

세션별 세부안내 1월 18일 (금)

[Session 8] 디지털 Signage

코엑스 308호

[Session 8-1] 14:30~15:10

융합미디어로서 디지털 Signage의 동향과 과제



발 표 자 | 박성철 부장(한국방송통신전파진흥원)

강연요약 | 집안이나 사무실과 같은 정주공간은 일방향 미디어인 TV와 양방향 미디어인 PC가 각각의 기능을 수행함. 스마트폰은 옥외공간의 양방향 미디어로 자리잡아가고 있으며, 디지털 사이니지는 옥외공간의 일방향 정보제공형 미디어로 포지셔닝 됨. 디지털 사이니지는

단순히 기존 옥외광고물이 발전한 형태가 아닌, 새로운 미디어 서비스로 이해할 필요가 있음. 그 진화방향은 크게 네트워크 서비스, 인터랙티브 서비스, 상황인식 기술의 세 가지 측면에서 주목되고 있음.

[Session 8-2] 15:10~15:50

발표제목 : 공간기반의 미디어 디지털 Signage



발 표 자 | 김성원 이사(M&M네트웍스)

강연요약 | 디지털 사이니지의 산업의 발전 과정 및 구축에 프로세스를 파악
- 공간과 산업 생태계에 대한 이해를 바탕으로 한 디지털 사이니지 특징.
- 디지털 사이니지 구축 방법론 및 실 예제 제시

[Session 8-3] 15:50~16:30

텔레 스크린과 N-스크린 융합기술



발 표 자 | 류 원 부장(ETRI)

강연요약 | 지금까지의 Signage 기술에 N-스크린 기술을 접목함으로써 새로운 제4크린으로서의 Tele-Screen 기술을 설명하고 앞으로의 Signage 기술의 진화방향을 설명하고자 한다.

- 1) Tele-Screen 기술이란?
- 2) 산업현황 및 전망
- 3) 상황인지형 Tele-Screen 기술개발 현황
- 4) 서비스 사례
- 5) 맺음말



<http://www.kiise.or.kr/swcs/2013/>

Software Convergence Symposium

2013 소프트웨어 컨버전스 심포지움

2013. 1. 17(Thu)~18(Fri)
COEX



한국정보과학회
KOREAN INSTITUTE OF INFORMATION SCIENTISTS AND ENGINEERS

조직 및 참가안내

대회 조직

■ **대 회 장** 김명준(한국정보과학회 회장)

■ 조직위원회

[위원장] 홍충선(경희대), 황승구(ETRI), 이형수(KETI)
 [위 원] 강선부(NIA), 김 중(POSTECH), 김철호(ADD), 민경오(LG전자), 박진국(LG CNS), 서형수(알서포트), 엄영익(성균관대), 원유재(KISA), 위규진(TTA), 이승룡(경희대), 이효은(NIPA), 정광수(광운대), 정한욱(KT), 함진호(ETRI), 홍봉희(부산대)

■ 프로그램위원회

[위 원 장] 최종원(숙명여대)
 [부위원장] 김구섭(인포뱅크), 김두현(건국대), 나종화(항공대), 박광로(ETRI), 이희조(고려대)
 [위 원] 권경용(국방기술품질원), 김상필(한국텔레스크린협회), 류영달(NIA), 유진호(KISA), 윤서일(DB정보통신), 윤용익(숙명여대), 이승형(광운대), 임승욱(KETI), 임유진(수원대), 정갑주(건국대), 정성호(한국외대), 최 원(ETRI)

참가안내

■ 사전등록 : 2012. 12. 12. ~ 2013. 1. 15(화) 마감

■ 현장등록 : 2013. 1. 17(목) ~ 18(금)

■ 등록사이트 : <http://www.kiise.or.kr/swcs/2013/>

■ 참가비

구분	학생회원	정회원 & 종신회원	비회원(학생)	비회원(일반)
사전등록	100,000원	200,000원	120,000원	220,000원
현장등록	120,000원	250,000원	150,000원	250,000원

■ 참가자에게는 종식과 자료집을 제공합니다(주차로는 참가자 부담)

■ 전자공학회 및 통신학회 회원, 국술모 약 오십개 회원사 직원은 학회 회원과 같은 대우를 해드립니다.

