~ 11:50 | 좌장 : 손주영(한국해양대학교) ▶장소 : BEXCO 제2전시장 326호

1. 디지털콘텐츠 전송을 위한 무결성 검증 스킴
강윤희(백석대학교), 박용범(단국대학교), 박재성, 권태언(주식회사 하스퍼)
2. A Study on Performance Optimization of WebRTC Based Video Conference
Nnubia Pascal Nnamdi, Huong Nguyen Dinh, Kyung-Jae Kim, Hao Yu, Yunsik Son(Dongguk University)
3. 온택트(Ontact) 문화관광 활성화에 따른 메타버스(Metaverse) 경험가치 분석
권신형, 권기창(안동대학교)

## G. 컴퓨터 비전 기계학습, 인공지능 로보틱스, 전통문화콘텐츠 인문학, 콘텐츠 기획

### G-01 전통문화콘텐츠 인문학, 콘텐츠 기획
5월 14일(토) 10:00 ~ 10:50 | 좌장 : 김도현(제주대학교) ▶장소 : BEXCO 제2전시장 323/324호

1. 농촌관광산업 활성화를 위한 현황분석
김주영, 권기창(안동대학교)
2. SEM 모델 기반으로 IWOM이 전자상거래 생방송에서 소비자 구전 의도에 미치는 영향
추장운, 장온, 김치용(동의대학교)
3. 뉴미디어 시대의 팬덤 문화 – '227 대통합' 사건을 중심으로
쉬자오이, 최원호(동서대학교)
4. AI기술을 활용한 VTuber 콘텐츠 제작 파이프라인 연구–VRoid Studio와 Plask 활용을 중심으로
러우이쓰, 최동혁(동서대학교)

### G-02 컴퓨터 비전 기계학습, 인공지능 로보틱스, 전통문화콘텐츠 인문학
5월 14일(토) 10:00 ~ 10:50 | 좌장 : Aziz Nasridinov(충북대학교) ▶장소 : BEXCO 제2전시장 326호

1. CNN 모델을 이용한 태양전지 열화상 영상의 다중 클래스 분류
시종욱, 김성영(금오공과대학교)
2. 위내시경 데이터 해부학적 위치 분류 모델 연구
강성민, 김영재, 김윤재 김광기(가천대학교)
3. 체화된 인지(Embodied Cognition)와 영화 공간의 인지
쉬치웨이, 최원호(동서대학교)
4. 팬덤 문화의 게임화 – 오인 이론 기반으로
하오화웨, 최원호(동서대학교)

## H. 가상현실 애니메이션, 감성공학 스토리텔링

### H-01 가상현실 애니메이션, 감성공학 스토리텔링

5월 14일(토) 10:00 ~ 10:50 | 좌장 : 김종찬(순천대학교) ▶장소 : BEXCO 제2전시장 325호

1. 메타버스 시대의 온라인 공연 가능성에 관한 연구 – 온라인 합주 프로그램 '싱크룸'을 중심으로 –
   김형주(동국대학교)
2. 중국 판타지소설과 게임의 트랜스미디어 스토리텔링 연구 –투파창궁을 중심으로–
   서위영, 김치용(동의대학교)
3. 다문화 전파를 위한 애니메이션의 비언어 기호 연구 – 단편 애니메이션 〈바오〉을 중심으로
   황신옌, 최동혁(동서대학교)
4. Cultural Reflection Research on VR Images Based on the Spectacle Theory
   Yuan–zi Sang, Ki–Hong Kim, David Junesok Lee(Dongseo University)

### H-02 가상현실 애니메이션, 감성공학 스토리텔링

5월 14일(토) 11:00 ~ 11:50 | 좌장 : 김미연(서울디지털대학교) ▶장소 : BEXCO 제2전시장 326호

1. 그레마스 서사학을 기반으로 한 심리 소재의 애니메이션 연구
   왕웨이, 조승우(동서대학교)
2. 온라인게임의 홍보영상에서 CG애니메이션의 서사적 요소 분석
   풍정위, 김치용(동의대학교)
3. 애니메이션 스토리텔링에서 표현한 융의 '개성화 과정'연구 –애니메이션 〈메이의 새빨간 비밀(2022)〉을 중심으로–
   왕위안쉐, 최동혁(동서대학교)

## I. 유무선/모바일 통신, 소프트웨어공학

### I-01 유무선/모바일 통신, 소프트웨어공학

5월 14일(토) 11:00 ~ 11:50 | 좌장 : 권성근(경일대학교) ▶장소 : BEXCO 제2전시장 323/324호

1. WSN 환경에서 다중 체인을 이용한 에너지 효율적 라우팅 프로토콜
   채지훈, 권태욱(국방대학교)
2. SDN 환경에서 서버 상태 기반 부하분산 기법
   이경한, 권태욱(국방대학교)
3. 3차원 공간에서 통신 범위 내에 링크가 가능한 무작위 노드 배치 방법
   임동현, 김창화(강릉원주대학교)
4. Analysis on the Application of UAV Photogrammetry Technology in Actual Surveying and Mapping Engineering
   Yuan–zi Sang, Ki–Hong Kim, David Junesok Lee(Dongseo University)

# International Session

5월 13일(금) 16:00 ~ 17:20 | 좌장 : Indranath Chatterjee(동명대학교) ▶장소 : BEXCO 제2전시장 326호

1. A study on Vitamins, Neurotransmitters and Schizophrenia
Videsha Bansal(JK Lakshmipat University), Indranath Chatterjee(Tongmyong University)

2. Topic Modeling and Sentiment analysis of Legal Documents
Isha Gupta(University of Delhi), Indranath Chatterjee(Tongmyong University)

3. A Secure UAV Communication using Machine Learning
Ajay Kumar(Central University of Himachal Pradesh), Indranath Chatterjee(Tongmyong University)

4. Time-series Forecasting Using LSTMv
Partha Pratim Deb(National Institute of Technology Agartala), Indranath Chatterjee(Tongmyong University)

5. Design of a passive simplified exoskeleton lower limb aid and trainer
Jiamin Duo, Jinxian Wang, Yuxuan Liu, Yiran Feng(Dalian Polytechnic University)

6. Intelligent devices for Internet of Things based on ESP32
Haoyang Guo, Yunlong Sun, Zhenfei Hou, Yiran Feng(Dalian Polytechnic University)

7. Bionic centipede intelligent robot structure design
Zhenfei Hou, Yunlong Sun, Mo Cheng, Haoyang Guo, Yiran Feng(Dalian Polytechnic University)

8. Automatic intelligent grass square design research
Yuxuan Liu, Jiamin Duo, Jinxian Wang, Yiran Feng(Dalian Polytechnic University)

9. Multifunctional intelligent closet research
Yuxuan Liu, Jiamin Duo, Jinxian Wang, Yiran Feng(Dalian Polytechnic University)

10. Intelligent Material Handling Robot
Yunlong Sun, Zhenfe Hou, Haoyang Guo, Mo Cheng, Yiran Feng(Dalian Polytechnic University)

11. A study on the application of traction structure to a snake-like robot
Chengzhen Wang,Xionglong Li,Zhiyan Lin,Yiran Feng(Dalian Polytechnic University)

12. Bionic elephant trunk design based on pneumatic and mechanical structure
Jiacheng Wang, Zengrui Li, Haonan Zhang, Yiran Feng(Dalian Polytechnic University)

13. Development of an intelligent waste separation bin based on the HUSKYLENS AI recognition module
Jinxian Wang, Jiamin Duo, Yufei Ren, Yiran Feng(Dalian Polytechnic University)

14. Bionic scorpion robot for multi-terrain walking
Yi Wang, Xingzhou Shi, Yulin Chen, Yiran Feng(Dalian Polytechnic University)

15. Suitable for a variety of environments garbage collection integrated cleaning ship
Guixin Wu, Wenchi Han, Yulin Deng, Yiran Feng(Dalian Polytechnic University)

16. A bionic fluctuating fin thruster design based on MPF mode
Haonan Zhang, Qianlong Zhu, Chengrui Yu, Yiran Feng(Dalian Polytechnic University)

17. Intelligent Marine Garbage Cleaning Unmanned Boat
Yuxin Zhou, Hongqiang Cui, Chengzhen Wang, Yiran Feng(Dalian Polytechnic University)

18. Structural gait design of spider robot
Qianlong Zhu, Haonan Zhang, Huaichu Liu, Yiran Feng(Dalian Polytechnic University)

