



www.vlssymposium.org

매체 연락처:

VLSI 심포지움 사무국 (일본, 아시아)
c/o ICS Convention Design, Inc.
Chiyoda Bldg. 1-5-18 Sarugaku-cho, Chiyoda-ku,
Tokyo 101-8449 Japan
Tel: +81-3-3219-3541
E-mail: vlssymp@ics-inc.co.jp

BtB 마케팅 (북미, EU)
Chris Burke
BtB Marketing
co-Media Relations Director
Tel: +1-919-872-8172
E-mail: chris.burke@btbmarketing.com

즉시 배포

2015 마이크로일렉트로닉스의 최신 발전상을 조명하는 VLSI 기술 & 회로 심포지움

- 200 건 이상의 최첨단 발표
- 14-nm SoC; 이미징 소자; 이미징 메모리; 3D IC 기술; SoC 회로 및 프로세서; 무선 센서
- 공동 패널 세션: “2020 년의 반도체 산업”
- 공동 심포지움 포커스 세션은 기술 및 회로 학제간 상호 학습 기회 제공
- 쇼트 코스 & 워크샵을 통한 전문가 개발 기회

일본 교토 (2015 년 4 월 20 일) - 세계적인 전문가들이 일본 교토에서 열리는 2015 VLSI 기술 및 회로 심포지움에서 마이크로일렉트로닉스 기술 및 회로의 최신 발전상에 대해 발표한다. 6 월 15 일-18 일 (기술), 6 월 16 일-19 일 (회로). 매년 일본과 하와이에서 번갈아 개최되는 이 심포지움은 반도체 업계의 여러 주요 분야의 가장 중요한 연구에 대해 발표한다.

참석자들은 등록비를 한 번만 내면 양 심포지움에 참가할 수 있으며 소자 기술자 및 회로/시스템 디자이너들이 상호 학제간 학습의 기회를 얻을 수 있다. 양 심포지움의 기술 프로그램은 이틀간 겹치며 주요 주제들은 여러 공동 포커스 세션에서 다뤄진다.

각 심포지움에서 산학계의 세계적으로 저명한 연사들이 종일 쇼트 코스를 진행하며, 저녁 패널 토의에서는 생각을 이끌어내는 업계의 여러 당면 이슈들을 논할 것이며, 상호 학제간 아이디어를 비공식적인 분위기에서 교류할 수 있는

공동 연회가 마련된다. 또한 심포지움에 앞서 IEEE 의 실리콘 나노일렉트로닉스 워크샵 (6 월 14 일, 15 일)과 스핀트로닉스 워크샵 (6 월 15 일) 등 두 위성 워크샵이 있을 것이다.

“올해 VLSI 기술 프로그램의 핵심은 14nm SoC 플랫폼, RF 전력 증폭기, 신뢰성 높은 비휘발성 메모리 등과 같은 SoC 및 관련 기술의 획기적인 진화가 될 것입니다.” 라고 2015 VLSI 기술 심포지움 의장인 토쿄 대학교 토시로 히라모토 교수는 밝혔다. “또한 7nm 와 3D 통합을 위한 획기적인 인터커넥트 기술을 보여줄 것입니다.”

“VLSI 회로 프로그램은 14nm 이하의 스케일드 디바이스와 3D 스택드 이미저(stacked imager)를 이용한 설계에 있어 주요한 발전사항들을 다룰 것입니다.” 라고 2015 VLSI 회로 심포지움 의장인 소시오넥스트(Socionext)의 히데유키 카부오씨는 말한다. “센서 노드와 의료 모니터링, 유선 인터페이스 상의 에너지 효율이 높은 회로, 무선 통신 상의 간섭 제거 기법 등과 같이 완전히 통합된 시스템 또한 보여줄 것입니다.”

종일 쇼트 코스

- VLSI 기술 쇼트 코스 (6월 15일)
 - “*사물 인터넷을 위한 모어-댄-무어 (More-than-Moore) 및 모어 무어 (More Moore)*” -- 사물 인터넷 (IoT) 시대에 요구되는 미래 네트워크는 다양한 모어-댄-무어, 모어 무어 기술을 토대로 구축 될 것이다. 이 코스는 저명한 전문가들의 10 건의 강의로 구성되며 초 저누설 전류 FET, embedded 저전력 메모리, 센서, 무선 에너지 전달, 에너지 하베스터 등의 주제를 다룬다.
- VLSI 회로 쇼트 코스 (6월 16일)
 - “*빅 데이터 관리를 위한 VLSI 설계*” - 이 쇼트 코스는 데이터 센터를 위한 VLSI 구현을 다루며, CPU 및 FPGA 를 이용한 데이터 프로세싱, 데이터 저장, 고대역폭 I/O, 디지털로 제어하는 전원공급을 포함한다.
 - “*IoT 스왈을 위한 아날로그 및 디지털 회로 설계*” - 이 쇼트 코스는 작고 에너지 효율이 높은 IoT 노드를 위한 주요 회로를 다루며, 데이터 컨버터, RF, 전원관리회로, 마이크로컨트롤러, 비휘발성 메모리를 사용하는 normally-off 컴퓨팅을 포함한다.