■ 문의처 : 학회 사무국 한영진 차장 yjhan@kiise.or.kr 02-588-9247

행사장 안내



지하철
2호선 삼성역 방면
 삼성역 5,6번 출구와 직접 연결된 통로로 집입, 밀레니엄 광장을 통하여 코엑스몰로 진입
7호선 청담역 방면
 청담역 2번출구(진행방향 안쪽)로 나오후 도로 보로 약 20~30분 거리지신 아셈광장을 통해 진입

버스
 한국전력 앞 (삼성역 7번 출구)앞
파랑 143, 146, 301, 342, 362, 401, 640
초록 2413, 2415, 3217, 3412, 3414, 3417, 3418, 4318, 4419
 마을버스 강남01, 강남06

초대의 글

귀하고 소중한 여러분, 새 해를 맞아 안녕하십니까?

한국정보과학회 제 3회 소프트웨어 컨버전스 심포지움(SWCS 2013)에 여러분을 초대합니다.

이 심포지움은 최근 대한민국 사회전반에 걸쳐 소프트웨어의 중요성과 관련 고급 인력양성의 필요성이 드러나는 시점에, 주요 융합 분야에서 소프트웨어 기술의 현황과 미래 방향을 살펴 보고자 준비했습니다.

이번에 준비한 심포지움에서 우리의 일상생활은 물론이고 산업 전반에 걸쳐 커다란 영향을 주고 있는 빅 데이터와 클라우드 컴퓨팅을 다루고, 여섯 개 분야인 자동차, 환경/기상, 국방, 에너지/스마트그리드, 항공, 그리고 디지털 표지(Signage) 분야를 소프트웨어와 융합 관점에서 다루고 있습니다. 의료 분야와 소프트웨어 융합을 다루지 못한 아쉬움이 있습니다만 내년에 다룰 것을 약속합니다. 국내 최고 수준의 연사들을 초빙하여 각 주제 별로 소프트웨어 관점에서 플랫폼, 미들웨어, 서비스 및 응용 등 다양한 소주제를 다룹니다.

한국정보과학회는 이 심포지움을 소프트웨어 기반의 다양한 컨버전스 기술에 대한 구체적인 기술 분석과 미래 방향을 제시하는 국내 최고의 행사로 계속 발전시키겠습니다. 새 해를 희망 차게 일어나가느라 바쁘시더라도 잠시 시간을 내어 참석하셔서 대한민국의 경쟁력을 좌우하는 소프트웨어 기반의 컨버전스 기술에 대한 열띤 토론의 장에 동참하실 것을 정중하게 권하옵니다.

끝으로 이 번 심포지움을 준비하느라 수고하신 조직위원과 프로그램위원 여러분께 감사 하오며, 바쁘신 가운데도 훌륭한 발표를 위해 시간을 내어주신 연사들께 두 손 모아 감사 드립니다.

2013년 1월

한국정보과학회 회장 **김명준(한국전자통신연구원)**
 SWCS 2013 조직위원장 **홍충선(경희대학교)**

황승구(한국전자통신연구원)
이형수(한국전자부품연구원)
 SWCS 2013 프로그램위원장 **최종원(숙명여자대학교)**

프로그램

1월 17일(목)		
시간	프로그램	장소
09:30-11:30	[튜토리얼] MapReduce Algorithms for Big Data Analysis - 심규석 교수(서울대)	307호
11:30-12:50	중식	1층 WIZWT
11:50-12:50	신년 하례식	317호
12:50-13:00	[개회식] 사회 : 홍충선 교수(경희대) 개회사 - 한국정보과학회 김명준 회장	308호
13:00-14:00	좌장 : 최종원 교수(숙명여대) [기조연설 I] SW융합을 통한 새로운 가치 창출 방안 - 박수용 원장(정보통신산업진흥원) [기조연설 II] 스마트 혁명을 주도하는 Giga Korea - 김홍남 원장(한국전자통신연구원)	