19. Research on a vision-based magnetoresistive electromagnetic gun tank

ZongXiang He, Chengzhen Wang, Xinyi He, Yiran Feng(Dalian Polytechnic University)

20. Research on unmanned water surface cleaning Platform based on OpenMV

Zongxiang He, Heng Hou, Xuyang Huang, Yiran Feng(Dalian Polytechnic University)

# 포스터 발표 세션 A

**5월 13일(금) 10:00 ~ 10:50 | 좌장 : 이영숙(동국대학교)** ▶장소 : BEXCO 제2전시장 3층 복도

1. 객체 추적을 위한 3D 모델링 가상 환경 시뮬레이션
   박진혁, Khurshedjon Farkhodov(부경대학교), 이석환(동아대학교), 권오준(동의대학교), 권기룡(부경대학교)
2. 딥러닝을 통한 영역 내 사람 인식으로 구역 내 침입 감지 시스템 구현 이동재, 권순각(동의대학교)
3. CNN 기반 Deepfake 검출 모델 성능 비교
   김희은(동아대학교), 권성근(경일대학교), 권기룡(부경대학교), 이석환(동아대학교)
4. 딥러닝을 활용한 CCTV 기반의 실종자 탐색 방법 이윤호, 권순각(동의대학교)
5. Application of Shared Logistics by Logistics Companies
   Khanh Ngoc Bao Le, Gyusung Cho(Tongmyong University)
6. 딥러닝을 사용한 인물 동선 분석을 통한 출입자 관리 김창열, 권순각(동의대학교)
7. 해무 제거 학습을 위한 가상 해무 데이터셋 생성 방법 전영수, 옥수열, 이석환, 조장우(동아대학교)
8. 스마트폰 촬영 측량의 3D모델링 기술 및 정밀도 평가 양화, 최동혁(동서대학교)
9. Omniverse Isaac Sim을 활용한 로봇 디지털 트윈 환경 구축 이상훈, 이석환, 옥수열(동아대학교)
10. 딥러닝을 통한 CCTV기반 폭력 정도 인식 시스템 이한결, 권순각(동의대학교)
11. SF영화 속 가상공간 존재론적'세계의 완전성 재현'의 표현특징에 대한 연구 –바잔의 영화 존재론을 중심으로–
    경허치, 최동혁(동서대학교)
12. 기계학습을 활용한 수산식품에 대한 소비자 감성분석 허지원, 권오흠, 송하주(부경대학교)
13. 가상현실 기술이 회복 환경에 미치는 영향 정선요, 김치용(동의대학교)
14. A crawling framework for information extraction from seafood ingredient tables
    Ahmed Md Tanvir, Ha-Joo Song(Pukyong National University)
15. 영상에 적용한 디지털트윈 기술에 관한 연구 왕민, 김치용(동의대학교)
16. The Research on Human Face Recognition Based on CNN
    Ru-Yang Zhang, Eung-Joo Lee(Tongmyong University)
17. 유아 스토리텔링 수업에서 멀티미디어 기술의 활용 연구 왕영, 왕흥기, 김치용(동의대학교)
18. 3차원 OCT-A 영상 기반 망막 병증 진단 심층 학습 모델 연구 이동형, 감진규(부산대학교)
19. A Game Information Retrieval System Based on Deep Learning
    Phuoc-Dat Lam, Soo-Yol Ok(Dong-A University), Ki-Ryong Kwon(Pukyong National University),
    Suk-Hwan Lee(Dong-A University)
20. UAV 지원 모바일 엣지 컴퓨팅 시스템에서 자원 할당과 부분 작업 오프로딩을 위한 강화학습 방법
    구경민, 황원주(부산대학교)
21. 체험 가치를 기반으로 공항 공공예술 선호도에 관한 연구 장온, 추장운, 김치용(동의대학교)
22. YouTube에서 콘텐츠 전송 기법에 관한 짧은 연구 김태국(부경대학교)
23. ResNet을 활용한 차량 번호 인식 구현 김우근, 권순각(동의대학교)
24. Human Activity Recognition Based on Implicitly Convolutional Networks
    Zhang Ning, Park Jin-Ho, Lee Eung-Joo(Tongmyong University)

25. 방송 시청률에서 빅 데이터의 활용에 관한 연구 서가준, 김치용(동의대학교)

26. 사용자 맞춤 정보 제공이 가능한 공용 스마트 미러 시스템 서민수, 정성범, 서동환(한국해양대학교)

27. 안전사고 예방을 위한 아두이노 기반 스마트 헬멧 설계 김호철, 오암석(동명대학교)

28. LiDAR 카메라를 사용한 유동적 물체의 부피 측정 조영훈, 옥수열(동아대학교)

29. 색각이상자를 위한 저항 띠 색 분류기 개발 이진세, 김민서, 서홍일, 서동환(한국해양대학교)

30. 비대면 봉사 활동 플랫폼 구현 박중한, 권순각(동의대학교)

31. 전동식 반려동물 장난감을 위한 IMU 기반 저가형 DC 모터 속도 측정에 관한 연구
김민서, 이진세, 서홍일, 서동환(한국해양대학교)

32. 빅데이터와 위치기반서비스를 이용한 국내관광 정보시스템 오재일, 하시영, 권순각(동의대학교)

33. 스마트 블럭 기반 시각장애인 길안내 기술의 활용성 검토
황종규, 이동진, 최현영(한국철도기술연구원), 유충기㈜블루모바일)

# 포스터 발표 세션 B

**5월 13일(금) 11:00 ~ 11:50 | 좌장 : 류창수(예원예술대)** ▶장소 : BEXCO 제2전시장 3층 복도

1. Time Graph Management for Interactive Virtual Reality Storytelling
   Lam Phuoc Dat, Soo-Yol Ok(Dong-A University), Ki-Ryong Kwon(Pukyong National University), Suk-Hwan Lee(Dong-A University)
2. 사물인터넷 응용을 위한 HQ-DPS기반 위치 관리 방법 배인한(대구가톨릭대학교)
3. Spiking Neural Network에서의 다중 단계 중첩부호화 이경희(평택대학교)
4. 체인 기반의 안전한 인공지능 학습데이터 접근 및 관리모델 연구
   김미진, 현도익, 김기응, 주연수, 박남제(제주대학교)
5. IoT기술을 활용한 밀폐공간 작업자의 사고 예방을 위한 연구 정헌(한국폴리텍대학)
6. 외이도 삽입형 골전도 보청기의 특정주파수 보상을 위한 진동체 설계 변수 최적화
   김도연, 강하림, 고형일(경북대학교), 나승대(경북대학교병원), 김명남(경북대학교)
7. 시각장애인의 학술 자료 읽기를 위한 요구사항 분석 및 내비게이션 구조 설계
   조세란, 박동연, 임순범(숙명여자대학교)
8. 디지털 트윈 기반 건물내 화재 안전관리 방법에 관한 짧은 연구
   김정수(한국토지주택공사), 조장우, 옥수열, 이석환(동아대학교)
9. 난청환자 맞춤형 이득 조절(PFGC) 기반의 인지력 향상을 위한 피팅 알고리즘 연구
   고형일, 김도연, 강하림(경북대학교), 나승대(경북대학교병원). 김명남(경북대학교)
10. 심음과 맥파 신호 동시 측정이 가능한 심장 상태 모니터링 전용 웨어러블 장치 개발에 관한 연구
    이수민, 박희준, 웨이췬(계명대학교)
11. 고해상도 기상레이더 3차원 정보를 이용한 돌발호우 위험도 산출 및 표출 연구
    윤성심, 장봉주, 정인택(한국건설기술연구원)
12. 3차원 합성곱 신경망을 이용한 미국식 수화인식 시스템 먼래니, 김형국(광운대학교), 김진영(전남대학교)
13. 한글 폰트에 대한 감정 키워드 속성값 선정을 위한 조작 인터페이스 구현 지영서, 김남희, 임순범(숙명여자대학교)
14. 확장현실(XR) 교육훈련체계 운용효과 평가방안 연구
    배종환, 김종일(㈜유토비즈), 최태준(한국폴리텍Ⅳ대학), 박선희(㈜유토비즈)
15. 한글 자막 글꼴 추천을 위한 유사 추천 기준 평가 및 Ground-Truth 구축
    전자연(㈜감성소프트), 임순범(숙명여자대학교)
16. 고속도로 결빙사고 다발구간의 교통사고 심각도 영향요인 도출을 위한 기초 연구
    김진국, 장봉주, 정인택(한국건설기술연구원)
17. 잡음 환경에 따른 합성곱 인코더-디코더 모델의 성능 연구
    강하림, 김도연, 고형일(경북대학교), 나승대(경북대학교병원), 김명남(경북대학교)
18. YOLOv5를 이용한 다중 객체 인식 박태주, 송특섭(목원대학교)
19. VR 기반의 교육훈련시스템 데이터 경량화 방법 이현무, 김세현, 김보선, 박선희(㈜유토비즈)
20. 블록체인 기술 기반 검증 가능한 온라인 투표 시스템 설계 최규현, 김근형(동의대학교)
21. 약 배달 관리 서비스 구현 권민주, 서혜민, 안민경, 권순각(동의대학교)

