

ISSN 2799-8231



Dream

+



Think

+



Idea

+



come true

COMMUNICATIONS

OF SOFTWARE ENGINEERING SOCIETY

03/2024 VOL.4 NO.1

소프트웨어공학 소사이어티 소식



SOFTWARE
ENGINEERING
SOCIETY

Contents



COMMUNICATIONS OF SOFTWARE ENGINEERING SOCIETY

소프트웨어공학 소사이어티 소식

- 03 **기고문** / 교육 패러다임의 변화 속에서 대학의 역할 / 이은석 교수 (성균관대학교)
- 05 **신임교수/신진연구자 소개**
 - 박지훈 교수 (충남대학교)
 - 차수영 교수 (성균관대학교)
- 09 **국내외 학술행사 소개**
 - APSEC 2023 개최 후기 : 고인영 교수 (KAIST)
 - APSEC 2023 참가 후기 : 신지호 (York University)
 - KCSE 2024 개최 후기 : 이관우 교수 (한성대학교)
 - KCSE 2024 참가 후기 : 이의천 (경상국립대학교)
 - 2024 국내외 학술대회 소개 : 김진대 교수 (서울과학기술대학교)
- 19 **기관탐방** / 와이즈스톤: ICT 시험 인증연구소 - 이영준 연구소장
- 22 **소사이어티 광장**
 - 소사이어티 소식
- 23 **기고문 및 소식모집**
- 24 **소사이어티 조직도**
- 24 **발행정보**

03/2024
VOL.4 NO.1



SOFTWARE
ENGINEERING
SOCIETY

N NEWS

기고문

COMMUNICATIONS OF SOFTWARE ENGINEERING SOCIETY



■ 이은석 교수/학장 (성균관대학교)

교육 패러다임의 변화 속에서 대학의 역할

4차 산업혁명과 Covid-19와 같은 기술적, 환경적 요인으로 교육의 패러다임이 변화하면서 대학의 역할도 변화하고 있다. 전통적인 대학의 역할은 지식과 기술 전달, 학문 연구, 자격 증명 부여, 진로 지원, 사회적 네트워크 형성 같은 것이었지만, 최근 몇 년 동안 서서히 혹은 빠르게 다양한 측면에서 변화가 일어나고 있다.

생각할 수 있는 교육 패러다임의 주요 변화 포인트는 다음과 같다.

- 1) 학생 중심 교육: 과거의 교육은 주로 교강사 중심이었지만, 최근에는 학생 중심 교육이 강조되고 있다. 융합 교육이나 무전공 교육을 통해 학생들이 자기 주도적으로 학습하고 자신의 관심사에 따라 학습 경로를 선택할 수 있도록 하는 방향으로 변화하고 있다.
- 2) 기술의 통합: 디지털 기술의 발전으로 학교에서는 스마트보드, 유튜브나 MOOC 등 온라인 교재, 학습 능력/진도관리 시스템, LLM 활용 등 다양한 기술이 이용되고 있다. 학생들은 모바일 기기 및 인터넷을 통해 언제 어디서나 학습할 수 있다.
- 3) 협력적 학습과 프로젝트 기반 학습: 학생들 간의 협력과 팀

프로젝트가 강조되고 있다. 실제 문제에 직면하고 해결하는 경험을 통해 학생들이 실무에서 필요한 역량을 갖출 수 있도록 한다.

- 4) 평가 방식의 다양화: 평가 방식이 다양화되고 있다. 단순한 시험 점수뿐만 아니라 프로젝트 협업 및 소통 능력, 발표, 포트폴리오 등 다양한 형태의 평가가 도입되어 학생들의 다양한 능력과 활동 정도를 측정하고자 시도한다. 이는 교강사에 대한 평가에서도 마찬가지로 다양성을 추구한다.
- 5) 개인 맞춤형 학습: 학생들의 학습 수준, 속도, 관심사에 맞추어 맞춤형 학습 경험을 제공하는 것이 중요시되고 있다. 이를 통해 학습자의 다양성에 대응하고 효과적인 학습을 도모하고 있다.
- 6) 온라인 교육의 확대: 온라인 교육이 더욱 보편화되고 있다. 기존의 온라인 교육의 취약성을 보완하는 노력이 성과를 거두면서 학생들 입장에서는 가장 선호하는 교육 방식으로 인식되고 있고, 대학 교육을 관리하는 기관에서도 그 유효성을 인정하는 제도 개선이 이루어지고 있다.
- 7) 실무 중심의 교육: 학교마다의 사정이 조금씩 다르겠지만 산업계와의 협력을 강조하며 이전 대비 실무 중심의 교육이 강화되고 있다. 산업체와의 협업 프로그램, 산업체에서의 인턴십 및 현장 실습 등이 더욱 중요시되고 있다.

이러한 변화들은 학습자 중심, 기술 중심, 경험 중심의 교육을 강조하고, 학생들이 미래의 도전에 대비하고 다양한 분야에서 성공적으로 적응할 수 있는 역량을 키울 수 있도록 하는 방향으로 이루어지고 있다.

이러한 패러다임 변화에 대응하는 대학의 역할은 무엇일까? 현재의 4차 산업혁명 시대 속에서도 대학 변화의 본질은 학생들이 미래의 빠르게 변화하는 사회와 경제, 기술에 대응하고, 현대 사회에서 성공할 수 있는 역량과 지식을 갖출 수 있도록 하는 것을 목표로 한다. 특징적인 것으로, 1)기술과 혁신의 선도자로서 역할 강화: 4차 산업혁명은 디지털 기술, 인공 지능, 사물 인터넷 등을 중심으로 이루어지는데, 대학은 이러한 기술과 혁신의 선도자 역할을 수행해야 한다. 학교에서 최신 기술과 연구를 추진하고 학생들에게 이를 활용하는 방법을 가르치는 것이 중요하다. 2)창의성과 문제 해결 능력 강화: 4차 산업혁명은 복잡한 문제와 도전을 가져왔으며, 이를 해결하기 위해 창의성과 문제 해결 능력이 필요하다. 대학은 학생들의 창의성을 존중하고

개발하며, 현실적인 문제에 대한 해결 능력을 강화하는데 주력해야 한다.

3) 다양한 학습 경로 제공: 온라인 교육, 모바일 학습, 역량 개발 프로그램 등을 통해 학생들에게 다양한 학습 경로를 제공해야 한다. 학습자의 다양한 학습 스타일과 요구를 고려한 유연한 교육 방식이 필요하다. 4) 산업 현장과의 협력 강화: 산업계와 긴밀한 협력을 통해 실무 경험을 제공하고, 학생들이 현장에서 요구되는 기술과 역량을 습득할 수 있도록 지원하는 것이 필요하다. 5) 윤리적 리더십과 사회적 책임: 기술의 발전과 산업혁명은 윤리적 고민과 사회적 문제를 던지게 된다. 대학은 학생들에게 윤리적 리더십을 가르치고 사회적 책임을 강조하여 미래 사회에 긍정적인 영향을 미치도록 돕는 역할을 해야 한다. 6) 평생교육 및 지속적인 역량 개발 지원: 기술 발전의 속도와 영향이 큰 시대에서는 평생교육이 중요하다. 대학은 졸업 후에도 학습자의 지속적인 역량 개발을 지원하는 역할을 강화해야 한다. 7) 글로벌 시각과 다문화적 인식 강화: 글로벌화와 다문화주의가 더욱 중요해지고 있으므로, 대학은 학생들에게 국제적 시각과 다문화적 인식을 갖추도록 교육하고 국제 교류 및 협력을 증진해야 한다.

교육의 패러다임 변화와 진화하는 대학 역할 변화에 맞춰 우리 대학들은 다음과 같은 준비를 해야 한다. 1) 기술 인프라의 강화: 대학은 최신 기술과 디지털 인프라를 구축하고 유지보수해야 한다. 온라인 교육, 가상 현실, 증강 현실 등의 학습 환경을 지원할 수 있어야 한다. 2) 교육 방법의 혁신: 학생 중심 교육, 프로젝트 기반 학습, 협력적 학습 등 최신 교육 방법을 도입하고 교육의 질을 향상시켜야 한다. 3) 역량 개발 프로그램: 학생들의 창의성, 문제 해결 능력, 디지털 역량, 소프트 스킬 등을 강화할 수 있는 역량 개발 프로그램을 개발하고 제공해야 한다. 4) 산업 현장과의 협력 강화: 현업과의 파트너십을 강화하고 산업체와 협력하여 인턴십, 프로젝트 협업, 실무 경험을 제공하도록 해야 한다. 5) 윤리 및 사회적 책임 교육: 윤리적 리더십과 사회적 책임을 강조하는 교육 프로그램을 개발하고 학생들에게 제공해야 한다. 6) 평생교육 지원: 졸업 후에도 학습자의 지속적인 역량 개발을 지원하는 평생교육 프로그램을 제공해야 한다. 7) 다문화적 인식 및 국제 교류 강화: 글로벌 시각과 다문화적 인식을 강화하고 국제 교류 및 협력을 증진해야 한다. 8) 평가 방식의 다양화: 다양한 평가 방식을 도입하여 학생들의 다양한 능력과 역량을 측정하고 평가해야 한다. 9) 학습자 중심의 접근: 학생들의 다양한 학습 스타일과 요구를 고려하여 학습 경험을 맞춤화하고 학습자 중심 교육을 실현해야 한다. 10) 지속 가능한 운영: 대학의 운영과 관리에서 지속 가능성을 고려하고 환경 친화적인 정책과 실천을 적용해야 한다.

이러한 준비를 통해 대학은 미래의 도전과 기회에 대응하고, 학생들이 현대 사회에서 성공적으로 적응하고 기여할 수 있는 역량을 갖출 수 있도록 도움을 줄 수 있을 것이다. 또한, 산업과 사회에 지식과 혁신을 제공하는 중심적 역할을 계속해서 수행할 수 있을 것이다.