시간	Track 1(장소 : 307호)	Track 2(장소 : 308호)
14:10-16:10	[세션 1] 자동차 좌장 : 김구섭 CTO(인포뱅크) 1. 전기 자동차와 스마트 그리드간 네트워크 - 이재조 박사(한국전기연구원) 2. IEEE 802.1 AVB: 차량용 AV-Bridging - 윤종호 교수(항공대) 3. 스마트카를 위한 네트워크 보안기술 - 채승엽 부장(인포뱅크) 4. 배터리 교환형 전기 버스의 SW 기술 - 양신현 상무(피엠그로우)	[세션 2] 빅데이터 좌장 : 윤용익 교수(숙명여대) 1. 공공 데이터 어널리틱스와 비주얼라이제이션 - 이만재 특임연구위원(서울대) 2. BioVLAB-MMIA: A Reconfigurable Cloud Environment - 김선 교수(서울대) 3. 빅데이터 환경에서 차세대 통합보안 기술 - 최대수 책임컨설턴트(삼성SDS)
16:10-16:30	휴식	
16:30-18:30	[세션 3] 환경/기상 좌장 : 원유집 교수(한양대) 1. USN 기반 하천 수질평가시스템 기술 - 김관중 책임연구원(ETRI) 2. IP-USN, M2M/IoT, IPTV 기술활용 통합기상관측 &맞춤형 기상정보 - 장영진 사무관(기상청) 3. 스마트 시대의 고속도로 교통정보시스템 - 김규호 대표이사(비드라이브)	[세션 4] 클라우드 좌장 : 신명기 박사(ETRI) 1. 클라우드 컴퓨팅의 핵심기술 - Scalable Virtualization을 위한 커널 메커니즘 - 홍성수 교수(서울대) 2. 클라우드 기반 방송 및 모바일 멀티미디어 서비스 - 이상동 책임연구원(KISTI) 3. 클라우드 네트워크와 모바일 네트워크 - 김성국 교수(연세대)

1월 18일(금)		
시간	Track 1(장소 : 307호)	Track 2(장소 : 308호)
10:00-12:00	[세션 5] 국방 좌장 : 김두현 교수(건국대) 1. 인공위성 탑재 컴퓨터의 임베디드 SW 기술 - 김형신 교수(충남대) 2. 국방분야에서의 다중센서 영상 소프트웨어적 분석 및 처리 - 김상희 책임연구원(국방과학연구소) 3. 전장 시뮬레이션 SW 표준 및 연동 기술 - 민덕기 교수(건국대)	[세션 6] 에너지/스마트 그리드 좌장 : 박광로 연구부장(ETRI) 1. 스마트 빌딩 에너지 관리 SW기술 - 유준재 센터장(KETI) 2. 스마트 그리드 정보통신 기술 - 성단근 교수(KAIST) 3. 스마트 그리드 서비스 프레임워크 /플랫폼 기술 - 김진철 차장(한전KDN)
12:00-13:15	중식(1층 WIZWT)	
13:15-14:05	[기조연설 III] (장소 : 308호) 좌장 : 홍충선 교수(경희대) 대한민국 SW 기술 개발 - 미확인 신뢰를 살펴봄 - 김명준 회장(한국정보과학회, ETRI)	
14:05-14:30	휴식	
14:30-16:30	[세션 7] 항공 좌장 : 나종화 교수(항공대) 1. 항공IT SW 융합 기술 - 이진섭 수석연구원(한국항공) 2. 무인기 시스템의 IT SW 구조 - 김중욱 책임연구원(항공우주연구원) 3. 무장관리의 개념과 SW 요소 기술 - 박한솔 선임연구원(삼성탈레스)	[세션 8] 디지털 Signage 좌장 : 임유진 교수(수원대) 1. 융합미디어로서 디지털Signage 기술 - 박상철 부장(한국방송통신전파진흥원) 2. 공간기반의 미디어 디지털 Signage - 김성원 이사 (M&M네트웍스) 3. 텔레 스크린과 N-스크린 융합기술 - 류 원 부장(ETRI)