22. Construction of Comprehensive Service Platform for Rural Characteristic Agricultural Products in Dalian Xingyi Tao(Liaoning university of International Business and Economics), Yiran Feng, Eung-Joo Lee(Tongmyong University), Xueheng Tao(Dalian Polytechnic University)

23. 위치기반 서비스와 지하철 객차 내 Wi-Fi를 연동한 실시간 위치 알림 시스템 김경한, 권순각(동의대학교)

24. 임베디드 시스템을 이용한 휴대용 전자식 악기 구현 남우근, 권순각(동의대학교)

25. Integration of Information System for Automatic Weighing, Packing and Palletizing Production Line of Seafood Based on Robot
Xingyi Tao(Liaoning university of International Business and Economics), Yiran Feng,Eung-Joo Lee(Tongmyong University), Xueheng Tao(Dalian Polytechnic University)

26. 웹 관리 스마트 가로등 구현 이현지, 권순각(동의대학교)

27. 딥러닝을 통한 CCTV에서 산불 전조 징후 검출 방법 정정현, 권순각(동의대학교)

28. BX-Books 데이터 셋을 이용한 딥러닝 기반의 도서 추천 시스템의 설계 전유현, 임선자, 권기룡(부경대학교)

29. YOLOv5와 라즈베리파이를 이용한안전모 미착용 전동킥보드 주행자 적발 시스템 설계
안은성, 강민교, 이지영, 박진혁, 권기룡(부경대학교)

30. GAN 학습 모델을 이용한 한글 손글씨 이미지 생성 구현 김준연, 김민정, 최민욱, 최필주, 권기룡(부경대학교)

31. 저조도 환경에서의 딥러닝 인지율 향상을 위한 연구 하영서, 장지현, 정윤주, 심재창(안동대학교)

32. 열화상 카메라를 활용한 딥러닝 기반 멧돼지 퇴치기 박지희(㈜광진기업), 하영서, 심재창(안동대학교)

# 포스터 발표 세션 C

**5월 13일(금) 14:00 ~ 15:20 | 좌장 : 박현아(호남대학교)** ▶장소 : BEXCO 제2전시장 3층 복도

1. YOLOv4-tiny 기반 실시간 마스크 탐지 드론 시스템 — 송명근, 최광남(중앙대학교)
2. 메타버스(Metaverse)를 활용한 스마트 패션쇼 설계 — 왕이, 김현기(안동대학교)
3. SoMMbi 로봇을 활용한 생활도로 대기환경 분석 — 장봉주, 정인택, 윤성심, 김진국(한국건설기술연구원)
4. 픽셀 스트리밍 기술 기반으로한 가상 전시 연구 — 옹무문, 김치용(동의대학교)
5. 데이터베이스 재구축을 통한 하천 및 친수정보 제공 시스템 개선 — 박강덕, 김경섭, 최영철, 김성민, 이진수, 권용하(㈜지오씨엔아이)
6. depth camera를 이용한 자전거도로 위험환경 자동탐지 방법에 관한 연구 — 정인택, 장봉주, 김선겸, 윤성심(한국건설기술연구원)
7. 치아 임플란트 식립 가이드를 위한 심화학습 기반 임플란트 파라미터 예측모델 — 우동원, 유호상, 조현래(경북대학교병원), 정성문(경북대학교)
8. 공공직업훈련의 현황 및 활성화 방안에 관한 연구 — 정신철, 이경현(부경대학교)
9. 우리나라 자원봉사 센터의 발전방안에 관한 연구 — 정신철, 이경현(부경대학교)
10. PCA와 PGGAN을 이용한 데이터 품질 및 다양성 향상 — 한상훈, 최광남(중앙대학교)
11. CNN-RNN 기반 동적 태양광 발전량 예측 알고리즘 개발 — 임수창, 홍석훈, 전재성, 윤상희(㈜티이에프), 김종찬(순천대학교), 박철영(㈜티이에프)
12. 빅데이터가 미술 연구에 미치는 영향 — 웅소문, 김치용(동의대학교)
13. 아두이노와 FSR센서를 이용한 실시간 앉은 자세 분석 및 피드백 시스템 — 송명근, 최광남(중앙대학교)
14. CNN과 상관관계 필터를 적용한 객체 추적 알고리즘 연구 — 임수창, 박건하(순천대학교), 박철영(㈜티이에프), 김종찬(순천대학교)
15. 태양광 발전량 예측 모델 구성을 위한 상관관계 분석 연구 — 윤상희, 홍석훈, 전재성, 임수창(㈜티이에프), 김종찬(순천대학교), 박철영(㈜티이에프)
16. 핸드 트래킹을 이용한 가상공간(VR) 멀미 개선을 위한 시스템 연구 — 김재흠(㈜그리다텍), 옥지원(동명대학교), 옥수열(동아대학교)
17. 증식된 데이터 대상 유효성 검증 방법 연구 — 정종진, 박종빈(한국전자기술연구원)
18. CSV 및 이미지 데이터셋 대상 내용 분석기반 유효정보 추출 및 메타데이터 확장 연구 — 정종진, 김구환, 조대근(한국전자기술연구원)
19. 범죄수사 보고서 논증 분석용 스토리라인 및 툴민논증모델 스키마 — 정종진, 박종빈(한국전자기술연구원), 박노섭(한림대학교)
20. 치파오 디자인의 패션 관한 연구 -영화〈화양연화〉를 중심으로 — 임정, 김치용(동의대학교)
21. 고령인구를 위한 신체 활동 유도형 게임 콘텐츠 연구 — 강기호(㈜스마트빅), 이영숙(동국대학교)
22. 기회적 네트워크에서의 다양한 중심성 기반 포워딩 기법의 성능 분석 — 김선겸, 장봉주, 정인택(한국건설기술연구원)
23. Vision Transformer를 이용한 Multi-Clothing Detection — 김태양, 최광남(중앙대학교)
24. 신경망 기반의 VVC 분수 화소 추정 기술 개발 — 이영운(선문대학교), 김병규(숙명여자대학교)
25. 의성사촌마을 유무형 문화자원의 콘텐츠화 현황분석 — 이순조, 권기창(안동대학교)

26. 디지털트윈 및 IoT를 이용한 스마트축사 환경관리 시스템 개발 김남호, 문희정(호남대학교)

27. 스마트홈에서 블루투스 기반의 실내 환경 통합 제어 솔루션 개발 백예림, 김도현(제주대학교)

28. 기생용량에 따른 DAB 출력특성에 관한 연구 고재섭(순천대학교), 류창수(예원예술대학교), 김종찬(순천대학교)

29. 애니메이션 캐릭터 디자인에 민족복장의 활용이 민족문화 확산에 미치는 영향 – 애니메이션 〈장금이의 꿈〉을 중심으로 왕흥기, 왕영, 김치용(동의대학교)

30. 칸딘스키의 추상예술에 나타난 교육적 의미 김미진, 박주희(예원예술대학교)

31. 음성 인식을 위한 시각적 주의집중 Lipreading 네트워크 이한림, 김예지, 최영주, 김병규(숙명여자대학교)

32. 메타버스 XR 기술의 상호작용 서사에 관한 연구 이비, 김치용(동의대학교)

33. 딜타이의 체험, 표현, 이해 개념으로 살펴 본 예술교육의 시사점 연구 박엔젤리나, 박주희(예원예술대학교)

**5월 13일(금) 14:00 ~ 15:20 | 좌장 : 최정윤(동의대학교)** ▶장소 : BEXCO 제2전시장 3층 복도

34. 실시간 주식 매수를 위한 아파치 스파크 기반 크로스오버 패턴 분석 왕수연, 천세진(동아대학교)

35. 공정한 온라인 경진대회를 위한 모니터링 시스템의 구현과 시험 신성철, 천효민, 김민지, 김조은, 차영욱(안동대학교)