상기의 내용들은 어느 것 하나 만만한 것은 없으나 필자의 대학에서 목표로 삼고 애쓰는 행동 지표들이다. 참고로 본교에서 시행하고 있는 몇몇 사례들을 소개한다. 1)과 관련해서는, 기존 도서관 건물에 새로이 소프트웨어 개발,

활용, 전시 시설인 슈콤(Software Complex, <https://skb.skku.edu/swuniv/VR.do>)을 새로 구축하였다. 400평 정도 규모의 이 시설에는 AR/VR 및 실감미디어 개발과 전시, 자율자동차 개발 및 시험 환경, 슈퍼컴퓨팅센터와 실리콘밸리 연구자들과의 협업을 통한 SW-AI 산·학·연 협력 개발 환경 등을 갖추고 있으며 점진적으로 넓혀 가는 계획을 세우고 있다. 2)와 관련해서는 학생주도의 문제해결형 플립러닝을 전체 클래스의 40%까지 확대하는 정책을 추진 중이며 교육 품질 향상을 위해 강의 평가에 기반한 강의 컨설팅 제도를 정례화하고 있다. 3), 4)와 관련해서는 졸업요건을 강화하여 기존의 졸업작품, 졸업연구에 추가해서 연간 진행되는 산학협력프로젝트, 인턴십, 1만라인프로젝트 수행을 필수 졸업요건으로 하고 있다. 1만라인프로젝트는 대형 오픈소스 프로젝트를 상세 분석하고 수정, 추가하는 등 현업 업무를 미리 맛보는 기회를 제공한다. 또 교과목 설계와 관련해서 20여명 국내의 산업체 소속 교육혁신위원들의 평가와 의견을 반영하는 작업을 매년 진행한다. 5)와 관련해서는, 본교의 유학 이념에 기반하여 모든 구성원들은 대학의 사회적 역할과 공동체에 기여하는 활동에 대한 강조와 평가를 기본으로 하고 있다. IT해의 봉사과 초중고 및 실버세대에 대한 SW멘토링 등도 일상화되어 있다. 6)과 관련해서는 6개의 재직자 대상 대학원 프로그램을 진행하고 있고 내년부터는 재직자 대상 AI 학부 과정을 시작한다. 여러 가지 이유로 필요로 되어 지는 평생 교육에 대한 수요를 대학 차원에서 충족시키기 위한 노력들을 하고 있다. 7)과 관련해서는 매년 100여명의 학생들을 Global Challenge 등의 이름으로 해외 파견하여 국제적 교류를 넓히고 있으며, 120여명의 실리콘밸리 개발자들과 화상 강연을 상례화하여 그 교류의 폭과 깊이를 더하고 있다. 8)과 관련해서는, 중간, 기말고사나 출석 점수 외 다양한 팀 활동을 50% 이상 성적이 반영하고 있고, 팀간 평가와 팀원간 평가 등도 그 안에 반영하고 있다. 9)와 관련해서는, 다양한 융합과정과 마이크로디그리를 포함해서 단일 전공 이수학점을 큰 폭으로 조정해서 학생들이 관심과 필요에 따라 다양한 수업과 과정에 참여할 수 있도록 하고 있다. 최근에는 1년의 석사과정과 7년의 학석박 과정을 제공하여 다양한 학생들의 니드에 대응하고 있다. 10)과 관련해서는, 학장의 임기를 재차 삼차 연임하여 업무의 지속 가능성을 제고하고 있다. 상기의 내용들은 이미 여러 대학에서 기본으로 하고 있는 것들로 이해하고 있으며, 늘 국내외 타 대학들을 벤치마킹하면서 보다 나은 대학이 될 수 있도록 노력하고 있다.

어려운 과제를 극복하기 위해서는 리더십의 제고, 교육 기관 내에서의 협력과 의사소통, 재원 조달, 교육 체계의 유연성, 교육자 및 관리자의 심 없는 자기개발 등이 필요하다. 또한 변화를 위한 장기적인 비전과 계획이 중요하며, 학교와 지역사회, 산업계와의 협력을 강화해야만 과제를 극복할 수 있을 것이다. 이러한 여러 가지 과제에 구성원들이 합의하고 기꺼이 동참할 수 있는 대학, 수기치인(修己治人)을 실천하는 대학이 미래의 좋은 대학이 될 것이다.

INTERVIEW



• 박지훈 박사 (Dr. Jihun Park)

조교수

충남대학교 컴퓨터융합학부

AI Convergence 연구실

jihun.park@cnu.ac.kr

<https://sites.google.com/view/jihunpark/>

신진연구자 소개 I

주요 약력

- 2023.09. ~ 현재 충남대학교 컴퓨터융합학부 조교수
- 2022.08.~2023.08. (주)A2Mind 인공지능연구실장
- 2016.10.~2022.08. 국방과학연구소 국방인공지능기술센터 선임연구원
- 2016.08. KAIST 전산학부 공학박사 (지도교수: 배두환)
- 2012.02. KAIST 전산학과 공학석사 (지도교수: 배두환)
- 2010.02. KAIST 전산학과 공학사

대표 논문

- [1]Park, J., Yoo, H., & Wang, Y. (2021). Drivable dirt road region identification using image and point cloud semantic segmentation fusion. *IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems*, 23(8), 13203-13216.
- [2]Park, J., & Jung, D. J. (2021). Deep convolutional neural network architectures for tonal frequency identification in a lofargram. *International Journal of Control, Automation and Systems*, 19, 1103-1112.
- [3]Park, J., Hong, J., Shim, W., & Jung, D. J. (2023). Multi-Object Tracking on SWIR Images for City Surveillance in an Edge-Computing Environment. *Sensors*, 23(14), 6373.
- [4]Heo, J., Wang, Y., & Park, J. (2022). Occlusion-aware spatial attention transformer for occluded object recognition. *Pattern Recognition Letters*, 159, 70-76.
- [5]Wang, Y., Lee, D., Heo, J., & Park, J. (2021). One-shot summary prototypical network toward accurate unpaved road semantic segmentation. *IEEE Signal Processing Letters*, 28, 1200-1204.

안녕하세요, 저는 충남대학교 컴퓨터융합학부에서 조교수로 재직 중인 박지훈입니다.

저는 KAIST SE연구실 (지도교수 배두환)에서 Mining software repository 분야를 연구하여 석사, 박사 학위를 받았고, 국방과학연구소에서 약 6년, AI 스타트업 회사인 A2Mind에서 1년 근무를 한 뒤에 충남대학교에 2023년 9월에 임용하게 되었습니다. SE분야 연구 당시 다양한 기계 학습 기법들을 적용하여 소프트웨어의 버그 위치를 예측하는 분야를 연구하였는데, 국방과학연구소 입사 후부터 인공지능 기술을 다양한 국방 분야에 적용하는 연구를 수행하였습니다. 수많은 데이터로부터 패턴을 인식하여 필요한 정보를 예측하는 연구를 지속적으로 수행했다고 생각하고,

이에 대한 다양한 도메인의 적용 방안에 대해 앞으로도 연구할 계획입니다.

Q. 충남대학교는 어떤 곳인가요?

A. 충남대학교는 대전광역시에 위치한 국가거점국립대학교로, 1952년 개교한 이래 70년 이상의 역사를 자랑하고 있습니다. 국가 거점국립대학교인 만큼 다양한 학부와 전공을 두루 갖추고 있으며, 대전에서도 교통 요충지에 있어 KTX, 버스 등 다양한 대중교통과의 연계도 편리한 위치에 있습니다. 개인적으로는 평화롭고 다양한 편의시설 또한 잘 갖추어져 있는 대전이라는 도시를 매우 좋아하여 15년 이상 거주하였는데, 대전을 대표하는 종합대학인 충남대학교에서 근무할 수 있게 되어 매우 영광으로 생각합니다.

Q. 충남대학교에서의 생활은 어떤가요?

A. 오랜 시간 대전에 거주하여 가까이 있었음에도 충남대학교 안까지 들어와 볼 일이 많이 없었는데, 학교의 조경이나 건물 배치가 매우 아름답고, 특히 정문에서부터 도서관까지 이어지는 길이 아주 올곧고 아름답게 구성되어 있어 도보로, 차량으로 지나갈 때 마다 만족하고 있습니다. 아직 한 학기 밖에 있어보지 않았지만, 학기 중 시끌벅적한 캠퍼스의 활기가 아주 좋고, 다양한 단과대학이 있는 만큼 다양한 학생들이 어우러지는 모습을 보는 재미가 있습니다.

Q. 현재 소프트웨어공학 연구자로 어떤 역할을 하고 있나요?

A. 제가 소프트웨어공학을 연구하고 싶다고 생각했던 당시, 소프트웨어 개발 과정 자체에 대한 관심이 가장 큰 동기였던 것 같습니다. 어떻게 하면 더 효율적인 소프트웨어 개발을 할 수 있을지가 가장 큰 관심사였고, 실제 오픈소스 프로젝트에 축적되어 있는 데이터들을 연구하여 소프트웨어 개발 과정을 이해하는 것이 그러한 효율성을 만들어 낼 수 있다고 생각했습니다. 데이터 과학, 머신 러닝의 가장 기본적인 뼈대는 과거의 데이터에서 반복되는 패턴이 미래를 예측할 수 있다는 가설이라고 생각합니다. 대학원 시절은 이러한 가설을 바탕으로 소프트웨어 저장소 분석 분야에 대한 연구에 몰두하였습니다. 그리고 현재는 이러한 가설을 국방, 의료 등 다양한 연구 도메인에 적용하는 연구를 하고 있습니다. 소프트웨어 공학자로서 제가 대학원에서 연구할 당시에는 저장소 마이닝 분야의 연구 결과가 많은 개발자들이 쓰는 실제적인 도구로까지 이어지는 사례가 많지 않았었습니다. 그러나



최근에는 대규모 언어 모델 (LLM) 기술발전으로 ChatGPT, Copilot 등 소프트웨어 개발을 지원하는 다양한 도구가 등장하면서 이 분야에 큰 변화가 일어나고 있습니다. 저는 이를 큰 관심을 가지고 지켜보고 있고, 앞으로 연구해보려 합니다.

Q. 현재 어떤 연구를 진행 중이신가요?

A. 저는 국방과학연구소에서 주로 국방분야의 문제에 인공지능 기술을 적용하는 연구를 수행했습니다. 적대 드론의 침입을 막기 위한 인공지능 시스템, 드론에서 자동 감시/정찰을 수행하기 위한 Edge AI 컴퓨팅, 무인 자율주행 차량의 주행을 위한 인공지능 인식 기술, 수중 음향 신호 분석을 위한 인공지능 기술 등을 연구개발 하였습니다. 이후 (주)A2Mind에서도 요양원 CCTV, 드론 탑재용 소형 인식처리 장치, 선박 탑재용 추락자 인식 CCTV 등에서의 인식처리 기술을 연구하였습니다.

저는 기존에 집중해온 도메인 분야에 대한 연구를 꾸준히 확장하고 있으며, 특히 Edge 컴퓨팅 환경에서의 효율적인 인식 및 데이터 처리 방법에 대한 연구에 주력하고 있습니다. 제 연구의 핵심은 드론에 탑재되는 AI Edge 컴퓨터, 지능형 CCTV용 AI Edge 컴퓨터 등 소형이면서도 저전력을 요구하는 처리장치에서의

효과적인 탐지, 추적, 데이터 처리 기법 개발에 있습니다. 이를 위해, 저는 인공지능경량 구조의 효율성을 개선하는 방안과 각 Edge 컴퓨터의 라이브러리 특성을 고려한 연구개발에 중점을 두고 있습니다. 또한, 국방과 의료와 같은 다양한 도메인에서 겪는 데이터 부족 문제에 대한 해결책 마련에도 관심이 많습니다. 저는 기존 데이터를 효율적으로 활용하고 증강하는 방법, 그리고 3D 게임엔진을 활용해 생성한 데이터를 실제 환경에 적용하는 연구에도 깊은 관심을 가지고 있습니다. 이러한 연구들을 통해, Edge 컴퓨팅의 효율성을 극대화하고, 데이터 부족 문제를 해결하여 다양한 산업 분야에 혁신을 가져오고자 합니다.

