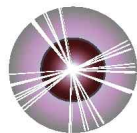


미래 정보 기술 · 산업 전망 2015
information Technology and Industry Prospects
for 2015(iTIP 2015)

<http://www.kiise.or.kr/itip/2015/>

2014년 10월 23일(목)
한국과학기술회관 국제회의장 소회의실2(지하1층)



한국정보과학회

KOREAN INSTITUTE OF INFORMATION SCIENTISTS AND ENGINEERS

초대의 말씀

안녕하십니까?

저희 한국정보과학회가 개최하는 심포지움인 "미래 정보 기술·산업 전망 2015 (iTIP2015: information Technology and Industry Prospects 2015)"에 여러분을 초대합니다.

학회는 지난 1983년부터 정보 기술 산업체의 발전에 조금이나마 도움이 되고자 정보 기술 발전 동향을 살펴보고 분석하는 노력을 지속해 왔습니다. 올해도 2015년도를 준비하면서 정보산업의 주요 현안을 살피고 향후 나아갈 방향을 제시함으로써, 우리나라 정보산업 발전에 작은 보탬을 더하기 위한 전통을 이어 가고자 합니다.

눈부시게 빠른 속도로 발전하는 정보 기술을 선도하기 위해서는 역설적으로 가장 기본이 되는 교육을 탄탄히 하는 것이 중요합니다. 정보기술 및 산업체 수요의 변화를 반영한 CS2013을 ACM, IEEE 양 학회가 개정한 지금에 우리나라 대학 컴퓨터 교육을 전반적으로 재점검할 필요가 있습니다. ACM, IEEE 각 학회의 대표로서 주도적으로 CS2013을 만드신 Sahami 교수님과 Roach 씨를 연사로 모시고 대학 컴퓨터 교육의 방향을 모색하는 세션을 특별 세션으로 구성하였습니다. 대학 교육에 연관된 많은 분들이 참석하셔서 머리를 맞대고 우리나라 실정에 최적화된 대학 컴퓨터 교육 모델을 정립하는데 힘을 보태주시기 바랍니다.

올해도 역시 창의적 기술의 중요성과 기술 선점이 사업화의 중요성을 절실하게 깨닫게 하는 한 해이었으며, 또한 국내 정보산업의 국제 위상을 다시 한 번 짚어 보는 계기를 제공한 한 해이었습니다. 이에 저희 학회는 IT 산업, 연구개발, 국가정책 분야 등에서 중추 역할을 수행하고 있는 최고 전문가를 연사로 모시고 2015년 국내 및 세계 정보 기술 및 산업 전망을 제시함으로써, 불철주야 국내 정보산업 발전에 고심하는 여러분들께 실질적인 도움이 되는 정보를 드리고자 합니다. 새해 계획을 수립하는 시점에 이번 심포지움이 정보산업의 좌표 설정에 조금이나마 도움이 되기를 바라오며, 많은 성원과 참석을 부탁드립니다.

바쁘신 가운데도 기꺼이 연사 역할을 수락하고 알찬 내용을 준비하신 발표자들께 다시 한 번 감사 말씀을 올립니다. 끝으로 이 행사의 조직위원장으로 수고 하신 김지인 위원장을 비롯하여 위원들 모두에게 감사합니다.

2014년 9월

한국정보과학회 회장 김 중 권

프로그램 일정

■ 조 직

- 주 관 : 한국정보과학회
- 주 최 : 한국전자통신연구원, 한국SW산업협회
- 조 직
 - 위 원 장 : 김지인(건국대)
 - 부위원장 : 나연묵(단국대), 한동원(ETRI), 박경철(한국SW산업협회), 김두현(IITP)
 - 위 원 : 박환수(한국SW산업협회), 김진택(한국컴퓨팅산업협회), 유광현(삼성전자), 박경(ETRI)

■ 프로그램 일정

09:30-11:20 / 특별강연 : 대학 컴퓨터 교육

좌장 : 이창건 교수(서울대)

- ▷ An Overview of Computer Science Curricula 2013 (CS2013) - Mehran Sahami(Stanford Univ.)
- ▷ From the keyboard: Things This Software Engineer Needed to Know : An Industry Perspective on CS Education - Steve Roach(Exelis Inc.)