36. 리눅스 통합보안 툴의 구현과 시험 황근원, 김승민, 임지훈(안동대학교), 배지수(㈜진네트웍스), 배상진(㈜포드림), 서경호(안동대학교), 정진호(디제이패밀리), 차영욱(안동대학교)

37. 강화학습 기반 실시간 교통 신호 제어기 채동주, 백란(호남대학교)

38. p5.js를 이용한 삼각함수 그래프 시뮬레이션 김기찬, 김준영, 심재창(안동대학교)

39. OpenCV4에서 C++을 사용한 에지 검출 방법 박수빈, 심재창(안동대학교)

40. 데이터 파이프라인에 관한 기술동향분석 신현석, 윤우혁, 이준배, 조동현(경북대학교)

41. 가상 일식 시뮬레이션 구교원, 최대진, 심재창(안동대학교)

42. 머신러닝 기술을 활용한 이미지 분석 게임 김조은, 최하람, 심재창(안동대학교)

43. 광 촉매 이용 공기청정 스마트 책상 개발 연구 이유성, 양동현, 우수한, 조성민, 고승연, 이재천, 김응수(부산외국어대학교)

44. C/C++과 발전 중인 Rust 언어 장지현, 심재창(안동대학교)

45. p5.js를 이용한 버블, 삽입, 힙, 퀵 정렬속도비교 및 효율성 연구 김성현, 배우석, 심재창(안동대학교)

46. 소셜 미디어의 감정분석과 RNN을 이용한 주가지수 예측 강선후, 전승열, 최민호, 최재원, 인드라 채터지, 조미경(동명대학교)

47. 프로세싱을 이용한 우주 쓰레기 시뮬레이션 서경호, 이효원, 심재창(안동대학교)

48. Photomosaic에 영향을 주는 요인별 성능 평가 권수빈, 김민지, 김은하, 백호기(경북대학교)

49. 지정 영역 내 객체 인식을 통한 보안 강화 구현 김기태, 권순각(동의대학교)

50. 컴퓨터 비전과 딥러닝을 이용한 연어 외부 형질 측정 황시원, 최윤진, 김현정, 이명기(부경대학교), 양동욱, 김영빈(한국수산자원공단)

51. 저시력 장애인을 위한 버스 도착 음성 안내 어플리케이션 강예빈, 민예슬, 배한재, 유고운, 정수현, 황성수(한동대학교)

52. C++와 자바(JAVA)의 성능비교 변상원, 심재창(안동대학교)

53. 메타버스 도서관 설계 및 구현 김예원, 김지호, 이민성, 최가은, 정은미, 김현기(안동대학교)

54. Teachable Machine을 이용한 마스크 착용여부 관리시스템 임정윤, 백란(호남대학교)

55. 시간의 흐름에 따라 변화하는 3차원 지형에 대한 시뮬레이션 백소원, 심재창(안동대학교)

56. 용수철을 활용한 질량에 따른 번지점프 시뮬레이션 서정목, 심재창(안동대학교)

57. 메타버스(Metaverse) 플랫폼 기반 맞춤형 패션 구현을 위한 서비스 개발 연구 양병연, 이상훈, 백란(호남대학교)

58. OpenCV 영상처리에서 C++와 Python의 속도차이에 관한 실험 김주현, 심재창(안동대학교)

59. SMPL 모델을 활용한 3D 모델의 트레이닝 변화 과정 시뮬레이션 연구 최준환, 백란(호남대학교)

60. 신분증의 민감 정보 보호를 위한 선택적 이미지 암호 알고리즘
우준연, 윤선호, 김정욱, 송원석, 이건호, 강대근, 박준성, 최언숙(동명대학교)

61. 딥러닝 기반의 Tacotron2를 이용한 개인화 TTS(Text to speech) 구현 김가은, 백란(호남대학교)

62. GAN과 MTCNN을 이용한 딥페이크 영상 탐지기 이유진, 강성은, 전가람, Tran Van Nhan, 권기룡(부경대학교)

63. 스마트 우산통 관련 연구 문정훈, 펑 보, 권준혁, 김태국(부경대학교)

64. ResNet과 Triplet Loss를 이용한 안면인식에 대한 연구 하영서, 심재창(안동대학교)

65. Inception-ResNet-v2를 이용한 안면인식 기반의 출입관리 시스템
하영서, 김현빈, 조은경, 심재창(안동대학교)

66. p5.js를 활용한 웹 인터랙션의 구현 김진원, 심재창(안동대학교)

# 포스터 발표 세션 D

**5월 13일(금) 15:30 ~ 17:20 | 좌장 : 강은주(호남대학교)** ▶장소 : BEXCO 제2전시장 3층 복도

1. 추적성이 제공되는 속성기반서명암호화 기반의 데이터 접근제어 기법에 관한 연구 황용운, 이임영(순천향대학교)
2. DID에서 안전한 데이터 접근 제어 및 무결성 기술에 관한 연구 김태훈, 이임영(순천향대학교)
3. 블록체인 기반의 스마트 그리드 시스템에서 사용자 프라이버시를 위한 그룹 서명 방식에 관한 연구 송효진, 이임영(순천향대학교)
4. VANET 환경에서 무인증서기반 인증 및 그룹키 합의 프로토콜에 관한 연구 임혜민, 이임영(순천향대학교)
5. 분산처리 기반 대용량 영상으로 홈 트레이닝을 위한 특징점 검출과 자세 유사도 측정 정현수, 백란(호남대학교)
6. 안동대 원룸 중개 앱의 설계와 구현 황진성, 김재윤, 김주아, 주예빈, 임한규, 조대제(안동대학교)
7. 주요 기반시설 보안을 위한 CVE 기반 취약점 분석 조경현, 김지연(대구대학교)
8. 수면 유도 조명기기 제어를 위한 잠자는 사람 검출 연구 장현서(안동대학교), 이종훈(에프에이데이터), 이상훈(구미전자정보연구원), 이영학(안동대학교)
9. Node.js 기반 쇼핑몰 비밀번호 암호화 구현 유관우, 이병문(가천대학교)
10. 기사 데이터의 감성 지수와 주가 지수와의 관계 분석 박성윤(폴수학학교)
11. MediaPipe와 윗몸 일으키기 데이터를 통한 침상 위 환자 상체 일으킴 감지 시스템 전준형, 한상훈, 최광남(중앙대학교)
12. 일정 관리를 통한 캐릭터 육성 게임 설계 김나경, 김주영, 송미숙, 박은주, 임한규(안동대학교)
13. 아두이노 Gyro센서와 FSR센서를 통한 실시간CPR 교육 어플리케이션 이성학, 김태양, 최광남(중앙대학교)
14. 비대면 교수 환경 개선을 위한 메타버스 기반 몰입형 교육 플랫폼 개발 사례 연구 강보석, 최희정, 이승기, 전재천, 정순기(경북대학교)
15. 플로킹을 활용한 물고기 성장 게임 신영룡, 심재창(안동대학교)
16. CNN 기반 이미지 화질 및 배치 사이즈에 따른 상관관계 분석 연구 이주영, 이승헌, 정무영, 손윤식(동국대학교)
17. P5JS를 이용한 날씨 시뮬레이션 허민재, 정인길, 심재창(안동대학교)
18. 상태 관리 시스템에 따른 어플리케이션 개발 비교 분석 김이레, 김하연, 조성배(한동대학교)
19. 2차원으로 구현한 낮과 밤의 환경에 변화를 줄 수 있는 낚시 시뮬레이션 김기현, 서창환, 심재창(안동대학교)
20. Image Tracking 기반 AR 명함 개발 김영욱, 백란(호남대학교)
21. 반려동물 사료 분석 애플리케이션 설계 주예빈, 모수빈, 박주희, 박은주, 임한규(안동대학교)
22. 얼굴인식을 통한 맞춤형 헤어 스타일링 스마트 거울 이서준, 배윤주, 하성호, 김태국(부경대학교)
23. 유니티 엔진과 AR글래스를 이용한 펫 육성형 메타버스 게임 개발 박건하, 정주찬(순천대학교), 탁명자(동의대학교), 김종찬(순천대학교)
24. 메타버스를 이용한 학과 가이드라인 플랫폼 개발 윤성철, 임혜민, 이임영(순천향대학교)
25. 자동차 번호판 인식을 위한 경계선 검출 연구 나송주, 이영학(안동대학교)
26. 증강현실과 스마트 태그를 이용한 공공시설에 대한 길안내 서비스 박현수, 백란(호남대학교)
27. 자동차 번호판 인식을 위한 YOLOv4 이용 자동차 검출 연구 이종하(안동대학교), 강승민(네오링스), 이영학(안동대학교)