Q. 앞으로 소식지를 읽는 분들께 하고 싶은 말은?

A. 소프트웨어 공학을 공부하며 습득한 많은 지식들이 박사학위를 받은 이후 인공지능 분야 연구개발을 수행하며 큰 도움이 되었습니다. 소프트웨어 개발 과정과 효율적인 소프트웨어 개발 환경을 만드는 데에 대한 관심을 계속 갖고, 학계에 기여할 수 있도록 노력하겠습니다.





• 차수영 박사 (Dr. Sooyoung Cha)
 조교수
 성균관대학교 소프트웨어학과
 소프트웨어 분석 연구실
 sooyoung.cha@skku.edu
 https://sal.skku.edu

신진연구자 소개 II

주요 약력

2021.09 - 현재 성균관대학교 소프트웨어학과 조교수
 2021.03 - 2021.08 고려대학교 연구교수
 2021.02 고려대학교 (박사, 지도교수: 오학주)
 2016.02 고려대학교 (석사, 지도교수: 백두권)
 2014.02 세종대학교 (학사)

주요 연구분야

- Software Testing
 - Symbolic Execution
 - Static Analysis

대표 논문

- [1] Myungho Lee, Sooyoung Cha, and Hakjoo Oh. "Learning Seed-Adaptive Mutation Strategies for Greybox Fuzzing", International Conference on Software Engineering (ICSE), 2023.
- [2] Sooyoung Cha, Myungho Lee, Seokhyun Lee, and Hakjoo Oh, "SymTuner: Maximizing the Power of Symbolic Execution by Adaptively Tuning External Parameters", International Conference on Software Engineering (ICSE), 2022.
- [3] Sooyoung Cha, Seongjoon Hong, Jiseong Bak, Jingyoung Kim, Junhee Lee, and Hakjoo Oh, "Enhancing Dynamic Symbolic Execution by Automatically Learning Search Heuristics", IEEE Transactions on Software Engineering (TSE), 2022.
- [4] Sooyoung Cha and Hakjoo Oh, "Making Symbolic Execution Promising by Learning Aggressive State-Pruning Strategy", ACM Joint European Software Engineering Conference and Symposium on the Foundations of Software Engineering (ESEC/FSE), 2020.
- [5] Sooyoung Cha and Hakjoo Oh, "Concolic Testing with Adaptively Changing Search Heuristics", ACM Joint European Software Engineering Conference and Symposium on the Foundations of Software Engineering (ESEC/FSE), 2019.

안녕하세요. 성균관대학교 소프트웨어학과에서 조교수로 재직중인 차수영입니다.

최근에 소프트웨어공학 소사이어티 구성원으로 합류하게 되었는데 이렇게

소식지에서도 저를 소개할 수 있는 기회를 주셔서 감사드립니다. 성균관대학교에 임용된 지 벌써 2년 반 정도가 지났는데 아직 제가 인사드리지 못한 소사이어티 구성원들이 많은 것 같아서 아쉬움이 있습니다. 본 원고가 소사이어티 구성원들과 조금 더 가까워질 수 있는 계기가 될 수 있으면 좋을 것 같습니다.

Q. 자기소개 부탁드립니다.

A. 안녕하세요, 차수영입니다. 저는 현재 성균관대학교에서 소프트웨어 분석 연구실을 운영하고 있으며 5명의 석사과정 학생들과 같이 재미있는 연구를 수행하고 있습니다. 저는 박사과정 때 주로 기호 실행(Symbolic Execution)의 성능을 기계-학습 기법을 통해 높이는 기술들을 연구했습니다. 성균관대학교 임용 전에는 고려대학교에서 오학주 교수님의 지도로 박사학위를 받았고, 졸업 후에는 6개월 정도 고려대학교 소프트웨어보안연구소에서 연구교수로 근무하였습니다.

Q. 성균관대학교 소프트웨어학과는 어떤 곳인가요?

A. 성균관대학교 소프트웨어학과는 소프트웨어융합대학에 속하는 하나의 학과로서 수원에 있는 자연과학캠퍼스에 위치해 있습니다. 참고로 소프트웨어융합대학에는 3개의 학부 학과 '소프트웨어학과', '글로벌융합학부', '지능형소프트웨어학과(신설)'가 있습니다. 성균관대학교 소프트웨어학과는 전임교수의 수가 약 35명으로 구성되어 있고, 소프트웨어학과 학부 재학생은 약 1,000명으로 규모가 큰 학과에 속합니다. 마지막으로 소프트웨어학과가 위치한 자연과학캠퍼스의 장점을 하나 말씀드리자면 캠퍼스가 완전히 평지에 있어서 산책하기에 좋습니다.



(성균관대학교 자연과학캠퍼스의 도서관인 삼성학술정보관입니다. 캠퍼스의 대표 건물이라고 할 수 있습니다.)

Q. 수원에서의 생활은 어떤가요?

A. 저는 성균관대학교에 임용되어 수원으로 오기 전까지는 20살부터 계속 서울에서 살았습니다. 개인적으로 두 도시를 비교하자면 수원이 서울보다 덜 복잡하면서도 인프라는 잘 갖춰진 도시라고 생각해서 만족하면서 살고 있습니다. 저는 최근 학교 근처로 이사를 해서 도보 6분 거리로 출근할 수 있어서 더욱 행복하게 학교생활을 지내고 있습니다. 또한 수원에는 수원화성과 같은 옛 성들을 쉽게 가볼 수도 있고 에버랜드도 차로 30분 거리에 있어 위치적으로 좋은 곳이라고 생각하고 있습니다.

Q. 어떤 연구를 진행 중인가요?

A. 저는 주로 소프트웨어 테스트의 성능을 데이터-기반 접근법을 통해 향상하는 연구를 진행하고 있습니다. 구체적으로, 저는 박사과정 때부터 진행하던 주제 '데이터-기반 기호 실행'을 현재에도 활발하게 연구하고 있고 최근에는 더 다양한 테스트 방법론 "퍼징", "심층신경망 테스트" 등으로 연구 분야를 확장하고 있습니다. 저의 연구 동기는 기존 소프트웨어 테스트 기법들은 그 성능을 높이기 위해 일반적으로 다양한 전문가들에 의해 수작업으로 고안되었다는 점에 시작했습니다. 그리고 저는 손수 고안된 테스트 기법들이 임의의 소프트웨어에서 일관되게 좋은

성능을 내지 못한다는 점을 관찰했습니다. 이 관찰에 기반한 저의 연구 목표는 테스트 기법들 자체를 수작업으로 사람이 만들지 말고 데이터-기반 접근법을 통해 자동으로 고안하는 것입니다. 저는 현재까지 기호 실행의 다양한 기법들인 "탐색 전략", "상태-자르기 전략", "외부 파라미터 조정 전략" 등을 기계-학습 기법을 통해 성공적으로 자동 생성하였습니다. 저의 향후 연구 목표는 퍼징, GUI 테스트 등 더 다양한 테스트 방법론에 이미 손수 고안된 기법들을 데이터-기반 접근법을 이용해서 자동으로 생성하는 것입니다. 궁극적으로는, 사람의 개입을 완전히 없애고 기계가 자동으로 소프트웨어 오류를 검출하고 그 검출된 오류를 수정하는 전 자동화 기술을 만들고자 합니다.

Q. 끝으로 소식지를 읽는 분들께 하고 싶은 말은?

A. 소프트웨어공학 소사이어티의 구성원이 될 수 있는 기회를 얻어서 매우 기쁘게 생각합니다. 앞으로 국내/국외 학회에서 저희 소사이어티 구성원들을 뵈 기회가 많을 것이라고 기대하는데, 그때 많은 이야기 나누고 가깝게 지낼 수 있으면 좋을 것 같습니다.



국내외 학술행사 소개 I

C

CONFERENCES

30th Asia-Pacific Software Engineering Conference

APSEC 2023 개최 후기



■ 고인영 교수

(KAIST/소프트웨어공학 소사이어티 회장)

<https://conf.researchr.org/home/apsec-2023>



제30회 Asia-Pacific Software Engineering Conference (APSEC 2023)가 지난 2023년 12월 4일부터 7일까지 우리 소사이어티 주관으로 그랜드 워커힐 서울에서 성대하게 개최되었습니다. APSEC은 지난 30년간 소프트웨어공학분야의 주요 학술대회로 자리잡아 아시아 태평양 지역 뿐만 아니라 미주, 유럽, 중동을 포함한 세계 각국의 연구자들이 참여하여 교류하는 국제적 학술행사로 발전하였습니다.

30주년을 맞는 의미 있는 해에 APSEC을 국내에 유치하여 개최하게 되었으며, 이를 기념하기 위해 논문 발표 트랙, 튜토리얼, 워크샵, 초청강연 등 뿐만 아니라 Most Influential Papers (MIPs) 세션, Student Research Competition (SRC)

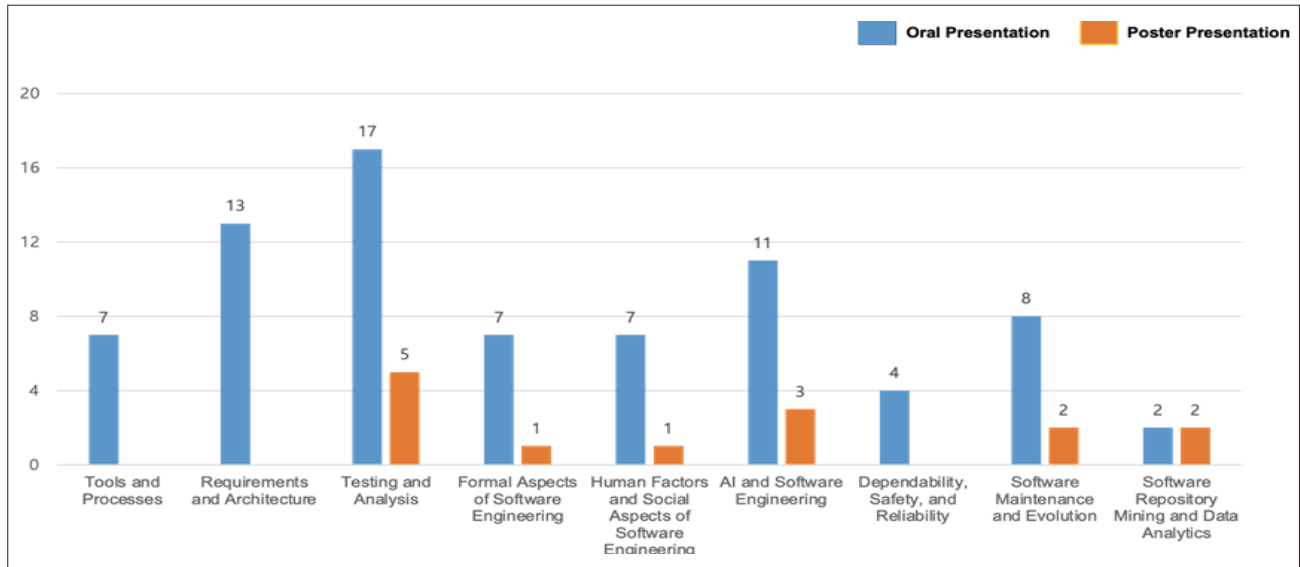
등의 특별 프로그램과 다양한 행사도 함께 진행하였습니다. 이번 APSEC 2023 행사의 주요 내용은 다음과 같습니다:

- 기조 강연 3건, 튜토리얼 2건, 워크샵 5개
- 논문 발표 세션 22개 (3-4개 병렬로 진행), 포스터 세션
- 논문 트랙 4개: Technical Research (TR), Software Engineering in Practice (SEIP), Early Research Achievements (ERA), Software Engineering Education (EDU)
- 30주년 기념 MIPs, SRC 세션

논문 트랙에서는 21개국으로부터의 90편의 논문이 발표되었습니다. TR 트랙에는 총 128편의 논문이 제출되었고, 이 중 43편이 구두발표 논문으로, 7편이 포스터 논문으로 채택되었습니다. SEIP 트랙에는 총 27편의 논문이 제출되었고 이 중 13편이 구두발표 논문으로 1편이 포스터 논문으로 채택되었습니다. ERA 트랙에 제출된 총 40편의 논문 중에서는 14편이 구두발표 논문으로, 6편이 포스터 논문으로 채택되었습니다. 그리고 9편의 논문이 EDU 트랙에 제출되었고, 이 중 6편이 구두발표 논문으로 채택되었습니다.