Keynote

코엑스 308호

[Keynote I] 13:00~13:30

SW융합을 통한 새로운 가치 창출 방안



발표자 | 박수용 원장(정보통신산업진흥원)

강연요약 | SW융합은 사회를 변화시키고 (Change) 새로운 가치를 창출 (Create)하며 사회적 문제를 해결 (Cure)하는 수단으로 부상되고 있다. 본 강연에서 SW 융합 환경의 대두배경, 자동차, 조선 등 전통산업과 SW와의 융합 사례 및 SW융합에 따른 가치개선 효과, 향후 역량 강화방안 등을 다룰 계획이다.

[Keynote II] 13:30~14:00

스마트 혁명을 주도하는 Giga Korea



발표자 | 김홍남 원장(한국전자통신연구원)

강연요약 | 스마트 IT와 IT 융합 확산을 선도하고 이를 통한 IT 창의국가 실현을 위한 실천 전략으로, 초연결 IT 기반 구축 사업인 민/관 합동의 "Giga KOREA 전략" 추진이 필요합니다. 2010년 7월 국가과학기술위원회에서 정부 관련 부처에 "Giga KOREA 추진방안"을 제시하고 의견수렴을 시작하여, 2012년 8월 예비타당성 조사를 통과하고, 2013년부터 8년간 총사업비 5,500억원을 들여 "범부처 Giga KOREA 사업"을 추진합니다. 스마트 혁명의 도래와 Giga KOREA 비전과 목표를 제시하고, 주요 추진 과제 그리고 투입 예산과 기대효과를 발표합니다.

Tutorial

코엑스 307호

[Tutorial] 09:30~11:30

MapReduce Algorithms for Big Data Analysis



발표자 | 심규석 교수(서울대학교)

강연요약 | There is a growing trend of applications that should handle big data. However, analyzing big data is a very challenging problem today. For such applications, the MapReduce framework has recently attracted a lot of attention. Google's

MapReduce or its open-source equivalent Hadoop is a powerful tool for building such applications. In this tutorial, we will introduce the MapReduce framework based on Hadoop, discuss how to design efficient MapReduce algorithms and present the state-of-the-art in MapReduce algorithms for data mining, machine learning and similarity joins. The intended audience of this tutorial is professionals who plan to design and develop MapReduce algorithms and researchers who should be aware of the state-of-the-art in MapReduce algorithms available today for big data analysis.

Keynote

코엑스 308호

[Keynote III] 13:15~14:05

대한민국 SW 기술 개발 - 미확인 신화를 살펴봄



발표자 | 김명준 회장(한국정보과학회, ETRI)

강연요약 | 우리나라 소프트웨어 기술은 아직도 선진국에 비해 그 격차가 크다. 지난 25년 동안 SW 기술 개발 현 장에는 확인되지 않은 신화들이 있다. 대표적인 것인 "우리나라에서 시스템 SW를 개발할 수 있을까?" "MS 나 Oracle 같은 세계적 기업과 경쟁할 수 있는가?" 등

등. 이런 신화들을 살펴보고 극복할 수 있는 방안을 제시하면서 미래 우리나라 SW 산업 발전 가능성을 제안한다.

이 발표에서는 다음과 같은 목차로 설명한다.