28. 블록체인 기반의 딥러닝 학습 데이터의 안전한 배포 기법 홍기현, 이병문(가천대학교)
29. 마이크를 이용한 퐁 게임(Pong Game) 조작에 대한 연구 오예준, 심재창(안동대학교)
30. 드론을 활용한 등산로 지형 변화에 따른 사고 방지 시스템 개발 연구 기드온, 백란(호남대학교)
31. 이더리움 기반의 스마트 미터링을 이용한 자동 검침 시스템 장석준, 김태훈, 이임영(순천향대학교)
32. 자바스크립트를 활용한 비행기 슈팅게임 시뮬레이션 나송주, 안보경, 심재창(안동대학교)
33. 딥러닝 기반 음원 장르 분류 알고리즘에 관한 연구 권대휘, 배주원, 서동환(한국해양대학교)
34. C++을 위한 소스 코드 Obfuscation 구현 및 분석 신서영, 심재창(안동대학교)
35. AutoEncoder를 활용한 인공지능 기반의 네트워크 공격 프레임워크 설계 조재한, 김지연(대구대학교)
36. 영상 처리의 원리와 컴퓨터 언어로 구현한 알고리즘에 대한 연구 이우협(안동대학교), 강승민(네오링스), 이영학(안동대학교)

**5월 13일(금) 15:30 ~ 17:20 | 좌장 : 송하주(부경대학교)** ▶장소 : BEXCO 제2전시장 3층 복도

37. 시간 약속을 위한 공강 시간 비교 웹 애플리케이션 개발 이승욱, 김지연(대구대학교)
38. 적외선센서 기반 조명 제어 및 인원수 파악 시스템 정호석, 박성준, 박성현, 신영재, 서동환(한국해양대학교)
39. 색상을 이용한 불꽃 검출 알고리즘 연구 박소민(안동대학교), 강승민(네오링스), 이영학(안동대학교)
40. 셀프인테리어를 위한 자동측량 로봇에 관한 연구 박민기, 이수환, 서동환(한국해양대학교)
41. P5.js로 오목게임 시뮬레이션 구현 이호현, 심재창(안동대학교)
42. IoT 네트워크의 DR-DoS 탐지를 위한 호스트 기반 침입탐지시스템 설계 박재민, 김태협, 김지연(대구대학교)
43. 파티클 시스템을 이용한 눈이 내리는 화면 생성 및 강설량에 따른 이동 방해 연구 서인교, 박성국, 심재창(안동대학교)
44. 마이데이터 기반의 의료 플랫폼에 관한 연구 신재정, 김태훈, 이임영(순천향대학교)
45. 진자의 수에 따른 진자운동에 관한 시뮬레이션 김찬유, 김석환, 심재창(안동대학교)
46. 블록체인 기반의 기부 시스템에 관한 연구 곽창주, 송효진, 이임영(순천향대학교)
47. WebGL을 이용한 인터렉티브 UI/UX 웹 애플리케이션 포토북 구현 변기혁, 정재현, 최민우, 강영명(성결대학교)
48. 스마트 알람 시스템에 관한 연구 이동훈, 정성은, 누머너브 일리요스벡, 김태국(부경대학교)
49. 다양한 임베딩 모델을 이용한 한국어 영화평 감성 분석 기법의 비교 연구 윤상건, 강승식(국민대학교)
50. 딥러닝을 통한 부적절 영상매체 제한 시스템 탁승옥, 김지환, 권순각(동의대학교)
51. 말벌 인식을 위한 YOLOv4와 YOLOX의 탐지 성능 비교 황호석, 권영재, 정윤주, 이철희(안동대학교)
52. 3D CNN과 통계적 이상점 검출 기법에 의한 감시 카메라 영상 내 이상행동 탐지 한다희, 권주영, 홍참길(한동대학교)
53. 스마트 팜 로봇을 위한 딥러닝 기반의 자율주행영역 검출 정승민, 무수누리 요겐드라 라오, 권오설(창원대학교)
54. 지리적 영향을 고려한 계층적 어텐션 네트워크 기반 POI 추천 기법 이호준, 한정규(동아대학교)
55. OCR을 이용한 AI기반 이미지내 글자 객체 자동인식 활용 이원빈, 백란(호남대학교)

56. YOLO를 활용한 구조 요청 동작 감지 구본영 권순각(동의대학교)
57. GridNet 기반 심층 신경망을 이용한 X-ray 산란선 억제 기법 이동규, 한승화, 이예은, 김호준(한동대학교)
58. 인공지능 서비스 개발을 위한 Tensorflow 설치 및 활용 연구 김예슬, 김영주, 홍용근(대전대학교)
59. 제페토 빌드잇을 이용한 졸업작품전시회 구현 손희진, 공승준, 김주영, 정은미, 김현기(안동대학교)
60. 사용자의 실용성을 위한 다기능 인공지능 안경 설계 권순엽, 윤정인, 정영주, 김소영, 김현기(안동대학교)
61. 드론을 활용한 객체 탐지 신경망 기반 실종자 탐색 모델 설계 김하연, 강나혜, 김종훈, 심춘보(순천대학교)
62. 감시 카메라 영상 내 이상행동 검출 및 시각화 이도경, 홍참길(한동대학교)
63. 딥러닝을 통한 라인오버 방식의 인원 계수 방법 안대현, 권순각(동의대학교)
64. 딥러닝 기반 OCR을 활용한 처방전 스캔 및 복약 정보 검색 모델 설계 박정민, 최성경, 김준영, 심춘보(순천대학교)
65. 상호작용이 가능한 3D 바다 시뮬레이션 배경태, 권도영, 심재창(안동대학교)
66. MFC 기반의 전자문서 자동화 시스템 김민준, 최수환, 심재창(안동대학교)
67. 남한말-북한말 병렬 코퍼스를 이용한 신경망 기계 번역 최호윤, 홍참길(한동대학교)
68. 엣지 컴퓨팅을 위한 EdgeX 오픈소스 구축 및 실험 연구 하현수, 이현준, 홍용근(대전대학교)
69. 딥러닝을 통한 CCTV에서의 폭력상황 인식 방법 강경빈, 권순각(동의대학교)
70. 동영상 내 행동인식을 위한 3차원 CNN모델 문헌조사 강현묵, 고영광, 김영민, 박서휘, 신소은, 홍참길(한동대학교)
71. 스마트 팩토리에서의 BLE 메시 네트워크 모델 한혜경, 이병문(가천대학교)
72. SW 취약성 및 유사성 탐지를 위한 AI-enabled 학습 및 테스트 데이터 선택 기술에 관한 연구
고광만, 구지현, 서병석(상지대학교)

# 전국 학부생논문 경진대회 세션

**5월 13일(금) 10:00 ~ 11:50 | 좌장 : 천세진(동아대학교)** ▶장소 : BEXCO 제2전시장 321/322호

1. 조직 기반의 응용프로그램 작업 관리 서버 개발
   김도현, 김승주, 임정민, 현규환, 백호기(경북대학교), 임호만(㈜에스엠에스)
2. 증강현실을 활용한 캠퍼스 지도 및 통합 정보 제공 서비스 개발 윤여진, 최수연, 김지호, 강영명(성결대학교)
3. 글꼴 유사도 판단을 위한 한글 형태소 조합에 따른 영향력 분석
   윤지애(숙명여자대학교), 송유정(세명대학교), 전자연(㈜감성 소프트), 임순범(숙명여자대학교)
4. 아두이노 기반의 금연 보조 케이스 송원석, 이건호, 최언숙(동명대학교)
5. GIS와 개방형 데이터를 활용한 부산시 노인복지시설의 적정입지 선정 박정현, 김대로, 한정규, 천세진(동아대학교)
6. 정형 및 비정형 한글 폰트 대상 획요소 자동 추출 학습 결과의 성능 확인
   이유진, 윤재은, 임순범(숙명여자대학교), 송유정(세명대학교)
7. A Study on the Systematic Exposure with Space and Distance Factors in VR Therapy of Cynophobia 유승은, 채지훈, 김현진, 이예은, 김상진, 김영조, 한상윤, 한다성(한동대학교)
8. 실시간 미세먼지 시각화 웹 어플리케이션에 대한 연구 조규정, 최지훈, 정지현, 김혜원, 엄종석(한성대학교)
9. 딥러닝을 활용한 분위기별 코드 진행 자동 생성 박예리, 박세진(계명대학교)
10. CCTV를 활용한 대중교통의 혼잡도 측정시스템에 관한 연구 김진근, 김유정, 박권희, 전수원, 김태국(부경대학교)
11. 실내 공간에서의 동적 프로젝션 맵핑을 위한 RGBD 카메라-프로젝터 간접 캘리브레이션 알고리즘
    김범수, 서상현(중앙대학교)
12. An analysis of the accuracy of Bluetooth 5.1-based AoA indoor positioning algorithms for ship passengers' health
    Hyeongseol Shin, Qianfeng Lin, Jooyoung Son(Korea Maritime and Ocean University)