채택된 90편 논문의 국가별 분포



[발표된 논문들의 주제별 분포]

채택되어 발표된 논문들의 주제별 분포를 보면 ‘Testing and Analysis’에 대한 논문이 가장 많았고, 최근의 연구 추이를 반영하듯 ‘AI and Software Engineering’에 대한 논문이 그다음을 이었습니다. 또한 전통적인 소프트웨어공학 주제인 ‘Requirements and Architecture’, ‘Software Maintenance and Evolution’ 등에 대한 논문들도 다수 발표되었습니다. APSEC 2023 학술대회 첫 날인 12월 4일 월요일에는 워크샵과 튜토리얼,

그리고 30주년 기념 SRC 포스터 세션이 진행되었고, 메인 컨퍼런스 첫 날인 화요일에는 개회식과 더불어 첫번째 기조강연과 논문 발표, 그리고 리셉션이 진행되었습니다. 수요일에는 두번째 기조강연, 논문 발표 세션과 더불어 APSEC 30주년을 기념하기 위한 MIPs 세션과 만찬이 개최되었습니다. 그리고 마지막날인 목요일에는 세번째 기조강연과 논문 발표 세션이 진행되었고 폐회식과 함께 행사가 마무리되었습니다.



[개회식 모습]



김성훈 박사(업스테이지)



Hironori Washizaki 교수(와세다대학)



Hongyu Zhang 교수(충칭대학)

[기조 강연 모습]



[Most Influential Papers 발표자 상장 수여]



[Student Research Competition 포스터 세션 모습]



[논문 구두 및 포스터 발표 모습]

소셜 이벤트로서 12월 5일 화요일 저녁에 개최된 리셉션에서는 지난 3년간 코로나-19 팬데믹으로 인해 직접 만나지 못했던 APSEC 커뮤니티의 여러 연구자들이 오랜만에 서로의 연구 관심사에 대해 직접 공유하고 친교를 나누는 시간을 가졌습니다. 또한 12월 6일 수요일 만찬에서는 우수논문상, SRC 입상자와 더불어 우수 리뷰어(Best Reviewer)에 대한 시상도 있었습니다. TR 트랙에서 3편, SEIP 트랙에서 2편이 우수논문(Distinguished Paper)으로 선정되었으며, SRC는 1등상 2편, 2등상 4편이 선정되었고, 우수 리뷰어로는 5명이 선정되어 수상하였습니다. 시상식에 이어 한정식으로 진행된 식사와

교류의 시간을 가졌고, 이후 '슈퍼스타' 팀의 역동적인 '난타' 공연을 관람하며 참가자들이 즐거운 시간을 함께하였습니다. 학술대회 마지막날인 12월 7일 목요일에 있었던 폐회식에서는 다음 APSEC의 개최지로 선정된 중국 충칭에 대한 소개를 APSEC 2024 General Chair를 맡은 충칭 대학의 Hongyu Zhang 교수가 해 주었고, 이후 경품 추첨 시간을 갖고 전체 행사를 마무리 하였습니다.



[리셉션 모습]



[만찬, 시상식, 축하공연 모습 및 단체 사진]

이번 APSEC 2023에는 20개국에서 총 320명이 등록하고 참석하였습니다. 국내 참석자가 176명으로 가장 많았고, 이어 중국에서 44명, 일본에서 41명 참석하였습니다. 이어서 태국 9명, 스웨덴 6명, 캐나다 5명, 독일 5명, 미국 4명, 프랑스 3명, 이란 3명, 덴마크 2명, 홍콩 2명, 인도 2명, 싱가포르 2명, 대만 2명, 영국 2명, 키프로스 1명, 뉴질랜드 1명, 파키스탄 1명, 스위스 1명의 순으로 참석하였습니다. 이렇듯 아시아 태평양 지역 뿐만 아니라 그 이외의 다양한 국가로부터 연구자들이 참석을 하였습니다.

학술대회에 대한 후원은 한국과학기술단체총연합, 한국관광공사, 서울관광재단 등의 정부 기관을 비롯하여 플랫폼 스폰서로서 (주)솔루션링크, 골드 스폰서로 KAIST와 Elice, 브론즈 스폰서로 (주)와이즈스톤, (주)모아소프트, (주)업스테이지, 티쓰리큐(주)가 해주었습니다. 이러한 후원은 학술대회를 더욱 풍성하고 알차게 만드는데 큰 도움이 되었습니다.

다시한번 후원 기관과 기업에 큰 감사를 드립니다.



[폐회식에서의 APSEC 2024 소개와 경품 증정 모습]

정부기관 스폰서:



KOREA TOURISM ORGANIZATION



SEOUL METROPOLITAN GOVERNMENT

플래티넘 스폰서:



SOLUTIONLINK

골드 스폰서:



브론즈 스폰서:



와이즈스톤 ICT시험인증연구소



[APSEC 2023 후원 기관 및 업체]

팬데믹의 3년 공백기간 이후 서울에서 대면으로 개최된 APSEC 2023 참가자들은 하나같이 체계적인 학술대회의 조직과 운영, 따뜻한 환대 그리고 훌륭한 음식에 감탄을 하였습니다. 이러한 APSEC 2023의 성공적 개최를 위해 국내외 조직위원, 프로그램 위원, 도우미 학생들이 많은 수고를 해 주었습니다. 이분들의 노력과 도움이 아니었으면 이룰 수 없었던 일이었습니다. 또한 학술대회의 준비와 진행 실무는 (주)제니컴에서 담당하여 수고를 해

주었습니다. 수고해 주신 모든 분들께 감사의 마음을 전합니다.

APSEC 2023의 상세한 프로그램, 수상자 정보, 행사 사진 등은 APSEC 2023 웹사이트를 참고하시기 바랍니다:

<https://conf.researchr.org/home/apsec-2023/>

General Chair		Program Co-Chairs			Software Engineering in Practice Co-Chairs			Software Engineering Education Co-Chairs		Early Research Achievements Co-Chairs		Student Research Competition Chair	
In-Young Ko KAIST South Korea	Yunja Choi Kyungpook Nat'l Univ. South Korea	Meng Yan Chongqing Univ. China	Sang Yoon Min SOLUTIONLINK Co. South Korea	Kentaro Yoshimura Hitachi, Ltd. Japan	Seonah Lee Gyeongsang Nat'l Univ. South Korea	Eunjong Choi Kyoto Inst. Of Tech. Japan	Jooyong Yi UNIST South Korea	Gary T. Leavens Univ. of Central Florida United States	Jeehoon Kang KAIST South Korea				
Workshops Co-Chairs		Tutorials Co-Chairs		Doctoral Symposium Chair		Proceedings Co-Chairs		Publicity Co-Chairs		Sponsorship Chair			
Shin Hong Handong Global Univ. South Korea	Norihiro Yoshida Ritsumeikan Univ. Japan	Shin Yoo KAIST South Korea	Aldeida Aleti Monash Univ. Australia	Yunho Kim Hanyang Univ. South Korea	Eunyoung Jee KAIST South Korea	Soojin Park Sogang Univ. South Korea	Jaechang Nam Handong Global Univ. South Korea	Alvine Boaye Belle York Univ. Canada	Jongmoon Baik KAIST South Korea				
Finance Co-Chairs			Local Co-Chairs			Student Volunteer Chair		APSEC's 30th Anniversary MIPs Session Co-Chairs		Web Chair			
Duksan Ryu Jeonbuk Nat'l Univ. South Korea	Sungsoo Ahn Gyeongsang Nat'l Univ. South Korea	Jaewoong Kim TTA South Korea	Jeong Ah Kim Catholic Kwandong Univ. South Korea	Jung-Won Lee Ajou Univ. South Korea	Eun Ser Lee Andong Nat'l Univ. South Korea	Jindae Kim Seoul Nat'l Univ. of Sci. and Tech. South Korea	Suntae Kim Jeonbuk Nat'l Univ. South Korea	Dongsun Kim Kyungpook Nat'l Univ. South Korea	Eunho Cho KAIST South Korea				

[APSEC 2023 조직위원]

국내외 학술행사 소개 II

30th Asia-Pacific Software Engineering Conference (APSEC 2023) 참가 후기

■ York University
박사과정 신지호



이번 학회 참여는 굉장히 뜻 깊은 시간이었다. 나의 연구과정 중 첫 해외 학회에서의 발표이니 말이다. 첫 해외학회가 한국에서 하게 되어 다른 나라에 가지 못하는 것이 아쉬웠지만 해외에서 박사과정 중이기에 오랜만에 다시 한국을 방문할 수 있어서 매우 감사했다. 학회일정이 연휴와 가까워 가족들과 함께 시간을 보낼 수 있게 된 것도 말이다.

