

제35권 제4호 통권 제335호

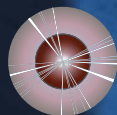
정보과학회지

Communications of the Korean Institute of
Information Scientists and Engineers

2017. 4

우리나라 소프트웨어 개발 교육의 현황과 나아갈 길

- 소프트웨어 공학 교육 – 무엇을 어떻게 가르쳐야 하나
- 소프트웨어공학과 분석의 중요성에 따른 교육이 나아갈 길
- 오픈소스SW 기반 소프트웨어공학 교육
- 소프트웨어 개발 역량을 키우기 위한 중등 교육의 방향
- 한국소프트웨어기술진흥협회 소프트웨어 교육훈련 사업소개



한국정보과학회

KOREAN INSTITUTE OF INFORMATION SCIENTISTS AND ENGINEERS



T open lab 은,
개발과 시험환경이 갖추어진 프로젝트룸과 테스트룸, 이를 지원하기 위한 계측기와 스마트 디바이스 그리고,
편안한 마음으로 여러 분야의 R&D 전문가들과 소통할 수 있는 오픈카페까지 기술을 중심으로 여러분을 이어드리겠습니다.

기술을 함께 사업화 할 파트너를 구하는 분들! 기술을 구현하고 시험할 인프라가 부족한 분들!
SK텔레콤의 기술을 필요로 하지만 어떻게 협력해야 할 지 모르는 분들!
고민하지 마시고 T open lab을 찾아오세요.

T open lab 은 여러분을 위해 언제나 열려있습니다.

저희 SK텔레콤과 함께 여러분의 꿈을 실현할 기술 기반의
성공스토리를 만들어 나가보세요!

T open lab 이용방법 안내

 open lab > <http://topenlab.sktelecom.com>

- 1 테스트용 스마트 디바이스 및 계측기 대여예약 (무료)
T open lab ▶ 기기예약 (스마트 디바이스 : 스마트폰, 태블릿, 웨어러블, IoT모듈, VR기기 등)
- 2 프로젝트룸 / 테스트룸 / 실드룸 / 세미나실 이용예약
T open lab ▶ 개발공간예약



T open lab 으로 찾아오시는 길

주소
경기도 성남시 분당구 황새울로258번길 6
(수내동 9-1)

전화 031)710-5100/5101 메일 topenlab@sk.com

지하철
수내역 1,4번 출구 (분당구청방향)



목차

- 3 “우리나라 소프트웨어 개발 교육의 현황과 나아갈 길” 특집을 내면서 / 이선아
- 4 특집계획
- 5 특집원고모집
- 6 월별 학술행사 개최계획
- 8 학회동정

- 특집원고**
- 9 소프트웨어 공학 교육 - 무엇을 어떻게 가르쳐야 하나 / 최은만
- 16 소프트웨어공학과 분석의 중요성에 따른 교육이 나아갈 길 / 김익환
- 22 오픈소스SW 기반 소프트웨어공학 교육 / 이은석·최영규·공정택·송상효·신재홍
- 34 소프트웨어 개발 역량을 키우기 위한 중등 교육의 방향 / 강성원
- 44 한국소프트웨어기술진흥협회 소프트웨어 교육훈련 사업소개 / 윤태권

- 기관탐방**
- 50 상위 1% IT교육, 비트교육센터 / 전진옥

- 논문초록**
- 52 정보과학회논문지 3월호

- 게시판**
- 56 해외학술행사 개최안내
- 64 해외학술행사 논문모집 안내

- 학외소식**
- 71 회의개최결과
- 74 임원 및 위원 명단
- 78 특별회원기관
- 79 입회안내
- 80 박사학위 논문초록
- 81 정보과학회지 투고규정