# 인공지능 경진대회 세션(그랜드 ICT)

**5월 13일(금) 14:00 ~ 15:20 | 좌장 : 권순각(동의대학교)** ▶장소 : BEXCO 제2전시장 325호

1. VoEyesCon: 아이트래킹과 음성인식을 이용한 PC/LAPTOP 제어 시스템 설계
   김태진, 조건희, 김문겸, 한은혁, 강영명(성결대학교)
2. 딥러닝 기반 알약 분류 및 3차원 가시화 시스템 개발 이주희, 설유진, 김영재, 김광기(가천대학교)
3. 초해상 영상 생성을 위한 ESRGAN 기반 생성모델 설계 염민서, 박성욱, 심춘보(순천대학교)
4. Anti-UAV 시스템을 위한 UAV 신호 분류 CNN 모델
   이준원(동아대학교), 박경원(동국대학교), 노대일(부산대학교), 이석환(동아대학교), 황원주(부산대학교)
5. 3D-CNN과 VAE-SVDD를 이용한 감시 카메라 영상 내 무단침입 검출 김하림, 홍참길(한동대학교)
6. 딥러닝을 통한 시각장애인 점자블록 음성 안내 김승후, 권순각(동의대학교)
7. 딥러닝 기반 객체검출 기술을 이용한 무인 계산 시스템 개발 김하영, 엄소목, 김병규(숙명여자대학교)

# SW사업단 경진대회 세션

**5월 13일(금) 14:00 ~ 16:00 | 좌장 : 김현기(안동대학교)** ▶장소 : BEXCO 제2전시장 326호

1. 고전게임 플래피 버드(Flappy Bird)를 통한 자바스크립트 시뮬레이션 — 최민정, 손정우, 심재창(안동대학교)
2. AR을 활용한 맞춤 의류서비스 — 박태준, 류수연, 황수진, 안찬미, 임한규, 조대제(안동대학교)
3. 버블 정렬과 힙 정렬의 애니메이션 구현 — 변상원, 최준영, 심재창(안동대학교)
4. 블록체인 기술을 활용한 문제은행 시스템의 구현과 시험 — 이준원, 이은비, 최하람, 최민정, 차영욱(안동대학교)
5. 깊이 우선 탐색 기반 최적 대피 경로 검색 알고리즘 — 최연우, 조송하, 심재창(안동대학교)
6. Kalman Filter와 색상을 이용한 연기 검출 알고리즘 연구 — 박수빈(안동대학교), 강승민(네오링스), 이영학(안동대학교)
7. BLE 기술을 활용한 반려동물 실종 방지 시스템 — 정윤희, 전지예, 임승준, 정은미, 김현기(안동대학교)
8. 시각 장애인을 위한 의류 영상처리 — 김선희, 심재창(안동대학교)
9. 개인병원 진료 후기 및 예약 어플리케이션 — 김종완, 금정희, 남주영, 김현슬, 김소영, 김현기(안동대학교)
10. Hough Transform 알고리즘 기반 동영상에서 차량 속도 측정에 관한 연구 — 안선우(안동대학교), 강승민(네오링스), 이영학(안동대학교)
11. 사용자 심리 기반 향 추천 어플리케이션 설계 — 변웅기, 나상화, 이원찬, 박은주, 임한규(안동대학교)
12. 데이터 불균형을 해결한 서리 예측 분류 모델 비교 — 박상현, 김효선(안동대학교), 문애경(한국전자통신연구원)
13. 학습용 디펜스 게임의 설계와 구현 — 이재석, 김재윤, 박초영, 박은주, 임한규(안동대학교)

memo

memo

# YBM IT 자격증 운영 안내

## MOS, COS, COS PRO

ybmit@ybm.co.kr 02-2279-0505 www.ybmit.com

Microsoft Office Specialist OA 활용능력 | COS 블록 코딩 | COS PRO 텍스트 코딩

### 1. MOS 소개

MS오피스 프로그램에 대한 자격증으로 높은 수준의 오피스 활용능력측정

100% 컴퓨터상에서 진행되는 CBT(Computer Based Test)로 평가방식이 정확함은 물론 시험 종료 즉시 시험 결과를 확인 할 수 있습니다.

#### 시험 구성

| 과목 | 검정방법 | 시험시간 | 합격기준 |
|---|---|---|---|
| PowerPoint | 실기시험 | 50분 | 700점 |
| Excel | | 50분 | 700점 |
| Word | | 50분 | 700점 |
| Access | | 50분 | 700점 |

### 2. COS 소개

Scratch, Entry(블록코딩)에 대한 자격증으로 높은 수준의 프로그래밍 활용능력이 있음을 증명

100% 컴퓨터상에서 진행되는 CBT(Computer Based Test)로 평가방식이 정확함은 물론 시험 종료 즉시 시험 결과를 알 수 있습니다.

#### 시험 구성

| 등급 | 검정시행 형태 | 검정방법 | 합격기준 |
|---|---|---|---|
| 1급 / Advanced | • 10문제(실기)<br>• 시험시간 : 50분 | 실기 | 700점 이상 |
| 2급 / Intermediate | • 10문제(실기)<br>• 시험시간 : 50분 | | 600점 이상 |
| 3급 / Basic | • 10문제(실기)<br>• 시험시간 : 40분 | | 600점 이상 |
| 4급 / Start | •10문제(실기)<br>•시험시간 : 40분 | | 600점 이상 |

### 3. COS PRO 소개

Python, C, C++, Java에 대한 자격증으로 높은 수준의 프로그래밍 활용능력이 있음을 증명

100% 컴퓨터상에서 진행되는 CBT(Computer Based Test)로 평가방식이 정확함은 물론 시험 종료 즉시 시험 결과를 알 수 있습니다.

#### 시험 구성

| 등급 | 시험시간 | 검정방법 | 문항구성 | 합격기준 |
|---|---|---|---|---|
| 1급 | 90분 | 실기 | 10개 문항 | 600점 이상 |
| 2급 | 50분 | | | |
| 3급 | 50분 | | | |

| 과목 | 자격등록번호 |
|---|---|
| Java | 2018-000443 |
| C++ | 2018-000444 |
| C | 2018-000445 |
| Python | 2018-000446 |

전세계 170여 개국, 9,500여 개 시험센터 시행 — **YBMIT 활용사례** — 대학교 평가 / 기업 채용 우대 및 인사고과 자료로 적극활용

**MOS**: 코레일, 현대백화점 외 **다수**

**COS**: 하나은행, 농협정보시스템 외 **다수**

**COS PRO**: LG CNS, LG헬로비전 외 **다수**

- 기업체 활용사례 매주 업데이트 (홈페이지 참고)

SK broadband

# Cloud PC

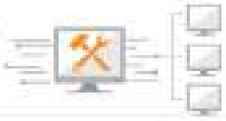
PC 사용에 필요한 **자원**(CPU, 메모리, 디스크, 운영체제 등)을 **중앙 Cloud 서버에 구현**하여 네트워크를 통해 **개인화 된 PC 환경을 제공**하는 서비스

## Cloud PC Service

Any Time ⊕ Where ⊕ Device ⊕ Network

**시공간에서 자유로운 스마트 워크 업무환경 구현**

**비용 절감 및 운영 효율성 향상**



**기업 정보자산 통합 및 보안 강화**

**사회적 가치(SV) 창출에 기여**

## Cloud PC를 추천합니다!

### 망 분리 · 개인정보보호 등 규정 준수

- 업무용/인터넷용 논리적 망 분리를 통한 보안 규제 준수 및 Compliance 대응 강화
- 관리 효율성 및 사용자 편의성 향상
- 중앙 서버를 통한 데이터 관리 일원화로 사용자 단말의 정보 유출 원천 차단

### 민원 기관 공용 PC

- 원격제어 관리, 빠른 가상 PC 배포/삭제 등을 통한 신속한 장애 대응
- PC 구매/업그레이드에 대한 유지보수 비용 절감
- PC 재부팅 시 PC 초기화 및 스케줄링 기본 지원 (별도 PC 초기화 솔루션 도입 불필요)
  - 다수 공용 사용자의 무분별한 프로그램 설치 및 설정 변경으로 인한 PC 장애 문제 해결