학회는 다양한 워크샵과 각종 논문 트랙들의 발표로 분주했다. 각자 다양한 문화권과 기관에서 가지각색의 소프트웨어 공학관련 연구들을 들을 수 있어서 다방면으로 배울 수 있었다. 소프트웨어 공학 분야 역시 대형언어 모델이 인기였는데 다양한 프롬프팅 기술들을 활용하여 자동으로 소프트웨어 관련 과업들을 해결하는 주제들과 대형언어 모델들의 신뢰성, 정확성, 취약점, 유독성 등 소프트웨어 공학의 관점에서 다양한 검증들을 진행하는 주제들이 주를 이루었다. 그 중 가장 인상 깊게 들었던 주제는 KAIST 유신 교수님께서 Code Intelligence Workshop (CIW) 에서 발표하신 Self-consistency와 관련된 주제였다. Self-consistency 프롬프팅은 가장 높은 확률의 답들을 뽑는 일반적인 프롬프팅 방식이 아닌 창의적이고 다양한 추론들 중 다수의 답을 선택하는 것이 더 효과적이라는 것이다. 아이디어만 놓고 본다면 이 방법이 웬지는 모르지만 당연히 더 잘될 것만 같지만 어떻게 대형언어 모델들이 이러한 결과들을 내는지 우리는 공학적으로 검증해야 한다는 것은 소프트웨어 공학자들인 우리가 앞으로 해야 할 일이다. 이렇게 생각해보지 못한 다양한 논문 주제들을 논문들 통해서만 볼 수 있었던 연구자분들에게 들을 수 있어서 아주 뜻깊었다.



내가 이번에 발표하게 된 주제는 설명가능한 버그예측 모델들의 안정성을 검증하는 연구였다. 기존 버그예측 모델의 문제점 중 하나인 설명 가능함을 해결하기 위해 다양한 연구들이 진행되어 왔었는데 그 모델들의 안정성을 검증하는 연구는 많이 이루어지지 않았다. 설명가능한 버그예측 모델의 안정성이 중요한 이유는 모델의 설명성은 모델의 결과에 대한 신뢰를 높이는 것과 더욱 나아가 버그예측 이후 행동가능성, 즉, 버그를 어떻게 처리할 지와

관련이 있기 때문이다. 결국 소프트웨어의 버그를 고치는 것이 목적이기 때문이다. 하지만 설명모델이 안정적이지 못해 설정을 조금씩 바꿀 때마다 완전히 다른 설명을 생성한다면 개발자는 예측결과를 신뢰하지 못하고 더욱 나아가 어디를 어떻게 고쳐야 버그를 고칠 수 있는지 알 수 없게 된다. 이 연구의 기여를 인정을 받아 우수논문상을 수상하게 되어 더 뜻 깊은 발표였다. 학회의 꽃은 아무래도 네트워킹이 아닐까 싶다. 해외 박사과정 중 보지 못했던 예전 동료들을 오랜만에 만날 수 있었고 다양한 곳으로 흩어져 연구하고 있는 그들의 최근 연구 근황들을 들을 수 있었다. 새로운 사람들 과도 만날 수 있었는데 가장 인상 깊었던 만남은 단연 Monash University에 계신 Kla Tantithamthavorn 교수님이다. 이번 학회에 발표한 연구는 앞서 말한 것과 같이 설명가능한 버그예측 모델과 관한 것인데 이 분야에 많은 논문을 작성하신 대가이시기 때문이다. 우리 논문이 Kla교수님 연구실에서 작성한 논문으로부터 시작되었다고 해도 과언이 아닌 것이다. 그래서 논문으로 익히 알고 있던 교수님을 학회에 직접 만나게 되어 영광이었다. 매우 내향적인 나는 인사하고 싶었지만 쉽게 다가가지 못했다. 다행히도 전 지도 교수님이신 남재창 교수님의 도움으로 인사 할 수 있었다. 신기한 것은 전에 다른 연구와 관련하여 이메일을 드린 적이 있었는데 그것을 먼저 기억해 주시고 반갑게 대해 주셨다. 격려와 축하를 아끼지 않으시고 앞으로 같이 연구할 주제들이 있다면 연락하라고 호탕하게 말씀해 주셨다. 이렇게 처음 접한 해외 학회에서 다양한 좋은 경험을 하게 되어 너무나 즐거웠고 앞으로 더욱 열심히 연구해서 더 크고 많은 학회들을 참여하기를 다짐하게 되었다.



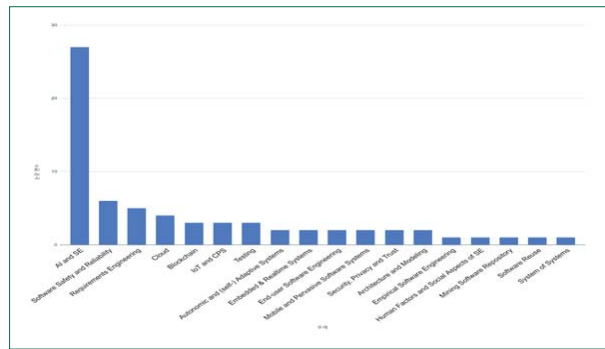
국내외 학술행사 소개 III

제26회 한국소프트웨어공학 학술대회 (KCSE2024)를 마치고

이 관 우 교수
한성대학교/조직위원장



올해로 26회를 맞는 한국소프트웨어공학 학술대회 (KCSE2024)가 1월31일부터 3일간 강원도 평창에서 개최되었습니다. KCSE2024는 한국정보과학회와 한국정보처리학회가 주최하고, 한국정보과학회 소프트웨어공학 소사이어티와 한국정보처리학회 소프트웨어공학연구회가 공동으로 주관하는 행사로서, 8개의 기관·기업이 후원하였습니다. 2개의 기조강연, 3개의 튜토리얼, 2명의 신진 연구자 발표, 10편의 초청논문발표, 46편의 논문발표가 3일동안 진행되었고, 작년보다 10%정도 참가인원이 증가되어 총 246명이 참가등록하여 성황리에 행사를 마칠 수 있었습니다.



[분야별 논문 통계]

1. 행사를 준비하며

KCSE 2024 준비는 조직위원장과 학술위원장을 중심으로 조직위원과 학술위원을 구성하고, 학술대회의 주제를 결정하는 일부터 시작되었습니다. 2023년 10월 27일에 열린 이사회 전에 KCSE 주제 선정을 위한 후보안을 도출하고 이사회에서 “거대 인공지능과 소프트웨어공학 기술”이라는 주제로 확정을 하였습니다. KCSE 행사 준비는 크게 학술위원장이 준비하는 업무와 조직위원장이 준비하는 업무로 구분되는데, 25번의 학술대회를 개최하면서 축적된 노하우가 소사이어티 구글드라이브에 기록되어 있기때문에, 처음 행사를 준비하는 일이었지만 체계적으로 행사를 준비할 수 있었습니다.

2. 분야별 논문 통계

학술대회가 성공적으로 개최되기 위해서, 가장 중요한 요소는 논문 모집입니다. KCSE 2024는 2023년 12월에 개최되었던 APSEC 2023 바로 직후에 개최되는 행사이기에 논문 모집에 다소 어려움이 있을 거라 예상하였고, 예상대로 2번의 논문모집 연장을 거쳤지만 작년 학술대회 대비 22% 감소한 총 51편이 접수되었습니다. 이 중에서 90%라는 논문 채택율로 46편의 논문이 채택되었고, 이 중 2편의 최우수상, 11편의 우수상(단편, 학부생, 산업체 논문 포함)이 선정되었습니다. 총 46편의 논문 주제는 [분야별 논문 통계]에서 보듯이, AI를 소프트웨어공학에 적용한 연구들이 압도적으로 많았습니다. 이는 이번 학술대회의 주제인 “거대 인공지능과 소프트웨어공학 기술”이 매우 시의적절한 주제였음을 알 수 있습니다.

기관별 논문 통계로는 논문을 가장 많이 제출한 기관 순으로 전남대 5편, 전북대, KAIST가 4편, 경희대, 부산대, 성신여대, 충북대, 홍익대가 3편으로 뒤를 이었습니다.

3. 프로그램 구성 및 운영

올해 KCSE도 과거 KCSE 전통에 따라 프로그램을 구성하였습니다. 전통적인 프로그램 구성은, 총 3일간 수, 목, 금요일에 진행이 되며, 첫째 날에는 오후 1시부터 일정을 시작합니다. 이때 주로 튜토리얼과 신진연구자 초청발표를 진행합니다. 둘째 날과 마지막 날은 논문 발표 세션만으로 구성되고, 마지막 날은 정오에 폐회식을 끝으로 모든 일정을 마치게 됩니다. 기조 강연은 2분을 초청하여, 학회 등록자들의 많은 참여를 유도하기 위해, 첫째 날과 둘째 날 오후에 진행합니다. 올해 KCSE는 아래와 같이 진행되었습니다.

1 일 차	튜토리얼	LLM을 활용한 소프트웨어 공학의 문제해결	박재호 전무
		유무인 복합체계의 소개와 참조 아키텍처 개발 전략	김동환 연구위원
		미래 모빌리티의 소프트웨어 및 데이터 기반 혁신	강중구 교수
	기조강연	대규모 언어모델과 소프트웨어공학×역사,현황,전망	유신 교수
신진연구자 초청발표		데이터 기반 소프트웨어 테스트	차수영 교수
	엣지 컴퓨팅 환경에서의 인공지능 시스템 연구	박지훈 교수	

2 일 차	AI와 SE	결합 예측	요구공학
	AI와 SE	프로그래밍 분석과 디버깅	요구공학
	AI와 SE	AI와 데이터분석	SW 안전
	자동 디버깅	AI와 SE	블록체인
	[기조강연] ChatGPT 1년, 초거대 AI 시대가 불러온 변화와 우리의 대응 전략, 하정우 센터장 (Naver Cloud)		
3 일 차	IoT와 CPS	AI와 SE	구현 및 유지보수

4. 행사 이모저모

이번 KCSE 프로그램의 특징을 보면 튜토리얼, 기조 강연, 논문 발표 세션들이 학술대회 주제인 “거대 인공지능과 소프트웨어공학 기술”에 부합되도록 구성되었기에, 첫날부터 많은 참가자들이 등록 및 참여를 하였습니다. 과거의 KCSE의 기록을 보면 첫날 등록자의 수는 전체 등록자의 60% 수준이었으나, 이번 KCSE의 첫날 등록자 수는 전체 등록자 246명 중 78%에 해당하는 196명이 등록하여 성황리에 학술대회를 시작할 수 있었습니다.

조직위원장의 역할 중에 가장 어려운 일 중 하나가 바로 식사 인원수를 파악하여 식사 준비를 하는 것인데, 첫날 식사의 인원수가 예년에 비해서 증가될 것으로 예상되어 급박히 소사이어티 이사님들과 후원업체 인사들의 석식 장소를 변경하여 진행하여 무사히 저녁 식사를 마칠 수 있었습니다.

2일 차에 모든 발표 세션이 종료된 후, 만찬이 열렸는데, 수년 동안 정보처리학회 소프트웨어공학 연구회 회장과 함께 KCSE 대회장을 역임하신 대전대학교 황선명 교수님께 공로패를 수여하였고, 이에 대한 감사의 표현으로 황선명 교수님께서 색소폰 연주를 해주셨습니다.

KCSE 행사의 하이라이트는 폐회식 대의 경품 추첨 시간입니다. 3등, 2등, 1등 추첨 때마다, 폐회장에 자리한 모든 참여자들의 탄성과 아쉬움 속에서, 뜨거운 열기를 느낄 수 있었습니다.