- 기술개발의 정당성
- 확인되지 않은 신화
- 신도불이 기술개발의 문제점
- 무엇을 할 것인가?
- 어떻게 할 것인가?
- 마디 맺음

강연자가 지난 25년 동안 시스템 소프트웨어를 개발하고 국내외로 보급하는 현장에서 느낀 점들을 정리하여 발표하므로, 발표 자료 뒤에 숨은 이야기들이 더욱 도움이 될 것이다. 그리고 적극적인 질의응답을 기대한다. 1995년 가을 처음 발표한 내용을 3, 4 년에 한 번씩 고친 자료이다.

[Session 1] 자동차

코엑스 307호

[Session 1-1] 14:10~14:40

전기 자동차와 스마트 그리드간 네트워킹



발 표 자 | 이재조 책임연구원(한국전기연구원)

강연요약 | 전기자동차와 충전기사이의 통신은 전력선 통신기술을 기반으로 국제표준화가 진행중이다. ISO/IEC 15118에서 전기차용 통신기술에 대한 7레이어 표준을 기술하고 있으며 ISO/IEC 15118-1 유즈케이스 등 응용계층에 대한 내용을 담고 있으며, ISO/IEC 15118-2는 TCP/IP 기반의 네트워크계층을 표준화 하고 있다. 특히 IP Q버전 6만을 사용하도록 권고하고 있다. 또한 ISO/IEC 15118-3에서는 물리계층과 데이터링크계층에 대하여 전력선통신기술을 표준화하고 있다. 본 강의에서는 ISO/IEC 15118 표준 내용 및 관련 개발 제품과 기능에 대하여 소개한다.

[Session 1-2] 14:40~15:10

IEEE 802.1 AVB: 차량용 AV-Bridging



발 표 자 | 윤종호 교수(항공대)

강연요약 | 실시간 전송을 지원하는 IEEE802.1 avb와 차량제어용 기술인 LIN 및 CAN 등의 관련 프로토콜을 소개한 후, 이의 응용인 Audio/Video 스트림 전송과 차량용 제어버스에의 응용에 대하여 다룬다.

[Session 1] 자동차

코엑스 307호

[Session 1-3] 15:10~15:40

스마트카를 위한 네트워크 보안기술



발 표 자 | 채승엽 부장(인포뱅크)

강연요약 | 본 발표에서는 차량의 외부로부터 차량의 내부로 침입하는 다양한 해킹 공격을 방어하기 위한 차량용 네트워크 보안 기술에 대해서 설명을 하고, 이와 관련하여 국제 표준화 단체의 활동 및 해외 완성차의 기술 현황 및 전망, 그리고 생태계를 살펴보자고 한다.

[Session 1-4] 15:40~16:10

배터리 교환형 전기 버스의 SW 기술



발 표 자 | 양신현 상무

강연요약 | 배터리 교환형 전기버스에 대한 소개 및 배터리 교환 시스템 내 통신 SW 구성과 배터리 교환을 위한 장치 제어 등을 설명한다. 또한, 전기버스 용 배터리와 배터리 관리를 위한 시스템, 배터리 충방전 로그 정보관리 및 수명관리를 위한 시스템을 설명하며, 현재 추진중인 표준화에 대하여 소개한다.

[Session 2] 빅 데이터

코엑스 308호

[Session 2-1] 14:10~14:50

공공 데이터 어널리틱스와 비주얼라이제이션



발표자 | 이만재 특임연구원(서울대학교 융합기술원)

강연요약 | 학계에서의 빅 데이터 연구는 데이터 확보에서 시작된다. 현실적으로 접근할 수 있는 대안은 공공 데이터이다. 공공 데이터는 일반적인 빅 데이터와 다른 특성을 가지고 있으며 분석결과는 비주얼라이제이션으로 제공된다. 공공 데이터의 비주얼라이제이션 사례를 설명

하고 이어 18대 국회의원의 투표 데이터와 1946년부터 2011년까지의 UN 총회 투표 데이터를 데이터 수집부터 비주얼라이제이션에 이르기까지의 전 과정을 빅 데이터 어널리틱스 입장에서 설명한다.