### 스마트 워크 · 스마트 오피스

- 재택근무 및 외근/출장 시에도 개인 PC, 모바일 등 다양한 단말을 활용한 업무 처리
- 모바일 단말 활용 비중이 높은 대리점/보험사 적용
  - 모바일 화면캡쳐 방지 적용 등 보안성 강화
- 자율좌석 시스템과 연계한 스마트 워크 환경 구축
  - 부서/자리 변경 시에도, PC 이동 없이 사용

### SW 교육장 · 실습실 및 교실, 자택 교육

- 코로나 이슈 대응을 위한 자택(원격) 수업 지원
- 그룹 단위(학교별, 학급별, 교육장별 등) 개별 정책 부여 및 가상 PC 관리
- 원격제어를 통한 신속한 장애 대응 및 유지보수

**Cloud PC 헬프데스크** Tel : 02)1670-9981, e-mail : cloudxcs@skbroadband.com

World-Wide Leading ITS Solution Provider
미래를 향한 기술로 시장을 선도하는 —
네이버시스템(주)
빅데이터
분석플랫폼
IoT 플랫폼
(사물인터넷)
GIS&LBS
기반 플랫폼
공간·실시간
대용량 기록
빅데이터
차세대 지능형
교통 시스템
(C-ITS)
자율주행
통합관제
플랫폼
스마트플링
시스템
차량관제
운행기록 분석
BIG
Big data
IoT Platform
GIS & LBS
2013
대통령상
수상
2013
국무총리상
수상
2007, 2017, 2018
장관상 4관왕
2014
U-City서비스발굴
부문 수상
네이버시스템(주)
서울특별시 송파구 중대로 135(가락동), IT벤처타워 동관 16층
TEL | 02-6258-1500 (대표전화) FAX | 02-6258-0145
E-Mail | neighbor@neighbor21.co.kr Homepage | www.neighbor21.co.kr
Blog | https://blog.naver.com/neighbor21cokr

글로벌 창조집단 SIGONGtech

# “세상에 없는 것들을 만들어갑니다.”

상상을 현실로
우리를 행복하게

**박물관 · 미술관** 서울역사박물관/ 국립중앙박물관/ 대한민국역사박물관 **과학관 · 자연사박물관** 나로우주센터 우주과학관/ 국립과천과학관/ 국립해양박물관
**기념관** 세종이야기/ 충무공이야기/ 제주국제평화센터 **홍보관 · 테마파크** 대구시민안전체험관/ 거제포로수용소 유적공원/ 한국 잡월드/ 서울시티갤러리
**엑스포·국제행사** 2010 상하이세계박람회 기업관 · 한국관 메인영상관/ G20 서울 정상회의장/ 2012 여수세계박람회 주제관, BIG-O/ 순천만국제습지센터

(주)시공테크 경기도 성남시 분당구 판교역로 225-20 Tel 02.3438.0077 Fax 02.3438.0088 www.sigongtech.co.kr

GL ASSOCIATES
CREATIVE DESIGN GROUP
GL associates
GL associates is a Professional Space Design Company and has renowned for the best quality of contents creation and design since our extablichment in 1999
Brand Space / Museum / Expo Pavilion / Theme Park / Public Environment /
서울시 강남구 봉은사로 449 밤부타워
WWW.GL-EX.COM

꿈 · 첨단 · 창의의 빛으로

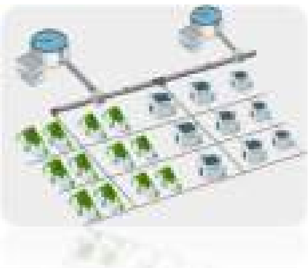
## 대한민국 ICT를 이끌어가는 주식회사 투비콤

시스템 통합 (SI)
- 상수관망 최적 관리 시스템
- 상하수도 통합시스템, 하수관거 모니터링 시스템
- GIS기반 모바일 시설물관리

스마트 시티
- Smart Water City
- 에너지관리시스템 (EMS)
- 스마트 방범 | 스마트 헬스케어 | 스마트 미디어 | 스마트 환경

자동제어 및 계측시스템
- 상하수도 · 환경기초시설 자동제어 시스템
- 계장기기(Field Instruments) 디자인, 설치 및 시운전
- 현장제어기(PLC, DCS, RTU) 자동제어 프로그램
- 모니터링(HMI) 프로그램

SCADA 시스템
- 자동화 시스템 : 발전소·한국철도공사·한국가스공사·기타 각종 플랜트




ToBeCom

주식회사 투비콤

본사 : 서울시 금천구 가산디지털1로2,
우림라이온스밸리2차 1119호

Tel. 02)2027-2041
Fax. 02)2027-2042

LED·LCD DISPLAY TOTAL SOLUTION
SIGNTELECOM

ITS 지능형 교통시스템 | BMS 버스정보 관리시스템 | BIS 버스정보안내시스템 | VMS 도로교통정보안내시스템 | AI 인공지능 | FULL COLOR DISPLAY

# ITS (Intelligent Transport Systems)
# (주)싸인텔레콤

교통사업분야 전문기업

## 고객과의 신뢰를 바탕으로 늘 변화하며 도전하는 기업

(주)싸인텔레콤은 지능형 교통시스템, LED 응용 전광판 및 통합소프트웨어 솔루션 기술 인증을 보유한 기술 중심의 교통사업분야 전문 기업입니다.

## " 최적의 생산과 제조환경으로 최상의 제품 제작 "

경기도 파주에 1500평 규모의 제조공장을 보유하고 제작 및 제어부 종합 시험까지의 일체화된 생산 공정으로 오류를 최소화하고 최적의 품질의 생산을 보장합니다.