5. 행사를 마치며

올해 행사의 조직위원장 역할을 맡으면서, 학술대회의 성공적인 개최를 위해서는 많은 분들의 지지와 도움이 필요함을 느꼈습니다. 먼저 후원 요청을 흔쾌히 수락해 주신 기관과 기업에 감사의 말씀을 전하고 싶습니다. 솔루션링크, 비트컴퓨터, 이에스지, 다한테크, 브이플러스랩, 한국정보통신기술협회, T3Q, 슈어소프트테크에 지면을 통해 다시 한번 감사 인사를 드립니다.

마지막으로 공동대회장이신 KAIST 고인영 교수님, 안동대 이은서 교수님, 학술위원장이신 한동대 남재창 교수님, 8분의 조직위원, 37분의 학술위원, 좌장을 맡아 주신 소사이어티 이사님들, 3일간 운영 도우미로 수고해 준 한성대, KAIST, 전북대 학생들에게 고마움을 전합니다.



국내외 학술행사 소개 IV

2024

한국 소프트웨어공학 학술대회 (KCSE 2024) 참가 후기

■ **이의천**
(경상국립대학교
시용합공학과 석사과정)



가장 먼저 눈에 들어왔던 것은 하얗게 덮인 풍경들과 손에 잡힐 듯 가까이 보이는 구름, 그리고 높이 솟아오른 스키장이었다. 경상국립대학교가 있는, 따뜻한 남부 도시인 진주에서는 볼 수 없는 풍경이었기에, 평창까지 약 8시간에 걸친 대장정의 피로마저도 새하얀 풍경 속에 녹아 사라진 듯했다. 한국 소프트웨어공학 학술대회에는 이번이 처음 참석인지라, 접수처에서 건네받은 하얀 백지장을 새로운 영감들로 가득 써 내려갈 각오를 다지고 학회장에 입장했다.



이번 KCSE 2024의 주제는 “거대 인공지능과 소프트웨어공학 기술”로, 대규모 언어 모델(Large Language Model, LLM)을 소프트웨어 공학적으로 어떻게 활용하는지에 대한 발표들이 주를 이루었다. 소프트웨어공학에 대해서는 학부 수업에서 배우기도 했지만, 더군다나 내가 현재 속해 있는 연구실이 SEALAB(Software Evolution and Architecture LAB)인지라, 평소에도 대규모 언어 모델, 자연어 처리 및 소프트웨어공학이라는 주제에 친숙했기에 즐거운 마음으로 참여할 수 있었다.

하지만 이를 떠나, 소프트웨어공학에 인공지능을 활발히 도입하려는 시도 자체가 흥미로웠는데, 나의 연구분야인 항공 소프트웨어에서는 안전성을 중요시한 나머지 인공지능에 대해 보수적인 견해가 많아 다소 소극적인 활용 양상이 주가 되었기 때문이다. 소프트웨어공학에 대한 정의는 많이 있지만, 소프트웨어공학은 결국 소프트웨어를 ‘잘’ 만들기 위해서라는 관점에서 생겨난 개념이며, 본 학술대회와 같이, 이를 위해 인공지능 모델을 도입하는 시도를 하고 있다는 측면 자체가 나에게 인식 전환을 요구했다.

다만, 다양한 아이디어들이 제시된 만큼 참신하고 실용적인 아이디어도 많았지만, 굳이 인공지능이 필요하지 않아 보이는 경우에도 인공지능을 도입하려는 사례들도 보였는데, 이를 분간할 수 있었던 건 작년 여름에 아주대 이석민 교수님께서 “인공지능 시대에서의 요구공학”을 주제로 강의해주신 “11회 소프트웨어공학 단기 강좌”를 수료했던 점이 컸던 것 같다. 강좌에서 다룬 핵심적인 내용 중 하나는 “시를 사용하기 전, 정말로 시가 필요한 일인지 확인할 것”이었는데, 소프트웨어공학

소사이어티에서 주최하는 이러한 강좌들에 참석하며 아이디어를 보강한다면 화룡점정이 될 것 같다. 물론, 얼마 전 APSEC 2023이 개최되어 본 학술대회에 영향을 준 것도 한 몫 했을 것이다.

그럼에도, 좋은 튜토리얼, 기조강연 및 초청 세미나가 있었고, 무엇보다 소프트웨어공학에 대해 다른 사람들은 어떻게 이해했고, 응용했고, 또 실제 현업에서는 어떤 식으로 적용하고 있는지를 경험할 수 있어, 책으로만 배운 지식이 비로소 ‘살아있는’ 지식이 된 매우 의미 있는 시간이었다. 여건만 된다면 소프트웨어공학을 배운 학생들은 모두 참석하여 견문을 넓일 수 있는 기회를 가지면 좋을 것 같다는 생각이 들었다.

여러 발표의 감상과 더불어, 직접 발표하는 기회를 가지고자 논문 또한 제출했다. 여러 분석 기법들을 연계하여 항공 소프트웨어의 안전성을 분석하는 기법을 주제로 논문을 제출했는데, 영광스럽게도 일반 부문 최우수 논문으로 선정되었다. 하지만 새옹지마라던가. “왕관을 쓰려는 자, 그 무게를 견뎌라”라는 말처럼, 좋은 평가를 받은 만큼 그에 부합하는 발표를 위해 발표자와 함께 밤새 발표 준비를 하게 되었다. 덕분에, 그 전날에는 축구 경기, 다음 날에는 발표 준비를 하느라 스키장에 가지 못하여 학회를 온전히 즐기고 갈 수 없었다는 점이 아쉬움으로 남는다. 다음 KCSE 2025에도 꼭 참여해야겠다는 마음이 샘솟았다.

학회는 이러한 여러 아이디어와 경험들을 접할 수 있는 기회이기도 하지만, 같은 연구실 사람들과 합숙하며 관계를 돈독히 하기도 하고, 만찬장에서 각자의 연구에 대해 얘기를 나눌 수 있다는 점도 큰 장점인 것 같다. 처음 참여해 보는 국내 학술대회인지라 다소 엄격하고 딱딱한 분위기일 것이라 생각했지만, 함께 소프트웨어 분야에 종사하는 사람들과 서로를 이해할 수 있고 각자의 경험과 직관을 자유롭게 공유하는 분위기여서 좋았다. 이것이 학술대회의 묘미인 것이 아닐까 하고 느꼈던 것 같다. 게다가, 매일의 처음과 마지막 세션이 종료될 때마다 경품추첨권을 나눠주었는데, 세션과 마지막 폐회식 참석률을 높이기 위한 신의 한 수였던 것 같다.

이러한 학술대회를 운영하기 위해서는 보이지 않는 많은 노력들이 있었을 것이다. 학회 준비를 위해 힘써주신 많은 교수님들, 연구자들, 그리고 관계자들분께 감사의 인사를 드리며, 무엇보다 본 학술대회 논문 작성 및 발표까지 꼭 지원해주신 지도교수님께도 감사 인사를 드린다. 이러한 좋은 경험을 바탕으로 훌륭한 연구자가 되어 소프트웨어공학에 이바지할 수 있도록 노력할 것이다.

국내외 학술행사 리스트

■ 2024 국내외 학술대회

Full name	학술대회	대회일자	논문마감	URL
International Conference on Software Engineering	ICSE 2024	2024.04.14~20	2023.08.01	https://conf.researchr.org/track/icse-2024/icse-2024-research-track
Software Engineering Education and Training	ICSE-SEET 2024	2024.04.14~20	2023.10.12	https://conf.researchr.org/track/icse-2024/icse-2024-software-engineering-education-and-training-track
Mining Software Repositories Conference	MSR 2024	2024.04.15~16	2023.11.17	https://conf.researchr.org/home/msr-2024
International Conference on Software Testing, Verification and Validation	ICST 2024	2024.05.27~31	2023.10.25	https://conf.researchr.org/home/icst-2024
Requirements Engineering Conference	RE 2024	2024.06.24~28	2024.03.22	https://conf.researchr.org/home/re-2024
Joint European Software Engineering Conference and Symposium on the Foundations of Software Engineering	FSE (ESEC/FSE) 2024	2024.07.15~19	2023.09.28	https://conf.researchr.org/home/fse-2024
International Symposium on Software Testing and Analysis	ISSTA 2024	2024.09.16~20	2023.12.15	https://conf.researchr.org/home/issta-2024
International Conference on Model Driven Engineering Language and Systems	MODELS 2024	2024.09.22~27	2024.03.28	https://conf.researchr.org/home/models-2024
International Conference on Software Maintenance and Evolution	ICSME 2024	2024.10.06~11	2024.04.11	https://conf.researchr.org/home/icsme-2024
Conference on Object-Oriented Programming, System, Languages, and Applications	OOPSLA 2024	2024.10.20~25	2024.04.05	https://2024.splashcon.org/track/splash-2024-oopsla
International Conference on Automated Software Engineering	ASE 2024	2024.10.27.~11.01	2024.06.07	https://conf.researchr.org/home/ase-2024
Asia-Pacific Software Engineering Conference	APSEC 2024	2024.12.03~06	TBD	TBD

A

ABOUT THE INSTITUTE



■ 이 영 준 연구소장
(와이즈스톤 ICT시험인증연구소)

와이즈스톤 ICT시험인증연구소



Q. 와이즈스톤 ICT시험인증연구소를 소개해주세요.

와이즈스톤 ICT시험인증연구소는 ICT 기술의 품질과 안전성 확보를 위한 인증 및 시험 진행과 평가모델 연구, 시험방법 개발을 위해 설립된 소프트웨어 시험인증 전문기관입니다.

2018년 4월 산업통상자원부 산하 한국인정기구(KOLAS·Korea Laboratory Accreditation Scheme)로부터 'KOLAS 국제공인시험기관'으로 인정받았고, 국내외 신기술 표준을 기반으로 지속적으로 인정범위를 확대하고 있습니다.

주요 사업분야는 소프트웨어 공인시험성적서 발행 및 품질시험, 품질인증, 품질관리 솔루션 개발 및 서비스 제공이며 이 밖에도 ICT 품질 확보를 위한 테스트 기술을 연구하고 있습니다.

우리 연구소는 공정하고 객관적인 시험인증을 통해 우수한 소프트웨어가 산업현장에서 안전하게 활용되고, 더 나아가 ICT산업이 지속적으로 발전할 수 있도록 노력하고 있습니다.

Q. ICT시험인증연구소는 어떻게 구성되어 있나요?

소프트웨어시험센터(STC), 데이터인증센터(DCC), 마케팅 본부로 구성되어 있습니다.

소프트웨어시험센터와 데이터인증센터가 주축이 되어 인공지능, 데이터, 사물인터넷(IoT), 사이버 보안 등 다양한 분야의 시험인증 서비스를 제공하며, 성능지표, 시험방법 등의 연구개발을 진행하고 있습니다.

우리 연구소는 연구원의 80% 이상이 직무 관련 국가·국제 자격증을 보유하고 있으며, 다양한 프로젝트 수행 경험, 기술, 노하우를 가진 특급 엔지니어의 비중이 높습니다.