11:20-12:20 / 패널토의 : 대학 컴퓨터 교육의 문제와 개선 방향

사회 : 홍원기 교수(포항공대)

[Panelists] Mehran Sahami(Stanford University), Steve Roach(Exelis Inc.),

서정연 교수(서강대), 이민석 학장(NHN NEXT), 이창건 교수(서울대)

12:20-13:20 / 점심식사

13:20-14:10 / 개회식 & 초청강연

사회 : 엄영익 교수(성균관대)

- ▷ 개회사 - 김지인 조직위원장(건국대)
- ▷ 환영사 - 김종권 한국정보과학회 회장(서울대)
- ▷ Cyber Physical Systems: Computing for a Smart New World - 손상혁 교수(DGIST)

14:10-16:10 / 국가 R&D 전략 및 동향

좌장 : 나연묵 교수(단국대)

- ▷ SW중심사회 실현 전략 - 서성일 과장(미래창조과학부)
- ▷ 한국연구재단 기초연구 지원사업 정책 - 차은종 단장(연구재단)
- ▷ 대규모 실시간 영상 이해 기반의 시각 지능 플랫폼 개발 및 재난 재해 조기 감지·예측 기술 개발 (DeepView 플랫폼) - 박 경 부장(ETRI)

16:10-16:30 / Coffee Break

16:30-18:30 / 산업동향

좌장 : 김진택 국장(한국컴퓨팅산업협회)

- ▷ Tizen Platform - 서상범 상무(삼성전자)
- ▷ Smart World를 위한 IoT 기술 현황과 전망 - 윤종필 랩장(SKT 융합기술원)
- ▷ Wearable 전망과 성공요인 - 손진호 상무(LG전자)

* 상기 일정은 사정에 따라 변경될 수 있습니다.

프로그램 세부안내

특별강연 : 대학 컴퓨터 교육

좌장 : 이창건 교수(서울대)

[09:30-10:25] An Overview of ComputerScience Curricula 2013 (CS2013) - Mehran Sahami(Stanford University)

▷ Abstract

For over 40 years, the ACM and IEEE-Computer Society have sponsored international curricular guidelines for undergraduate programs in computing. The latest volume in the series, Computer Science Curricula 2013 (CS2013) was released this past year. CS2013 aims to provide advice and guidance to the computing education community throughout the coming decade by redefining the knowledge areas in CS, rethinking the essentials necessary for a CS curriculum, and identifying working exemplars of courses and curricula along these lines. In this talk we will provide an overview of CS2013, discussing high-level themes in the guidelines as well as strategies for implementing the guidelines at institutions with differing levels of resources.

▷ Bio



Mehran Sahami is a Professor and Associate Chair for Education in the ComputerScience department, and the Robert and Ruth Halperin University Fellow in Undergraduate Education at Stanford University. Prior to joining the Stanford faculty, he was a Senior Research Scientist at Google. His research interests include computer science education, machine learning, and web search. He served as the ACM co-chair of the ACM/IEEE-CS joint task force on Computer Science Curricula 2013 (CS2013). He has published over 50 technical papers and has over 20 patent filings. He received his BS, MS, and Ph.D. in Computer Science from Stanford University.

[10:25-11:20] From the keyboard: Things This Software Engineer Needed to Know: An Industry Perspective on CS Education - Steve Roach(Exelis Inc.)

▷ Abstract

Undergraduate computer science programs are constrained by access to funding, time, and other resources. Many difficult choices must be made in order to balance the needs of the educational producers (institutions, faculty, and students) with the needs of industry, government, and technology consumers. Selecting the depth and topics to be covered at the university are crucial steps in the design of successful programs in computing. In this talk, I will present an industrial perspective on knowledge that has proved useful in my career and compare this to the body of knowledge from CS2013.

