

2016년 소프트웨어공학 소사이어티 이사회/송년회



2016년 12월 1일

목 차

1. 소사이어티 중점 활동방향

2. 2016년 활동 보고

3. 2017년 활동 계획

4. 맺음말

1. 소사이어티 중점 활동방향

소사이어티 중점 활동방향(제 1차 이사회에서 보고)

취지: 기존의 소사이어티의 활동을 충실히 수행하며,
그 외에도 다음의 활동에 대하여 관심을 갖고
노력하고자 함.

1. 우리나라 소프트웨어공학의 정체성 파악
2. 소프트웨어공학 소사이어티의 개방성 제고
3. 소프트웨어공학 교육역량 향상

1. 우리나라 소프트웨어공학의 정체성 파악

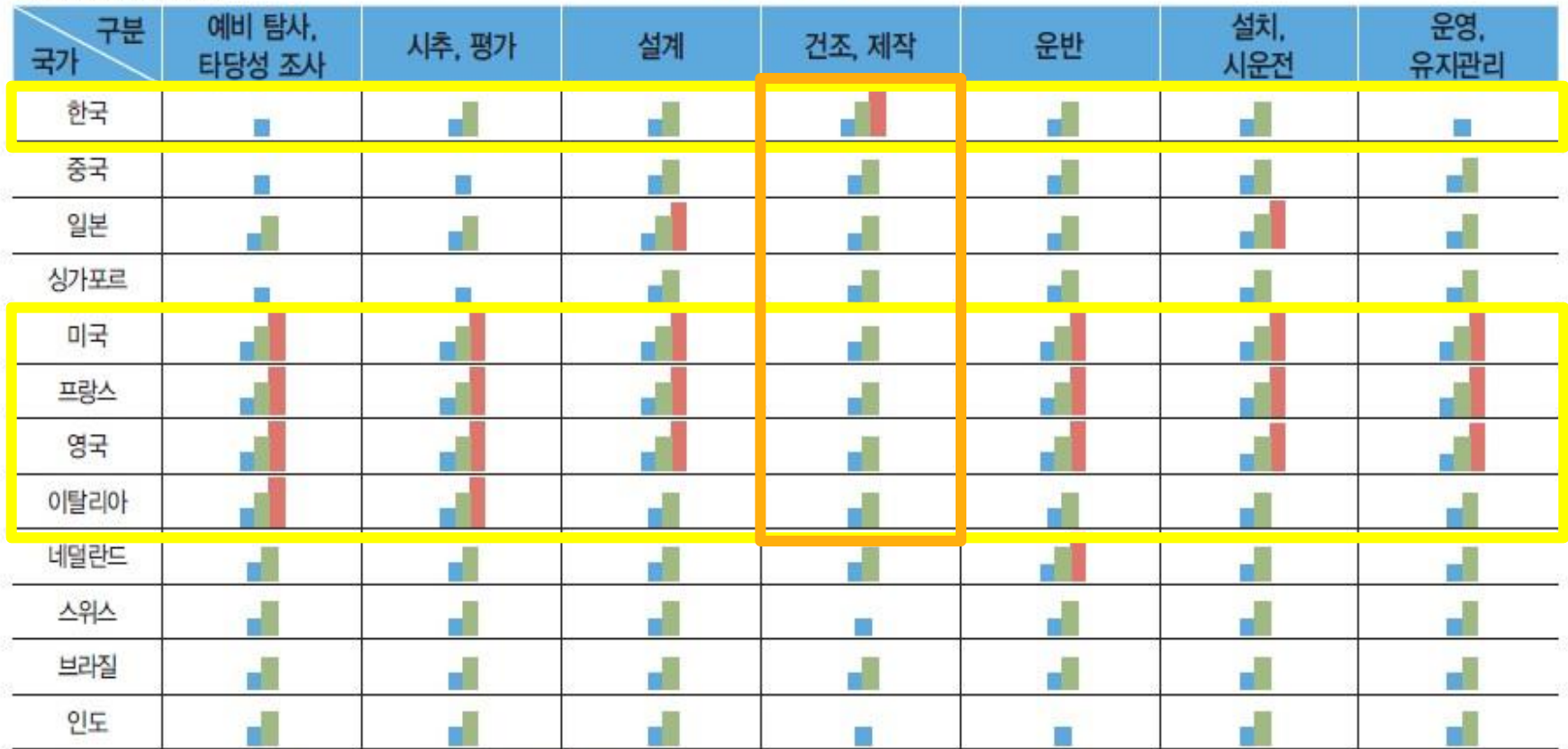
내용: 세계 속에서 우리나라 소프트웨어공학 역량 수준을
정확히 알 수 있는 데이터 확보;
우리나라 산업에서 소프트웨어공학 역량이 차지하는 기여를
정확히 알 수 있는 데이터 확보 등.