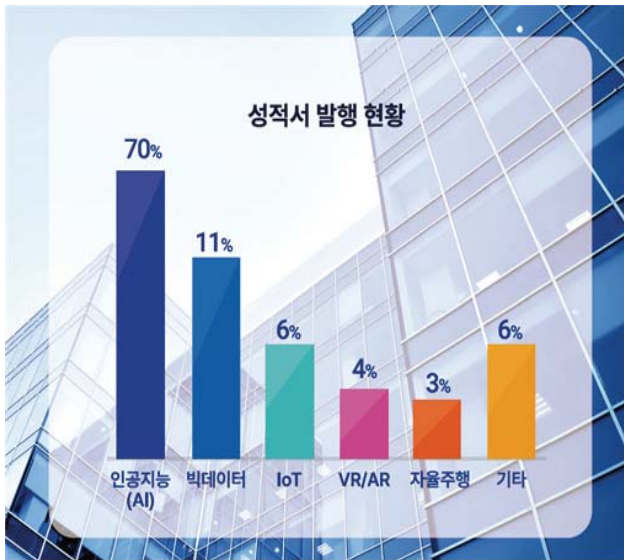


Q. 소프트웨어시험센터(STC)는 어떤 일을 하나요?

소프트웨어 품질을 높이기 위한 공인시험, 국가사업 참여, 품질 기술 고도화 등 다양한 활동을 수행합니다. 우리 센터는 대다수 KOLAS 공인시험원 자격을 갖춘 전문 인력으로 구성되어 있으며, 정보보안인증(ISO/IEC27001)을 획득한 안전한 시험 환경에서 신뢰성 높은 공인시험 서비스를 제공합니다.

[KOLAS 공인시험성적서]

소프트웨어 품질, 소프트웨어 기능안전 등에 관한 국제표준을 기준으로 다양한 소프트웨어 품질시험을 진행해 그 결과를 시험성적서로 제공합니다. 연평균 800여 건 이상의 시험성적서를 발행하고 있으며, 이는 국내 소프트웨어 시험인증 전문기관 중 가장 많은 수치입니다.



시험성적서는 정부 R&D 과제의 결과평가 증빙, 제품의 해외 수출 시 품질 증빙 자료 등 국내는 물론 해외에서도 동일한 효력을 갖습니다.

[사이버 보안]

현대사회에서 보안은 제품 또는 서비스의 핵심 기술과 더불어 중요한 문제로 대두되고 있습니다. 인공지능, IoT(사물인터넷) 등 기술이 빠르게 발전함에 따라 전 세계적으로 보안에 대한 인식도 높아지고 있으며, 특히 유럽연합(EU)은 2025년 8월부터 수입 IoT 기기를 대상으로 사이버 보안 적용을 의무화합니다. 따라서 국내 IoT 기기 제조업체는 사이버 보안 시험성적서를 제출해 CE인증(유럽연합 통합규격 인증)을 취득할 수 있습니다.

우리 센터는 세계적 흐름에 발맞춰 사이버 보안 시험 방법과 절차를 구축해 시험성적서를 발행합니다. 더불어 시큐어코딩 진단·보안 분야 경력을 보유한 전문인력을 구성해 산업의 동향과 흐름을 상시 모니터링하고 대응하고 있습니다.

[지역특화산업 지원사업]

과학기술정보통신부가 주도하는 지역특화산업 지원사업에 참여해 지역 간 기술 격차를 해소하고, 지역특성을 살린 ICT 산업 육성을 위해 앞장서고 있습니다.

2020년부터 3년 연속 NIPA(정보통신산업진흥원)가 진행하는 'AI융합 지역특화산업 지원사업' 공식 시험기관으로 선정되어 충북(바이오헬스·스마트 IT부품), 충남(친환경모빌리티), 대전(디지털물산업), 경남(자동차부품), 대구(수송기기·기계소재부품), 광주(의료·헬스케어), 제주(그린에너지) 총 7개 지자체 공급기업의 소프트웨어를 시험하고 성적서를 발행했으며, 이는 지역 산업계 경쟁력을 제고하고 성장동력을 마련하는데 큰 역할을 했습니다.

Q. 데이터인증센터(DCC)는 어떤 일을 하나요?

최근 화두가 되고 있는 데이터와 인공지능 분야 품질인증 및 관련 연구에 집중하고 있습니다.

더불어 산업통상자원부가 발족한 '산업 인공지능 표준화 포럼-데이터, 인공지능 신뢰성 분과'에 참여해 데이터와 인공지능 분야 국가/국제표준이 정립될 수 있도록 시험 방법, 체계, 기준을 제안합니다.

[인공지능 품질인증]

인공지능이 빠르게 발전하고 활용 범위가 넓어짐에 따라 인공지능의 품질이 매우 중요한 시대입니다. 우리 센터에서는 인공지능 기술 발전에 대응할 수 있도록 품질 검·인증 방법 개발, 인증체계 구축, 품질 표준화 활동 등을 수행하고 있습니다.

소프트웨어 관점에서의 인공지능 관련 국제표준에 대한 지속적인 연구와 경험을 바탕으로 세계 최초 인공지능 제품 품질인증 'AI+(에이아이플러스)인증'을 개발하고 지속적으로 고도화하고 있습니다.¹⁾

이 밖에도 인공지능품질연구포럼을 발족해 인공지능 산·학·연 전문가와 함께 인공지능 품질에 대한 연구 및 표준화 활동을 이어가고 있습니다.

[인공지능 신뢰성]

최근 들어 인공지능의 급속한 발전으로 인한 신뢰성, 윤리적 이슈로 인한 사회적 문제가 대두되고 있습니다. 우리 센터는 인공지능 신뢰성 확보 방안을 제시해 신뢰할 수 있는 인공지능 시대를 열어가고 있습니다.

지난 2022년 4월 NIPA(정보통신산업진흥원) 주도 '민간 인공지능 신뢰성 시험인증'에서 국내 다양한 인공지능 관련 분야 전문가들과 함께 신뢰성 인증 체계를 구축하고 이를 토대로 삼성전자를 비롯 3개사 4개 제품·서비스에 대해 '제1호 인공지능 신뢰성 인증'을 수여하는 등 민간 인공지능 신뢰성 인증의 시작을 알렸습니다.²⁾

우리 센터는 인공지능 신뢰성 인증을 사회의 수요에 맞게 단계적으로 고도화해 '누구나 신뢰할 수 있는 인공지능, 모두가 누릴 수 있는 인공지능 구현'이라는 국가적 전략을 실현하고자 합니다.

1) 한국표준협회(KSA) 공동

2) 한국표준협회(KSA) 공동

[데이터 품질인증]

2018년 11월 국내 최초 데이터 품질 분야 KOLAS 국제공인시험기관으로 인정받고, 2023년 7월 과학기술정보통신부로부터 국가 공인 데이터 품질인증기관으로 지정되는 등 데이터 품질 분야에 특화되어 있습니다.

우리 센터는 데이터 품질을 높여 양질의 데이터가 거래-유통-활용되는 건강한 데이터 생태계를 구축하고 산업 발전을 도모합니다.

1) 데이터 품질인증(DQ인증)

데이터 유통-거래 활성화를 위해서는 반드시 거래되는 데이터의 품질을 확인하는 과정이 필요합니다. 우리 센터는 데이터산업법에 근거한 국가 공인 데이터 품질인증(DQ인증)을 통해 데이터의 품질을 검·인증합니다. 2023년 11월 국내 최초 제1호 데이터 품질인증서(DQ인증)를 발행했고, 연내에는 데이터 관리 체계 및 인공지능 학습용 데이터의 품질 기준 확립을 목표로 과학기술정보통신부, 데이터산업진흥원과 긴밀하게 협력하고 있습니다.

2) 산업데이터 품질인증(IDQ인증)

공공, 통관, 물류, 제조 등과 같이 대량의 데이터를 활용하는 산업에서는 데이터 품질 확보에 더욱 집중해야 합니다. 우리 센터는 양질의 데이터가 산업 전반에서 활용되고, 관련 산업의 발전을 위해 산업데이터 품질인증(IDQ인증)을 개발했습니다.³⁾

데이터 품질에 관한 국제표준(ISO/IEC 25024)과 데이터 품질 적합성 심의 국제표준(ISO 8000-8) 기준의 객관적이고 신뢰성 있는 인증으로 현재 지자체, 정부부처 및 공공기관을 대상으로 하는 기관 평가에서 '공공데이터 품질 평가 자료'로 인정됩니다.

Q. 2024년 두 센터가 나아갈 방향은?

소프트웨어시험센터(STC)의 올해 메인 키워드는 '안전'과 '보안'으로, 상반기 내 사이버 보안, 소프트웨어 개발 보안, 소프트웨어 안전 분야 등으로 KOLAS 인정범위를 대폭 확대할 예정입니다.

더불어 사이버 보안, 시큐어 코딩 진단 등의 시험방법 연구를 통해 ICT 분야에서 발생할 수 있는 각종 보안·안전 이슈에 선제적으로 대응하고자 합니다.

특히 사이버 보안 시험에 무게를 뒀 EU(유럽연합)로 수출을 앞둔 국내 IoT 기기 업체들의 시장 진출을 돕고, 더 나아가 우리나라 수출 활성화와 국내 우수 제품을 해외에 알리는 데 기여하고자 합니다.

데이터인증센터(DCC)는 인증 활성화 원년으로 생각하고 현재 운영 중인 인증 고도화, 적극적인 마케팅, 수요 및 인증 혜택 발굴로 더 나은 소프트웨어 중심 사회를 만들고자 합니다.

이미 올 초 Si+(에이아이플러스)인증은 신청기업의 규모와 특성에 맞게 인증등급을 선택할 수 있도록 고도화해 산업 전반의 품질 향상에 앞장서고 있습니다.

뿐만 아니라 과학기술정보통신부와 데이터 품질인증(DQ인증)의 대상 확대를 위해 긴밀히 협의하는 등 국가 공인 품질인증기관 역할도 수행해 나가고 있습니다.

우리 센터는 올해 연구소 내 마케팅 본부와 협업하여 더 많은 인공지능/데이터 기업이 인증을 통해 품질을 확보할 수 있는 방안을 강구하고, 인증 제도 보급·확산을 위한 활동을 이어갈 예정입니다.

Q. ICT시험인증연구소의 2024년 목표가 있다면?

2024년은 와이즈톤 ICT시험인증연구소에게 '한 단계 도약하는 해'입니다.

올해 우리 연구소는 ▲시험인증영역 확대 ▲내부 역량강화 활동을 통한 전문성 강화 ▲공신력 강화를 목표로 하고 있습니다.

데이터 품질인증(DQ인증) 대상을 관리체계와 인공지능 학습용 데이터로 확대하고, 보안·안전 분야 KOLAS 인정 획득 등 시험인증 영역을 점진적으로 넓혀 갈 예정입니다.

또한 내부 인재양성 체계를 한층 강화하고, 외부 전문가 자문 등을 통한 전문시험원(심사원) 역량 강화에 집중하고자 합니다.