▷ Bio



Dr. Roach is a practicing software engineer with over 35 years of software development experience including the development of data acquisition and process control systems, planning and data analysis software for NASA deep space missions, satellite control systems, software supporting missions on the International Space Station, and automated program synthesis and domain analysis. His work includes commercial software application development as well as development of software for research, government, and private use. He founded the software engineering program at The University of Texas at El Paso, and holds the CSDP certification from the

IEEE-Computer Society. He served as the IEEE Computer Society co-chair of the ACM/IEEE CS2013 curriculum guideline project.

패널토의

좌장 : 흥원기 교수(포항공대)

[11:20-12:20] 대학 컴퓨터 교육의 문제와 개선 방향

[Panelist]



Mehran Sahani
(Stanford Univ.)



Steve Roach 박사
(Exelis Inc.)



서정연 교수
(서강대)



이민석 학장
(NHN NEXT)



이창건 교수
(서울대)

개회식 & 초청강연

사회 : 엄영익 교수(성균관대)

[13:20-13:25] 개회사 - 김지인 조직위원장(건국대)

[13:25-13:30] 환영사 - 김종권 한국정보과학회장(서울대)

[13:30-14:10] Cyber Physical Systems: Computing for a Smart New World - 손상혁 교수(DGIST)

▷ Abstract

With continuing miniaturization and increased wireless connectivity, the computing systems are becoming deeply embedded into everyday life and interact with processes and events of the physical world. This cyber-physical interaction has the potential to transform how humans interact with and control the physical world. Systems featuring a tight combination of, and coordination between, the system's computational and physical elements are broadly called cyber physical systems (CPS). Examples of CPS include medical devices and systems, aerospace systems, transportation systems, smart grids, robotic systems, and smart spaces. Advances in key technologies are changing how these types of systems operate. For instance, the level of uncertainty in which these systems operate is increasing, creating the need for greater robustness. Pervasive wireless access is pushing these systems to unprecedented dynamic and non-deterministic situations. There is a critical demand for CPS to be adaptive to provide robustness to meet the requirements. In this talk, we will illustrate few examples of CPS, and discuss some of the research challenges in providing robustness in CPS.

▷ Bio



Sang Hyuk Son is the Director of CPS Global Center and Department Chair of Information and Communication Engineering at DGIST. He has been a Professor of Computer Science Department at the University of Virginia, and WCU Chair Professor at Sogang University. He received the B.S. degree in electronics engineering from Seoul National University, M.S. degree from KAIST, and the Ph.D. in computer science from University of Maryland, College Park. He has been a Visiting Professor at KAIST, City University of Hong Kong, Ecole Centrale de Lille in France, and Linkoping University and University of Skovde in

Sweden.

Prof. Son has served as the chair of the IEEE Technical Committee on Real-Time Systems during 2007-2008. He is serving as an Associate Editor for Real-Time Systems Journal and Journal on Self Computing, and has served on the editorial board of IEEE Transactions on Computers and IEEE Transactions on Parallel and Distributed Systems. He is a founding member of ACM/IEEE CPS Week, and serving as a member of the steering committee for RTCSA, Cyber Physical Systems Week, and SEUS. He received the Outstanding Contribution Award form Cyber Physical Systems Week in 2012. His research interests include cyber physical systems, real-time and embedded systems, database and data services, and wireless sensor networks. He has written or co-authored over 300 papers and edited/authored four books in these areas. His research has been funded by Korean Government, USA National Science Foundation, DARPA, Office of Naval Research, Department of Energy, National Security Agency, and IBM. He is IEEE Fellow and DGIST Fellow.