www.signtelecom.com

ITS Intelligent Transport Systems

교통정보수집

BIS/BMS

버스안내정보제공

미디어보드

스코어보드

도로교통정보시스템

열차행선안내장치

버스행선지안내시스템

버스정보시스템

T E L : 02) 3439-0003
F A X : 02) 3439-0042
E-MAIL : signtelecom@signtelecom.com

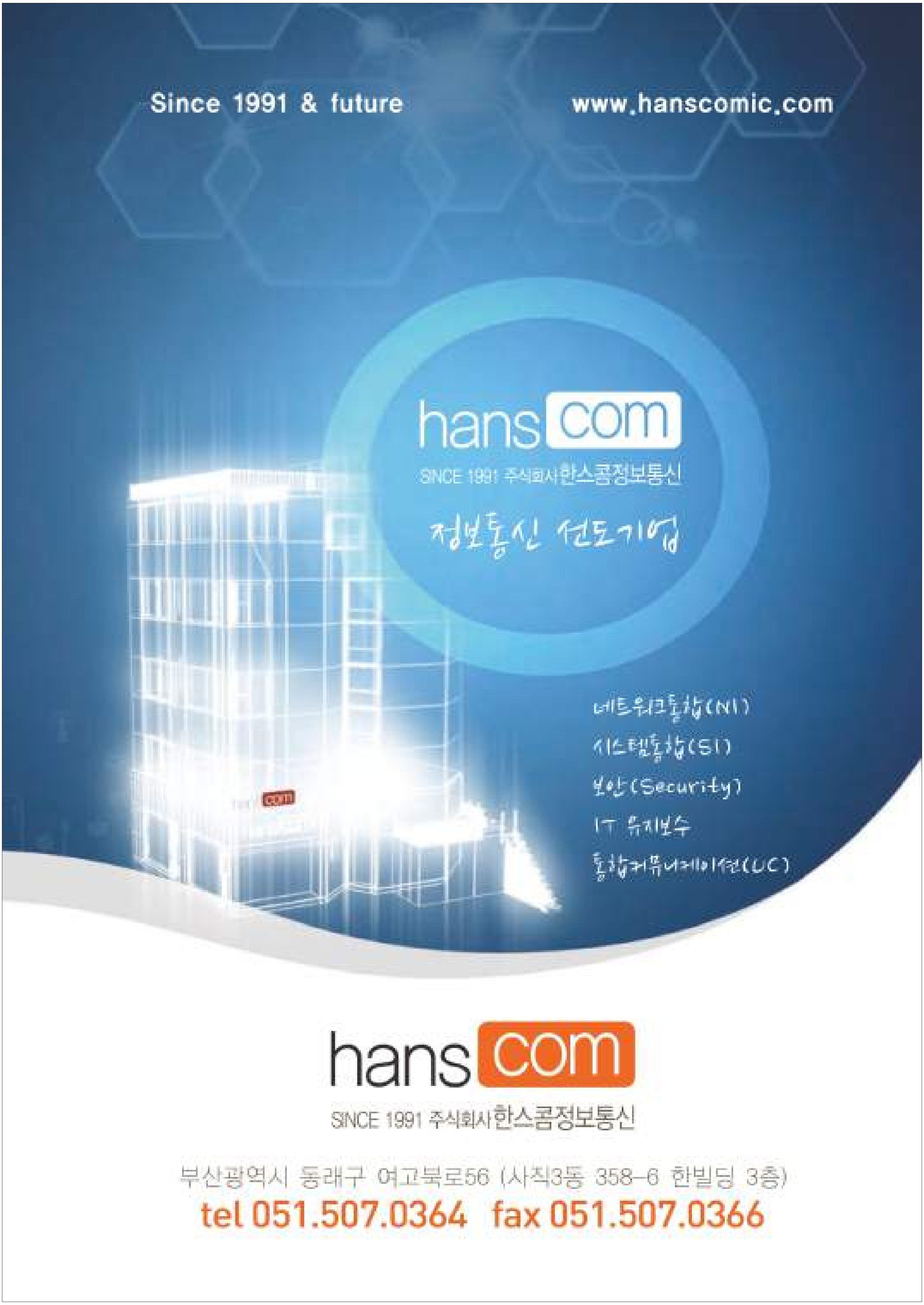
技術 기술

고객과 함께 성장하는 회사,
최상의 IT서비스 구축

변화의 중심에서 고객의 가치창출을 위한
시스템과 서비스를 지속적으로 개발하는 IT 전문기업

ITS, BIS, GIS, GREEN IT, R&D 관련분야의 특화된 전문기술, 인력,
실적을 바탕으로 공공 솔루션 개발 및 시스템 통합에 주력하고 있습니다.

주식회사 트라콤, 경기도 안양시 동안구 시민대로 401(관양2동 224-5) 대륭테크노타운 15차 1501호, 14057
T E L : 031.389.8877 | F A X : 031.389.8878
Homepage : www.tracom.co.kr | Contect us : tracom@tracom.kr


Since 1991 & future
www.hanscomic.com
hans com
SINCE 1991 주식회사한스콤정보통신
정보통신 선도기업
네트워크통합(NI)
시스템통합(SI)
보안(Security)
IT 유지보수
통합커뮤니케이션(UC)
hans com
SINCE 1991 주식회사한스콤정보통신
부산광역시 동래구 여고북로56 (사직3동 358-6 한빌딩 3층)
tel 051.507.0364 fax 051.507.0366

# 신재생 에너지 ICT 융합 솔루션

다양한 기종의 국내외 태양광 인버터 발전정보를 표준화된 형태로 수집하며 언제든지 편리하게 현재 발전량 및 장비의 운전 상황을 실시간으로 모니터링 할 수 있습니다.

## O&M 시스템 구성도

# 빅데이터 기반의 O&M SW

빅데이터 기반의 지속적인 데이터 수집과 취합된 DB의 분석을 통한 유지관리
어떤 태양광발전소의 설비와 조건에도 최적의 발전을 위한 기술의 지원
안정적인 시설 운영 및 수익 창출을 위한 통합서비스를 제공

## 전문화된 HW, SW 융합기술로 미래의 다양한 사업 모델 제시

U-IT 기술을 활용한 체계적인 Data 관리와 현장 제어 기반 Solution확보

Songam Promises a Better Tomorrow!

# 지능형교통시스템, 스마트그리드 분야의 선도기업!

송암시스콤은 1991년 설립 이래 폭넓은 경험과 축적된 기술을 바탕으로
끊임없이 시대의 요구에 부합하는 신기술·제품 개발과
설계, 구축, 유지보수 토탈 서비스를 제공하고 있습니다.

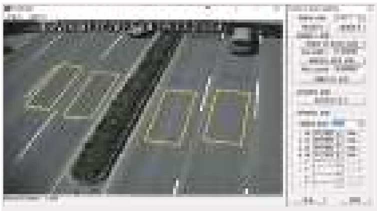
## 지능형교통시스템

교통정보수집CCTV

DSRC-RSE

스마트 교차로 솔루션

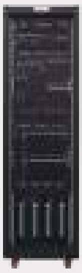
버스정보시스템(BIS)



차량검지시스템(VDS)

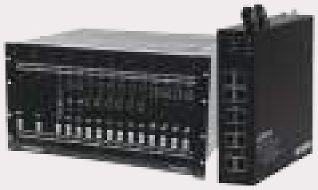
긴급차량우선신호관제시스템

## 광 통신장치/관제 솔루션



광전송장치

인공지능, 빅데이터 기반
통합관제플랫폼



지능형 광스위치


본사·공장 강원도 원주시 문막읍 동화공단로 32 T 033) 737-8300 F 033) 737-8333

기술연구소 경기도 성남시 분당구 판교로 228번길 17(삼평동) 판교세븐벤처밸리 2단지 1동 8층
T 031) 8018-7000 F 031) 8017-9988

송암시스콤주식회사

LG U+ 일상을 바꿉니다.

# LG 유플러스 기업 5G 서비스 소개

## U⁺C-ITS/자율주행

**LG유플러스의 신뢰성 높은 통신 서비스에 기반한 차세대 지능형 교통체계**

- 강릉시 ITS기반구축 주관 사업자
- 세종특별자치시 자율주행 빅데이터 관제 센터 구축
- 광주광역시의 원격제어기반 무인특장차 통합관제 센터 구축
- 경기도 시흥시 수요응답형 자율주행 셔틀인 마중 서비스 제공

## 5G/LTE전용망

**5G/LTE 통신 기반 보안과 경제성을 높인 기업 전용 네 트워크**

- 한국토지주택공사가 건설중인 세종 스마트시티 국가시범도시 5-1생활권 조성 공사 현장에 5G망 구축
  - 5G 기반 중장비 원격제어,- U⁺스마트드론, 지능형영상보안 등 건설현장을 위한 토털 솔루션 제공

## U⁺스마트팩토리

**무선통신 기반으로 안전하고 생산성 높은 지능형 공장을 만들어주는 서비스**

- 설비/품질 진단 솔루션 라인업 확대 및 산업현장에서 사업영역 확대
- 빅데이터, AI 기반 설비예지보전 솔루션 및 비전자동검사
- IoT 기술을 활용한 안전, 환경 원격관리 솔루션
- 무인자동운반차량(AGV, AMR) 등 지속적인 신규 솔루션 발굴
- 울산, 여수 석유화학 산업단지에 5G 기반 스마트팩토리 솔루션 구축

## 원격제어

**작업 현장이 아닌 관제실에서 원격으로 실시간 모니터링하며 장비를 조종/제어 하는 서비스**

- 부산항, 여수광양항 크레인 원격제어 서비스 제공
  - 5G 모바일 엣지 컴퓨팅(MEC) 기반 실시간 원격제어 가능
  - 수 cm 내 정밀 측위가 가능한 5G 고정밀 RTK 제공
  - 항만 물류장비인 리치스태커와 야드트랙터, 지게차 등의 충돌 방지 솔루션 등 제공

## 지능형 영상보안 솔루션

**AI가 고화질 촬영 영상을 분석하여 사람의 수상한 움직임, 사물의 이상 변화 등을 감지해 중장비를 원격제어 할 수 있는 서비스**

- LG이노텍, LG화학 등 공장내 위험지역에 지능형 CCTV 구축

교수연구과제 문의 : 010-8080-7614

한국멀티미디어학회
KOREA MULTIMEDIA SOCIETY

대구광역시
국제회의 전담기구
대구컨벤션뷰로

# ICPR 2026
# 대구로 유치하겠습니다!

## 비대면 컨벤션 서비스 강화

화상회의 시스템을 완비한 온라인 스튜디오는 물론
대구는 지자체 최초로 가상공간에서 국제회의, 전시가 가능한
메타버스 '대구 MICE Virtual Town'을 구축하였습니다.

## Safe 컨벤션도시 대구

대한민국 대표 메디컬 시티의 명성에 걸맞게
코로나 모범방역도시로서 철저한 방역시스템을 구축한
대구는 대규모 컨벤션을 개최하기에 최적입니다.

문 의 담당: 권명희 팀장 T. 053-382-5228 E. kkum30@daegucvb.com

Colorful DAEGU dcvb 대구컨벤션뷰로