이유: 소프트웨어공학의 기여/잠재력에 대하여
우리가 정확히 모르기 때문에,
어떤 부분에 더 노력해야 하는지 모르고,
소프트웨어공학의 중요성을 대외적으로 알리기 어렵고,
그 결과 합당한 역할/예산을 부여 받지 못하고 있음.

우리가 스스로를 모르고 우리 자신에 대해 확신을 가지지 못하면
누가 우리를 도울 수 있는가?

정체성 관련 자료 - 해양플랜트사례 (한국조선협회, 2011)

▶ 해양플랜트 가치사슬 단계별 주요 국가별 경쟁력 (선진국 기준 상, 중, 하 구분)



자료: 해양플랜트 산업 경쟁력 분석 및 장단기 발전 전략/한국조선협회, 2011. 11.

“한국이 조선 1위라는 말은 냉정하게 말하면 쇠덩어리를 용접하고 조합하는 일에서 1등이라는 것”

- 산업기술평가관리원의 국가 프로그램 디렉터



2. 소프트웨어공학 소사이어티의 개방성 제고

내용 : 다른 분야와 활발히 연결되고,
중고등학교의 관련 교육자들과도 연결이 될 수 있게 문호 개방

이유 : 소프트웨어공학의 역할을 충분히 하기 위해서는
다양한 산업 분야와 융합/협업이 활발하게 이루어져야 하고,
중고등학교 관련 교육자들과도 협력이 필요하나,
현재 소프트웨어공학은 대체로 고립된 기술로 머물러 있음.

3. 소프트웨어공학 교육역량 향상

3.1) 교육자의 교육(Teach the teachers)

내용 : 대학교의 소프트웨어공학교육 능력의 개선

이유 : 소프트웨어공학 교육 능력 향상에 소홀하여,
우수한 교육방법을 갖지 못하고 있고 산업계에 기여가 미미.

3.2) 중등교육방향 제시(Teach the next generation)

내용 : 새로운 소프트웨어공학 인재의 발굴 및 참여기회의 확대

이유 : 중등교육방향제시에 참여하지 못하여, 미래의 산업인력인
중고등학교 학생들을 소프트웨어공학 관점에서 적절히
준비시키지도 못하고 있음.

3.3) 직업윤리의식 고취(Teach professional ethics)

내용 : 도덕적 해이 방지 및 퇴치

이유 : 낮은 직업윤리의식은 낮은 제품품질과 제품판매감소로
이어지는 데도 이를 개선하기 위한 노력이 없음.

2. 2016년 활동보고

2016년 소사이어티 모임

4월 1일 제 1차 운영위원회

5월 6일 제 2차 운영위원회

6월 10일 제 1차 이사회

7월 20일 - 22일 단기전문가과정

9월 2일 제 3차 운영위원회

10월 14일 제 4차 운영위원회

10월 28일 제 5차 운영위원회

11월 25일 제 6차 운영위원회

12월 1일 제 2차 이사회 (송년회)

[1] 정체성 파악

소프트웨어 및 시스템 공학 서비스 글로벌화, 2005

LEADER	India
CHALLENGERS	Canada, China, Czech Republic, Hungary, Ireland, Israel, Mexico, Northern Ireland, Philippines, Poland, Russia, South Africa
UP-AND-COMERS	Belarus, <u>Brazil</u> , Caribbean, Egypt, Estonia, Latvia, Lithuania, New Zealand, Singapore, Ukraine, Venezuela
BEGINNERS	Bangladesh, Cuba, Ghana, <u>Korea</u> , Malaysia, Mauritius, Nepal, Senegal, Sri Lanka, Taiwan, Thailand, Vietnam

The offshore IT race. SOURCE: CARTNER INC as quoted by the Globe and Mail in IT jobs contracted from far and wide, North American companies are saving money by 'offshoring', John Saunders, The Globe and Mail, 2003-10-14, <http://www.theglobeandmail.com/servlet/story/RTGAM.20031014.gtrjobs14/BNStory/einsider>



Opening Plenary - Helsinki 2005-05-23

18



※ 자료 : 2005 헬싱키 ISO 표준화 회의 가트너

ICSE 2016

ICSE 2016년 참가자: 약 1300명

제출논문: 530

채택논문: 101 (19%)