국가 R&D 전략 및 동향

좌장 : 나연목 교수(단국대)

[14:10-14:50] SW중심사회 실현 전략 - 서성일 과장(미래창조과학부)

▷ Abstract

- (배경) SW중심사회 실현을 위해 SW기술경쟁력 대도약(Quantum Jump) 필요
- (비전) 선순환 SW R&D 생태계 조성으로 세계적인 SW 개발국가 도약
- (추진전략)
 - (전략1) 선순환적 SW R&D 생태계 정립 : R&D 투자방향 정립, R&D 역량 확충, 선도형 R&D 체계 구축 등
 - (전략2) 세계 최고의 SW개발환경 조성 : SW기초연구부터 국민 창의아이디어 실현 R&D까지 SW쏠주기에 걸친 R&D 프로그램 마련
 - (전략3) R&D 성과창출 극대화 : R&D결과물에 대한 사업화 R&D, 신제품-신기술 시장창출 지원 등으로 시장성과 창출 확대
 - (전략4) 도전 창의적 R&D시스템 구축 : SW R&D가 글로벌을 지향할 수 있도록 기획-평가-관리 체계를 개편·운영하고 SW특성에 맞는 제도 본격 활성화

▷ Bio



* 학력 : 서울대 및 동 대학원

* 주요 경력 :

정보통신부(정보통신정책국 · 정보통신진흥국 · 정책홍보관리본부),
우정사업본부(부산우체국장),
미래기획위원회,
지식경제부(규제개혁법무담당관 · 정보통신산업과장),
미래창조과학부(정보통신산업과장 · 소프트웨어융합과장)

[14:50-15:20] 한국연구재단 기초연구 지원사업 정책 - 차은중 단장(연구재단)

▷ Abstract

한국연구재단은 우리나라 기초연구 지원사업을 총괄하는 미래창조과학부 및 교육부 산하 기관이다. 본 강연을 통해 재단 및 기초연구사업 개요, 상반기 사업 결과와 하반기 추진 계획, 과제 평가 제도 등을 설명하고 전자정보·융합연구 분야의 활성화 방안을 소개하고자 한다.

▷ Bio



* 학력 및 경력

1982. 8 ~ 1987. 5 미국 남가주대학 의공학과 박사
 1988. 8 ~ 2012. 5. 8 충북대학교 의과대학 의공학교실 주임교수
 1996.11 ~ 1997.10 국무총리실 의료개혁위원회 전문위원
 2004. 6 ~ 2006.12 충북 바이오산업진흥재단 이사
 2005. 5 ~ 2006. 4 충북대학교 기획협력처장
 2010. 5. 1 ~ 2012. 3. 4 충북대학교 산학협력단장
 2012. 5. 1 ~ 2014. 4.30 한국연구재단 기초연구본부 전자정보·융합연구단장

*연구실적: 연구논문 약 240여편, 특허 약 100여건, 역·저서 5권

*주요연구 및 관심분야: 심폐의료기기, 생체계측 및 분석

[15:20-16:00] 대규모 실시간 영상 이해 기반의 시각 지능 플랫폼 개발 및 재난 재해 조기 감지·예측 기술 개발(DeepView 플랫폼) - 박 경 부장(ETRI)

▷ Abstract

전세계에서 발생하는 비정형 데이터의 80%를 차지하는 시각 데이터(이미지, 동영상)는 스마트기기, CCTV, 블랙박스 등의 확산과 더불어 고품질화 추이로 지속적으로 생산규모가 증가할 것으로 예측된다. 반면 텍스트 데이터에 비해 분석과 활용 측면에서 기술적으로 뒤쳐진 분야인 동시에 분석과 활용을 위한 기술도전이 가속화되는 분야이기도 하다. 본 발표에서는 시각 데이터의 내용을 이해하는 SW 실현을 목적으로 추진되는 SW그랜드챌린지 과정의 추진배경과 장기적인 기술도전을 위한 추진계획을 설명한다.