우리 연구소는 '객관적인 시험인증을 통한 ICT 품질 확보'를 최우선으로 여기고, 신뢰할 수 있는 시험인증 서비스를 제공할 것을 약속드립니다.

2024년에도 와이즈톤 ICT시험인증연구소가 가진 공신력과, 전문성 그리고 차별화 된 기술력을 더욱 강화하여 우리나라 ICT기술 품질향상을 주도하는 시험인증기관으로 그 역할을 다하겠습니다.



3) 한국산업지능화협회(KOIIA) 공동

V VIEWPOINTS

소사이어티 광장

축하합니다!

- **신규임용**
 - 김태호 박사 (KAIST, 지도교수: 차성덕) 2024년 3월, 서울여자대학교 정보보호학과 조교수 임용
 - 손정주 박사 (KAIST, 지도교수: 유신) 2024년 3월 경북대학교 컴퓨터학부 조교수 임용
- **박사학위 수여**
 - 권순재 (KAIST, 지도교수: 백종문) 2024년 2월 박사학위 취득 / 구현 단계에서 적용 가능한 교차 프로젝트 결함예측 기법
 - 김민협 (KAIST, 지도교수: 고인영) 2024년 2월 박사학위 취득 / 사물인터넷 환경에서의 효율적인 멀티 태스크 지원을 위한 멀티 레벨 에이전트 협상을 통한 서비스 바인딩 방법
 - 백경덕 (KAIST, 지도교수: 고인영) 2024년 2월 박사학위 취득 / 물리적 환경 상호작용 서비스 향상을 위한 불확실적 요소 모델링 및 학습 방법
- **수상**
 - 김문주 교수, KAIST 53주년 기념식 실패상(ambitious failure), 2024.02
 - 허기홍 교수, KAIST 53주년 기념식 교수학습혁신상 및 우수강의상, 2024.02
- **이직**
 - 홍신 교수, 충북대학교 전자정보대학 소프트웨어학부 임용, 2024.03
- **승진**
 - 남재창 교수, 한동대학교 전산전자공학부 부교수 승진
 - 유신 교수, KAIST ICT 석좌교수 선정
 - 이찬근 교수, 중앙대학교 소프트웨어대학 학장 취임
- **정년퇴임**
 - 황선명 교수, 대전대학교 컴퓨터공학과 정년퇴임, 2024.02
 - 정효택 책임연구원, 한국전자통신연구원 정년퇴임, 2024.09



: 기고문 및 소식 모집



Dream

+



Think

+



Idea

+



come true

소프트웨어공학 소사이어티 소식지는 여러 연구자분들의 생각과 소식을 나누는 광장입니다. 다음과 같은 구성으로 소식지를 구성하고자 하오니, 여러분들의 적극적인 참여를 바랍니다. 투고글의 형식은 자유형식이며, 분량은 A4 기준 2~4페이지입니다.



- 기고문: 소프트웨어공학 및 소사이어티에 대한 생각 (자유주제)
- 신진연구자 소개: 만 40세 이하 또는 박사학위 취득 후 7년 이내의 연구자 소개
- 국내외 학술행사 소개: 주요 학술행사 소개, 학술행사 참여 후기 등
- 기관소개: 소프트웨어공학연구 관련기관 소개
- 소사이어티 광장: 소사이어티의 새로운 소식 나눔

▶ 소사이어티 알림

- 소프트웨어공학 소사이어티에서는 매년 소프트웨어공학 우수논문상을 추천하여 시상하고 있습니다. 최우수 학술대회에 논문 발표로 참가하는 학생에게 장려금(약 100만원 수준)을 지원할 예정입니다.
- 소프트웨어공학 소사이어티 소개 동영상 : <https://www.youtube.com/watch?v=HWGsy-Pyle0>
- 소프트웨어공학 소사이어티 페이스북 : <https://www.facebook.com/groups/668196744037453>

제출방법

- 이메일 제출 (소프트웨어공학 소사이어티 편집부: ksepup@gmail.com)

문의처

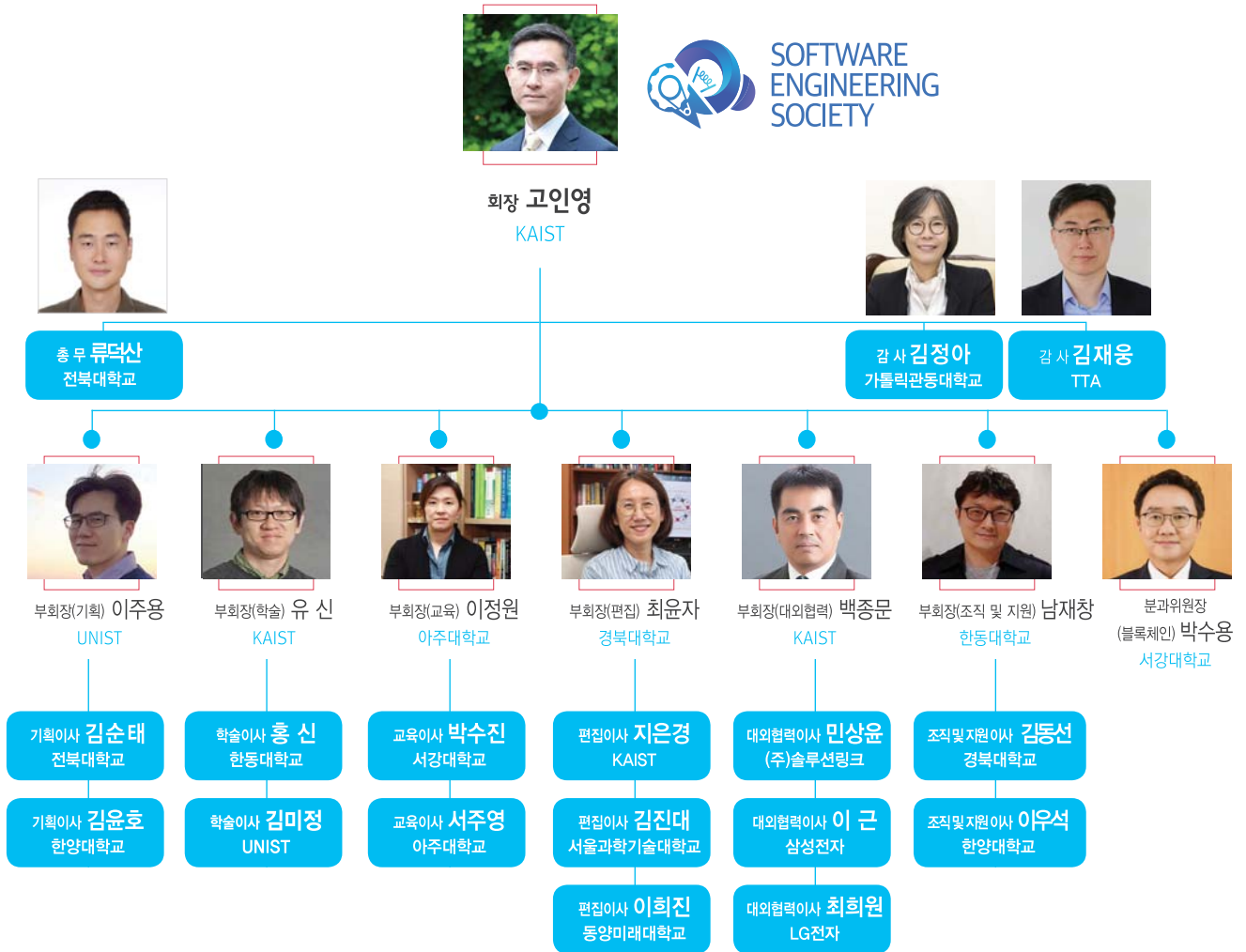
- 최윤자 교수 (경북대학교, 053-950-7549, yuchoi76@knu.ac.kr)
- 지은경 교수 (한국과학기술원, 042-350-7810, ekjee@se.kaist.ac.kr)
- 김진대 교수 (서울과학기술대학교, 02-970-6717, jjndae.kim@seoultech.ac.kr)
- 이희진 교수 (동양미래대학교, 02-2610-1846, heejinlee@dongyang.ac.kr)



SOFTWARE
ENGINEERING
SOCIETY



소사이어티 조직도



발행정보

발행일 2024년 3월 1일
 발행인 고인영
 발행처 사단법인 한국정보과학회 소프트웨어공학소사이어티
 연락처 대전광역시 유성구 대학로 291 한국과학기술원 N1빌딩 505호 (우: 34141)
 고인영(전화 : 042-350-3547, 팩스 : 042-350-7750 홈페이지 : <http://www.sigsoft.or.kr>)



최초에서 최고로! 글로벌 디지털 헬스케어 & IT교육 전문기업



IT기술과 교육으로
소프트웨어 세상을 선도하는
헬스케어 및 IT교육 전문기관

For your Healthcare,
We provide better contents,
better solutions,
and better services.



프로젝트 완성의 마지막 열쇠 ITSCOPE가 채워드립니다



Control Tower
& PMO



프로젝트 별
테일러링



Customization
Service



목적에 따른
다양한 제품군



축적되는
프로젝트 지식



프로젝트 자산의
표준 콘텐츠화



(주)솔루션링크 www.sol-link.com | www.itscope.co.kr

대전 본사 042-861-4202 | 서울 사무소 02-576-2202

AI 시대의 비즈니스 혁신 솔루션

T3Q EDP Platform

멀티모달 EDP 플랫폼을 활용한 목적에 최적화된 Private-LLM 구축



써치 활용 강화 (SaaS)

데이터 검색	보고서 자동 작성	데이터 보안	금융·환경·시설 등 이상탐지 및 예방
미디어 인덱싱	스마트 제조 혁신	서비스 상담	정밀 의료 진단 및 헬스케어

- **Enterprise Data Processing 플랫폼**
대용량 다종의 데이터 처리를 실시간으로 지원하는 인공지능 · 빅데이터 플랫폼 + 지능형 멀티모달 검색의 통합 플랫폼으로 Private LLM을 이용한 RAG 지원
- 모든 데이터 처리가 가능하여 기업이 원하는 AI 서비스 개발 및 적용과 파이프라인 구조의 플랫폼으로 추후 모델 추가, 서비스 추가가 용이

◆ 티쓰리큐는 세계적인 NLP 플랫폼 Hugging face의 Global Leaderboard (2024.3.13)에서 LLM 7B 이하 자연어처리 모델 분야로 개발한 Fine Tuning Model (DPO)이 Global 3위를 차지하였습니다.

데이터 변환과 종합 분석, 다양한 AI 서비스



사단법인 한국정보과학회 소프트웨어공학소사이어티

주소: 대전광역시 유성구 대학로 291 한국과학기술원 N1빌딩 505호 (우: 34141)

고인영(전화 : 042-350-3547, 팩스 : 042-350-7750, 홈페이지 : <http://www.sigsoft.or.kr>)