Country	Submitted	Accepted	%Accepted
United States	600	171	28.50
China	279	56	20.07
Germany	125	28	22.40
Brazil	80	16	20.00
United Kingdom	78	18	23.08
Singapore	66	16	24.24
Japan	50	4	8.00
Hong Kong	25	5	20.00
Taiwan	16	6	37.50
South Korea	15	0	0.00

국민소득(2016.4, IMF)

대한민국: \$27,195

5천 1백만명

Brazil: \$8,802

2억 6백만명

SW성숙도 레벨 별 품질개선 수준 (Study Results)

<u>Maturity Level</u>	Design Faults/ KLOC (Keene)	Shipped Defects/ FP (Jones)	Shipped Defects/ KLOC (Krasner)	Relative Defect Density (Williams)	Relative Shipped Defects (Rifkin)
5	0.5	0.05	0.5	0.05	1
4	1	0.14	2.5	0.1	5
3	2	0.27	3.5	0.2	7
2	3	0.44	6	0.4	12
1	5~6	0.75	30	1.0	61
Software Process					
	10x	15x	60x	20x	60x

자료출처) KOSTA

그러나, 우리나라의 경우 개발 회사의 **CMMI**등급과 개발제품의 품질 사이에 이러한 상관관계가 없는 것으로 조사되었다.

가능한 원인) "평가가 정확하지 않다"

혹은

"평가 시에 적용하여 받은 등급의 프로세스를 실제 제품 제작에는 적용하지 않는다"

"소프트웨어공학은 전산학의 한 분야가 아니다." - L. Briand

- *Lionel Briand*, University of Luxembourg
- FSE 2016 Panel: The State of Software Engineering Research
- "Like EE is not a branch of physics, SE is not a branch of CS."
=> 전산학인 수학과 다른 학문들로부터 나온 학문인 것처럼
소프트웨어공학은 전산학과 다른 학문들로부터 나온 학문이다.

전산의 다른 분야는 IT요소기술에 관한 학문이지만,
SE는 요소기술을 통합하는 기술에 관한 학문이다.



Boeing assembles its 787 Dreamliners in Everett, Wash. (above) or North Charleston, S.C.

비행기가 부품으로 만들어진다고,
부품회사만 있으면 비행기가 만들어 지는가?

- 김진형 교수 (미래 IT 교육3.0 포럼, 2016.10.27)

"인공지능은 고깃국의 양념이다.

맹물에 양념을 넣었다고 제 맛이 나겠는가?

소프트웨어 능력이 기본이다."

☛ 소프트웨어를 잘 못하는데 인공지능에만 역점을 두어 크게 효과를 보기 힘들다.

- ☛ 고깃국은 재료 (전산학의 다른 분야) 만 가지고 만들어지는 것이 아니라 "Recipe로 요리를 해야(소프트웨어공학으로)" 만들어 진다.

[2] 개방성 제고

- 회칙/운영규칙 개정(6월 이사회)

- 회칙

- 2장 회원: 준회원 신설

- 정회원: 정보과학회 회원이면서 소프트웨어공학 소사이어티 회원

- 준회원: 정보과학회 회원이 아니면서 소프트웨어공학 소사이어티 회원

- 3장 임원: 이사 100인 이내

- 운영규칙

- 3장 회비: 무료

-
- 이메일 **Aliases** (추진 중)
 - 이사회, 운영위원회, 정회원, 준회원 등.
 - 소사이어티 홈페이지 (www.sigsoft.or.kr)
 - Cafe24 호스팅 서비스로 전환
 - 재설계 (추진 중)

소사이어티 소식

- 글로벌핀테크연구원: 원장 박수용 교수
- 한국블록체인학회 창립: 회장 인호 교수

[3] 교육역량 향상

3.1) 교육자의 교육(Teach the teachers)

- “소프트웨어공학 단기 전문가 강좌”을 [이사진에 무료로 개방](#)
- 강연 "실리콘밸리 관점에서 본 실무 요구공학"
- 일시: 2016년 7월 28일
- KAIST 소프트웨어대학원 목요세미나 공유 (서울 도곡동 KAIST 캠퍼스)

3.2) 중등교육방향제시(Teach the next generation)

- **2017 KCSE**에 새로운 주제 포함:
 - “소프트웨어공학 교육”
 - “소프트웨어 중심대학”
 - 소프트웨어공학의 역할 공유
 - 중등교육에 대한 경험, 계획, 질문, 도전 사항에 대한 공유

적극적인 참여를 부탁드립니다!