▷ Bio



2008년 고려대학교 전산학 박사
 1993년 ~ 현재, 한국전자통신연구원 책임연구원
 (SW콘텐츠연구 SW기반기술연구본부 빅데이터SW플랫폼연구부 부장)
 관심분야: Data-intensive Computing, Parallel & Distributed Computing,
 Big Data Platform & Analytics

산업 동향

좌장 : 김진택 국장(한국컴퓨팅산업협회)

[16:30-17:10] Tizen Platform - 서상범 상무(삼성전자)

▷ Abstract

Tizen (www.tizen.org) is a web-centric open-source, standards-based software platform for smart devices, such as smartphones, smart TVs, IVI (In-Vehicle Infotainment) and other consumer devices like cameras, printers, and more.

Tizen is web-centric in that it directly supports web apps – applications (apps) written in HTML5 and Javascript – even outside the web-browsers and provides seamless supports for the web. As such, Tizen not only shares the benefits and perils of the web with other platforms, but also has the additional burden to meet the performance of non-web platforms: platforms that directly support only conventional programming languages.

In this talk, we present Tizen approaches to taming the web to maximize its benefits while minimizing

the risks of its perils.

We also describe various optimizations of Tizen that enable delivering web-app performance on par with that of non-web platforms.

▷ Bio



학력 : University of Cambridge, PhD in Computer Science
현재, SW Center System S/W Lab장, 삼성전자
연구 개발 실적: Tizen S/W Platform 개발,
ARM기반 Xen Virtualization S/W 개발,
Multicore S/W Platform 개발

[17:10-17:50] Smart World를 위한 IoT 기술 현황과 전망 - 윤종필 랩장(SKT 융합기술원)

▷ Abstract

IoT 시장 전망과 기회

IoT Value Chain 및 기술요소

IoT용 센서네트워크 기술 및 IoT G/W, IoT 플랫폼 기술 개발 현황

IoT 기술별 Use Case 소개

▷ Bio



2007 SKT 무선인터넷 플랫폼 엔지니어링팀장
2011 SKT 기술부문 기술전략팀장
2012 SKT 네트워크기술원 스마트홈팀장
현 SKT 융합기술원 컨버전스테크랩장
관심 분야 : M2M/IoT, Location Technology, Smart Home

[17:50-18:30] Wearable 전망과 성공요인 - 손진호 상무(LG전자)

▷ Abstract

Wearable 기기에 적용될 수 있는 최신 인식기술의 현황(음성, 비전, 생체)과 Wearable 기기 시장이 처한 현실 (Chasm) 및 극복 방안

▷ Bio



성균관대학교 전기전자컴퓨터공학 박사
1993년 금성정밀 선임연구원
2010년~현재 LG전자 CTO부문 미래IT융합연구소장
* 연구실적 : 음성 및 자연어처리 기술 개발 및 사업화, 동작인식 기술 원천특허 확보 및 Smart TV 적용, u-Healthcare 국책과제 수행 및 북미 시장 진입, 생체신호 인식/분석 요소기술 확보 등

참가 등록

참가비 ;

등록구분	학생회원	정(종신)회원	비회원(학생)	비회원(일반)
사전등록	50,000원	100,000원	100,000원	200,000원
현장등록	60,000원	120,000원	120,000원	240,000원

참가등록 바로가기 <http://www.kiise.or.kr/itip/2015/>

안내사항

- 사전등록 - 10월 8일(수)까지 => 10월 21일(화)까지 (단, 학회 회원은 10월 17일까지 무료등록!)
- 참가등록 하신 분께는 강연자료집과 중식을 제공합니다.
- 사전등록은 온라인 등록신청 및 입금이 완료된 경우에 한합니다.
- 한정된 좌석으로 인해 조기 마감될 수 있습니다.
- 참가비 환불은 행사 2주전 100%, 1주전 50% 환불, 이후에는 환불 불가합니다.
- ☎ 등록문의 : 학회 사무국 최희수 사원 hschoi@kiise.or.kr 02-588-9246

행사장 안내

한국과학기술회관 국제회의장 소회의실2(지하 1층)

주소 ; 서울시 강남구 역삼동 635-4



☎ 주차비는 본인 부담입니다.