[Session 2-2] 14:50~15:30

BioVLAB-MMIA: A Reconfigurable Cloud Environment



발표자 | 김 선 교수(서울대)

강연요약 | 시퀀싱 기술의 비약적인 발전으로 이전에는 측정 불가능 했던 게놈전체의 유전체, 후성유전체 인자의 발현 및 상호관계가 표현 형질 (질병, 작물 특성) 고유의 데이터를 이용해 연구 할 수 있는 시대가 도래 하였다. 바이오 빅데이터를 처리하려면 고성능 컴퓨터가 필

요하여 클라우드가 적합하지만, 생물정보 데이터는 매우 복잡한 관계를 마이닝해야 하기 때문에 클라우드를 사용하는데 많은 문제가 발생한다. 본 강연은 본인이 2007년부터 Amazon EC2/S3를 이용하여 개발한 reconfigurable cloud infrastructure인 BioVLAB를 소개하고, 여러 기술적 문제들을 논의한다.

[Session 2-3] 15:30~16:10

빅데이터 환경에서 차세대 통합보안 기술



발표자 | 최대수 책임컨설턴트(삼성SDS)

강연요약 | 사이버 보안위험의 변화는 다양한 보안기술 및 보안시스템의 변화를 가져왔다.

이로 인해 발생하는 로그 및 이벤트의 양도 급격히 증가하고 있으며 분석범위도 어플리케이션 로그까지 확대되고 있다. 보안 빅데이터 환경에서 효과적으로 수집 분석

할 수 있는 차세대 통합보안 기술 요구사항에 대하여 살펴보고자 한다.

[Session 3] 환경/기상

코엑스 307호

[Session 3-1] 16:30~17:10

USN 기반 하천 수질평가시스템 기술



발표자 | 김관중 책임연구원(ETRI)

강연요약 | USN 기반 수질관리 기술이 물환경관리 전반에 확대 보급되기 위해 요구되는 사항에 대해 해결책을 모색한 내용을 소개한다. 연구개발 배경 및 필요성, 특징적 요소, 각 핵심요소 기술별 설계 내용, 국내외 표준화 추진내용 등으로 구성된다.

[Session 3-2] 17:10~17:50

IP-USN, M2M/IoT, IPTV 기술활용 통합기상관측 & 맞춤형 기상정보



발표자 | 장영진 사무관(기상청)

강연요약 | 기상·생태환경을 통합적으로 관측 할 수 있는 IP-USN기술 적용 사례와 M2M 플랫폼 구축에 의한 자동기상관측장비(AWS, Automatic Weather System) 자료 수집체계 개선 소개 및 기상정보를 이용한 IPTV 응용기술 활용으로 관공서, 학교, 마을회관 등에 맞춤형 기상정보제공 사례에 대한 발표

[Session 3-3] 17:50~18:30

스마트 시대의 고속도로 교통정보 시스템



발표자 | 김규호 대표이사(비드라이브)

강연요약 | 우리나라의 고속도로망은 차량이 주행할 수 있는 차선 이외에도, 도로의 유지관리 및 소통정보 생산을 위한 각종 첨단 센서와, 이를 수집, 가공, 처리, 보관, 유통하는 체계가 갖추어져 있고 계속하여 진화하고 있다. 본 강연에서는 IT시스템 관점에서 오늘 현재 구성되어 있는 고속도로 소통 정보의 전체 라이프사이클에 대해 살펴보고, 사람, 또는 플레이슈머로서의 역할이 강조되는 스마트컨텐츠로서의 고속도로 교통정보 시스템에 대해 논한다.