3.3) 직업윤리의식 제고(Teach Professional Ethics)

- 소사이어티 홈페이지에 “소프트웨어공학 윤리강령” 게시
 - ➡ 출처: ACM/IEEE-CS Software Engineering Code of Ethics and Professional Practice
- Cf. ACM Code of Ethics and Professional Conduct
- IEEE Code of Ethics
- 도 있으나, 이보다 소프트웨어 개발자에 해당되는 구체적인 내용임.

2016년 주요활동

2016 소프트웨어공학 단기 전문가 강좌

주제: 요구공학 (Requirements Engineering)

일시: 2016.7.20(수) - 22(금)

장소: 서강대학교 바오로관 203호

강사: 박수진 교수

등록: 20명



후속강연 (산업체 관점)

- 제목: "실리콘밸리 관점에서 본 실무 요구공학"
- 강사: 김익환 대표
- 일시: 2016년 7월 28일(목요일) 오후 4시 30분 - 6시
- 장소: 서울 도곡동 KAIST 캠퍼스

정보과학회 우수학술대회 개편 작업(2016.11)

- SE 분야 위원
 - 고인영 교수(KAIST), 인호 교수(고려대), 김문주 교수(KAIST)
 - 이관우 교수(한성대), 김순태 교수(전북대) – 위원회 회의 참석
- 개편 결과
 - 변경전
 - 최우수 (3개) – ICSE, FSE, ASE
 - 우수 (8개) – ISSTA, ICSME, ICST, ICWS, MODELS, RE, ISSRE, CSEET
 - 변경 사항
 - 우수학술대회 신규 추가 (3개) – FASE, ICSOC, SPLC
 - 우수학술대회 제외 (1개) – CSEET
- 정량적 지표
 - 최근 5년간의 제출논문수
 - 발표논문수
 - Acceptance Ratio
 - Google h5-index
 - 논문 페이지수
 - 학회 참석자 수

The 30th IEEE Conference on Software Engineering Education and Training (CSEET), Savannah, Georgia, November 7-9, 2017.

The 12th International Conference on Computer Science & Education, August 22-25, 2017. University of Houston, USA.

ICSE 2020 한국 유치 Task Force Team 활동

- 의장: 배두환 교수 (KAIST)
- 위원: 고인영*, 백종문*, 김문주, 유신, 이병정*, 이선아*, 강성원*
(* 운영위원회 위원)
- 제안: 11월 15일(Steering Committee 미팅, 미국 시애틀 FSE 컨퍼런스)
 - 공동조직위원장
 - 배두환 교수
 - Prof. Gregg Rothermel
 - ICSE 2020 장소: 서울 소공동 롯데호텔
 - ICSE 2020 일정: 2020년 5월 하순



3. 2017년 활동계획

KCSE 2017 (2월 8일- 10일, 평창 한화리조트)

- 조직위원장: 고인영 교수(KAIST)
- 학술위원장: 이관우 교수(한성대학교)
- 주제: “제 4차 산업혁명 시대의 소프트웨어공학 기술”
- 논문 접수 기한: 2016년 12월 31일 (토)

기업 후원을 부탁드립니다!

한국정보과학회 학회지 2017년 4월호 특집

- 주제: "우리나라 소프트웨어공학 교육의 현황과 나아갈 길"
- 편집자: 이선아 교수
- 기고 예정 저자: 최은만 교수, 이은석 교수, 이세영 박사, 김익환 대표,
강성원 교수

기고 예정 교육기관: KOSTA, NIPA 소프트웨어공학센터 외

기고를 환영합니다 !

소프트웨어공학 소사이어티 30주년 기념 역사 워크숍

- 개최 학술대회: KCC 2017 (2017년 6월 예정)
- 주제: "우리나라 소프트웨어공학의 역사"
- 발표자: 최병주 교수, 한혁수 교수, 이은석 교수, 전진옥 대표,
신규상 박사, 김수동 교수 외.

소프트웨어공학 소사이어티 창립 30주년 기념행사

- 2017년 소사이어티 30 주년 기념 행사
- 일시/장소/프로그램: 논의 중

제안을 환영합니다 !

4. 맺음말

우리나라 소프트웨어공학의 발전은

- 하향식 접근 – 정책결정자를 설득할 정체성 자료 필요
- 상향식 접근 – 소공인 한 사람 한 사람의 기여

이 모두 필요하나,

- 하향식 접근은 큰 임팩트를 줄 수 있는 반면 불확실성이 크고
- 상향식 접근은 노력이 필요하고 시간이 걸리나

확고한 진전을 가져다 준다 !

이사님들의
참여와 제언을 부탁드립니다.



1. 정체성 파악
2. 개방성 제고
3. 교육역량 향상

감사합니다