Contents

3	"Current Status and Future Directions for Software Development Education in Korea" About This Issue / Seonah Lee
4	2017 Special Issues
5	Call for Proposals
6	Upcoming Academic Conferences
8	KIISE News I
	Special Feature
9	Software Engineering Education - What We Should Teach and How? / Eun Man Choi
16	The role of education based on the importance of SW engineering and requirements analysis / Ik-hwan Kim
22	Open source SW based software engineering education / Lee Eunseok
34	Directions for the Secondary Education to Nurture Software Development Capability / Sungwon Kang
44	Introduction of Software Training Course in KOSTA / Tae Kwon, Yune
	Visits
50	BIT Academy / Jin Ok Jeon
	Journal Summary
52	Journal of KIISE, April, 2017
	Bulletin Board
56	Call for Participation
64	Call for Papers
	KIISE News II
71	Report on Committee Meeting
74	Board and Committee Members
78	Special Members
79	Guide for Membership
80	Call for Doctoral Thesis Abstract
81	Guideline for Submission

“우리나라 소프트웨어 개발 교육의 현황과 나아갈 길” 특집을 내면서

경상대학교 | 이선아
saleese@gnu.ac.kr

미래학자 토마스 프레이는 2015년 1월 KBS1이 방영한 시사기획 창 “로봇 혁명, 미래를 바꾸다”에서 소프트웨어와 로봇의 발전으로 2030년까지 20억 개의 일자리가 사라질 것으로 예측하였습니다. 이런 변화에 선제적으로 대응하기 위하여 독일은 “창의력과 기계가 못하는 일들을 가르쳐야 한다”고 하고, 영국은 “창의력과 알고리즘이 다음 세대의 직업 필수요소 일 것”이라며 초등학생부터 소프트웨어 교육을 시작하였습니다. 우리나라 정부는 “소프트웨어 중심사회”를 준비하기 위한 인재양성 추진계획을 발표하고 2018년부터 단계적으로 초·중고 교육과정에 개편된 소프트웨어 교육 내용을 가르치도록 계획하였으나, 그 내용이 주로 코딩과 알고리즘에 국한되어 있습니다.

이번 특집호는 고도의 소프트웨어 개발 역량이 요구되는 다가오는 미래에 대비하여, 효과적인 소프트웨어 개발 교육을 할 수 있도록, 소프트웨어 개발 교육의 현황을 살펴보고 이를 개선하기 위한 방향을 모색하는 논의의 장을 제공합니다. 먼저 특집호의 첫번째 기고문 “소프트웨어 공학 교육 - 무엇을 가르쳐야 하나”는 소프트웨어 실무환경에서 필요한 사용자 요구 분석, 설계 및 비즈니스 이해와 소통의 능력이 필요함을 지적하고 이를 위한 다양한 교육 방법을 소개합니다. 두번째 기고문 “소프트웨어공학과 분석의 중요성에 따른 교육이 나아갈 길”은 학교 교육과 실무 교육이 상호독립적으로 진행됨을 지적하고 학교 교육에 실무 교육을 통합하는 방법을 제시합니다. 세 번째 “오픈소스 소프트웨어 기반 소프트웨어공학 교육”은 현 소프트웨어 개발의 상당 부분이 오픈소스 소프트웨어에 기반하고 있음을 지적하고 경쟁력 있는 소프트웨어 교육을 위해서 오픈소스 소프트웨어를 활용하는 소프트웨어공학 교육을 제시합니다. 네 번째 “소프트웨어개발 역량을 키우기 위한 중등 교육의 방향”은 우리나라의 소프트웨어 중등교육 계획이 소프트웨어 시스템 통합구축의 중요성을 반영하지 못하고 있음을 지적하고, 중등 교육과정에서 이를 보완하기 위해 필요한 사항들을 제시합니다. 마지막 두 개의 기고문은 각각 한국소프트웨어기술진흥협회와 비트컴퓨터의 소프트웨어 교육 활동에 대해 소개합니다.

이번 특집호의 기고논문들이 소프트웨어공학 관련분야의 전문가들과 정책입안자들이 우리나라의 소프트웨어 개발 교육의 현황을 정확히 파악하고 올바른 개선방향을 찾아가는데 도움이 되기를 기대합니다. 또한, 저자 섭외와 검토를 도와주신 소프트웨어공학 소사이어티 강성원 회장님과 원고를 보내주신 저자 분들, 편집위원장님, 그리고 편집위원들께 감사의 말씀을 드립니다.