[Session 4] 클라우드

코엑스 308호

[Session 4-1] 16:30~17:10

클라우드 컴퓨팅의 핵심기술- Scalable Virtualization을 위한 커널 메커니즘



발 표 자 | 홍성수 교수(서울대)

강연요약 | Virtualization 기술은 복수 서버들을 하나로 통합시킬 수 있는 클라우드 데이터센터의 필수 요소기술이다. 최근 서버의 멀티코어 직접도가 높아지고 데이터센터 규모가 지속적으로 확장되는 추세에 따라 scalable한 virtualization 기술에 대한 수요가 대두되고 있다. 이 강의에서는 클라우드 데이터센터를 위한 하드웨어와 소프트웨어 infrastructure에 대해 개관하고 virtualization 기술의 성능과 scalability의 중요성에 대해 설명한다. 그리고 이를 위한 커널 메커니즘인 scalable 동기화 기법에 관한 최신 연구 결과를 소개한다.

[Session 4-2] 17:10~17:50

클라우드 기반 방송 및 모바일 멀티미디어 서비스



발 표 자 | 이상동 책임연구원(KISTI)

강연요약 | 클라우드 컴퓨팅의 기술적 흐름과 현황을 살펴보고, 다수의 클라우드간 상호운용성을 전제한 인터클라우드에 대해 논의한다. 기존의 클라우드 방송 서비스의 기술 개발 사례 및 이를 적용한 모바일 멀티미디어 서비스에 대해 소개하면서, 기술적 연계성을 찾아본다.

[Session 4-3] 17:50~18:30

클라우드 네트워크와 모바일 네트워크



발 표 자 | 김성국 교수(연세대)

강연요약 | 클라우드 컴퓨팅은 big data analysis와 같은 응용분야에서의 혁신 뿐만 아니라 분산시스템 구축 방식에서도 많은 변화를 가져왔다. 특히 cloud/data center network은 기존과 다른 새로운 문제들을 해결해야 한다. 데이터 소스가 네트워크와 결합된 구조이며 기존의 AS와는 다르게 peering을 통한 데이터 전송이 많다. 이러한 변화는 단순히 클라우드 시스템내에만 국한된 것이 아니고 CDN에서부터 traffic engineering에 이르기까지 인터넷에 변화를 만들고 있다. 이번 발표에서는 클라우드 시스템의 출현과 네트워크의 변화로부터 미래 인터넷의 기술 동향을 점검한다

[Session 5] 국방

코엑스 307호

[Session 5-1] 10:00~10:40

인공위성 탑재컴퓨터의 임베디드 SW 기술



발 표 자 | 김형신 교수(충남대학교)

강연요약 | 인공위성의 탑재컴퓨터는 자원이 극도로 제약된 보수적인 임베디드 시스템이다. 이러한 임베디드 시스템은 일반 상용 시스템과는 구별되는 특수성을 갖는다. 이 세미나에서는 우주용 탑재컴퓨터의 임베디드 소프트웨어인 비행소프트웨어의 대표적인 특성을 살펴보고, 이를 위한 실시간성, 고장허용성, 저전력관리와 같은 관련 기술의 적용 사례와 주요 기술적인 이슈들을 설명한다.

[Session 5-2] 10:40~11:20

국방분야에서의 다중센서 영상 소프트웨어적 분석 및 처리



발 표 자 | 김상희 PM/책임연구원(국방과학연구소)

강연요약 | 영상센서기술의 발달로 고해상 영상 및 다중센서영상의 획득이 가능해졌으므로, 국방분야에서 활용되고 있는 위성 및 항공영상 기반 처리기술 및 응용기술을 소개한다.

본 강의에서는 영상획득을 위한 다양한 플랫폼, 영상기반 위치결정 센서모델링, 3차원 모델추출 및 다중센서 매칭, 영상 데이터베이스 기술 등 군사적 활용가능 분야에 대하여 전반적으로 살펴보고 일부 사례연구 결과를 소개한다.

[Session 5-3] 11:20~12:00

전장 시뮬레이션 SW 표준 및 연동 기술



발 표 자 | 민덕기 교수(건국대)

강연요약 | 전장 시뮬레이션의 주요 SW 기술을 이해하고 분산 시뮬레이션 상호연동 SW 표준인 HLA (High Level Architecture)에 대해 소개한다. 또한 최근 전장 시뮬레이션 SW 발전에 따라 주목받고 있는 전장 시뮬레이션과 실시간 물리 기술의 연동 기술에 대한 국내외 연구 동향 및 향후 기술 전망에 대해 발표한다.

[Session 6] 에너지/스마트 그리드

코엑스 308호

[Session 6-1] 10:00~10:40

스마트 빌딩 에너지 관리 SW 기술



발표자 | 유준재 센터장(KETI)

강연요약 | 건물의 에너지(전력) 절감을 위한 절차 및 에너지 효율화 시스템 구축을 위한 고려사항과 시스템 구조를 소개하고 에너지 사용 패턴 분석 및 절감요소 도출과 예상되는 절감 효과를 적용 사례를 통해 에너지 관리 시스템의 요소 기술을 공유하고자 함

[Session 6-2] 10:40~11:20

스마트 그리드 정보통신 기술



발표자 | 성단근 교수(KAIST)

강연요약 | 미래 스마트 그리드의 배경, 개념, 개념 모델을 알아보고 전력망과 정보기술, 통신기술의 융합연구를 통하여 구축이 되어 갈 것으로 예상 된다. 정보와 통신 기술의 역할에 초점을 맞추어 허부구조 상에서의 스마트 그리드 통신망, 사이버 보안, 광역 상황인지, 수요 응답, 재생에너지 생산 및 전력망과의 통합, 전기자동차 충전기술, 마이크로 그리드 에너지관리시스템, 스마트 그리드 데이터 클라우드 기술 이슈 등을 소개한다.

[Session 6-3] 11:20~12:00

스마트 그리드 서비스 프레임워크/플랫폼 기술



발표자 | 김진철 차장(한전KDN)

강연요약 | 스마트그리드 서비스는 효율적인 에너지 사용과 부하자원의 효율적인 관리를 위하여 다양한 이해당사자간 실시간/양방향으로 정보를 교환할 수 있도록 상호운영성(Interoperability)을 우선적으로 고려해야 한다. 하지만, 스마트그리드 상호운영성의 실현은 스마트그리드 서비스 프레임워크/플랫폼 기술을 통하여 가능하다. 본 강연에서는 스마트그리드의 상호운영성을 보장하기 위한 스마트그리드 서비스 프레임워크/플랫폼 기술의 개요, 국내외 기술동향 등에 대해서 논하고자 한다.

[Session 7] 항공

코엑스 307호

[Session 7-1] 14:30~15:10

항공 IT SW 융합 기술



발표자 | 이진섭 수석연구원(한국항공)

강연요약 | 항공산업은 첨단과학기술인 IT기술이 유기적으로 융합되어 운영되는 대표적인 산업으로 특히, 항공 SW와 IT융합을 통한 기술개발의 중요성이 해외선진기업으로부터 부각되어 빠르게 개발 및 상용화 되고 있음. 이에 항공IT SW 융합 기술에 대한 현황 및 추세에 대하여 발표하고자 함.

[Session 7-2] 15:10~15:50

무인기 시스템의 IT SW 구조



발표자 | 김종욱 책임연구원(항공우주연구원)

강연요약 | 항공기를 일반적으로 항공기 시스템이라 부르며, 그 이유는 항공기는 이미 자체가 여러 기술이 융합되어 있기 때문이다. 특히 요즘은 부각되고 있는 무인항공기의 경우 IT 기술이 많이 적용되고 있어, 본 강희 구성은 무인항공기 소개, IT 융합 현황, 그리고 스마트무인기개발사업을 통해 IT 적용사례를 살펴본다.

[Session 7-3] 15:50~16:30

무장관리의 개념과 SW 요소 기술



발표자 | 박한울 선임연구원(삼성탈레스)

강연요약 | 항공기의 무장관리 시스템에 대한 개념을 소개하고, 무장관리 시스템의 운용을 위해 요구되는 소프트웨어 요소 기술에는 어떠한 내용들이 있는지 설명하고자 한다.