VLSI 심포지움 기술/회로 공동 포커스 세션

기술/회로 공동 포커스 세션은 양 심포지움의 독특한 상호 학제간의 가치를 강조한다. 올해의 주제:

- *IoT를 위한 초 저전력* (JFS1 세션, 6월 17일 수요일)

- *떠오르는 비휘발성 메모리* (JFS2 세션, 6월 17일 수요일)
- *IoT를 위한 선진 기술 및 회로* (JFS3 세션, 6월 18일 목요일)
- *3D 및 이종간의 integration* (JFS4 세션, 6월 18일 목요일)

VLSI 기술 포커스 세션

그 외 VLSI 기술 심포지움에서 다룰 내용:

- *7nm 노드 로직 기술 및 그 후* (T3 세션, 6월 16일 화요일)
- *3D 시스템 및 패키징* (T5 세션, 6월 16일 화요일)

VLSI 회로 포커스 세션

2015년의 새로운 시도로서 VLSI 회로 심포지움은 혁신적인 VLSI 시스템의 방향을 제시할 것이다. 뛰어난 논문들이 “빅 인티그레이션”에 대해 다음의 두 관점으로 칩에서 모듈/샤시 수준까지 포괄한다.:

- *빅 데이터 관리 시스템* (C8 세션, 6월 18일 목요일)
- *IoT 및 스마트 시스템* (C10 세션, 6월 18일 목요일)

본회의 세션

VLSI 기술 심포지움은 두 기조연설로 시작된다. 첫번째는 히로히사 히루카와 (Hirohisa Hirukawa) 일본 AIST 지능 시스템 연구소장의 “**혁신을 위한 로봇 공학**” 발표로써 다양한 응용 분야 및 VLSI 기술의 필요성을 논하는 최신 로봇 공학 R&D의 개요가 될 것이다. 그리고 두번째 기조연설은 구글의 에릭 시우 (Eric Shiu)와 사이몬 프라카시(Simon Praksh)의 “**미래 소비자 기기를 위한 시스템 도전과제와 하드웨어 요구사항: 구글 글래스에서 크롬 북까지 그리고 그 사이의 기기들**”이다. 그들의 연설은 현재와 미래의 소비자 기기를 위한 시스템 요구사항에 초점을 맞출 것이다. 메모리 설계, 기술 및 회로 설계의 미래 연구분야도 논의될 것이다.

VLSI 회로 심포지움은 두 초청 기조강연으로 시작된다. 첫번째는 히타치의 카주오 야노(Kazuo Yano) 선임연구원의 강연으로, 주제는 “**IoT로 돈버는 원칙: Very-Large-Scale 행복 통합**”이다. 그는 10년간 칩 상의 집적과 사회 곳곳에 퍼져있는 여러 칩들을 포괄하여, IoT에 의해 생성된 데이터를 통해 수익을 창출하는 방법을 연구했다. Robert Bosch GmbH의 자율주행 및 접속 시스템 개발 부사장인 마이클 파우스텐(Mickael Fausten)은 “**자율주행의 두뇌 - 미래 차량을 위한 전자공학**”이라는 두번째 기조강연을 할 것이다. 그는 고도로 자동화된 차량에서 사용될 미래의 전기전자 아키텍처의 요구조건을 강조할 것이며, 이러한 요구조건을 만족시키기 위한 접근법에 대해 강연할 것이다.

저녁 패널 토의

공동 저녁 패널 토의, 이전 명칭은 공동 럼프 세션 (Joint Rump Session), 두 심포지움이 공동으로 후원하며 6월 16일 화요일 저녁에 예정되어 있다:

- “2020 년 반도체 산업 - 진화 혹은 혁명” 사회자: Soitec 의 토마스 필리스츠크 (Thomas Piliszczuk)와 브로드컴의 줄리안 탐 (Julian Tham). IoT, M2M, 빅 데이터 분석과 같은 떠오르는 시장이 2020 년 반도체 산업의 판도를 바꿀 것이다. 미래 업체들에게 어떤 비즈니스 모델이 필요할 것인가? 2020 년에 팹리스(fabless)가 최상의 방법일까? 파운더리(foundry) 사업은 어떻게 바뀔 것인가? 패널리스트가 다음 세기를 향하고 있는 반도체 산업의 진화를 예측하는 의견과 통찰력을 제시할 것이다.

VLSI 기술 심포지움의 일부로써 중요한 업계 이슈를 공개적으로 논의할 저녁 패널 토의가 화요일 저녁에 예정되어 있다:

- “스케일링 그 후: 다음은 무엇인가?” 사회자: 도시바의 아키라 니시야마 (Akira Nishiyama), ST 마이크로일렉트로닉스의 프리데릭 뵈프 (Frédéric Boeuf). ULSI 를 더 scaling 하기 위해 끊임없는 노력이 있어왔다. 그러나 MOSFET 과 BEOL 의 interconnect 스케일링의 한계가 멀지 않았다는 것도 사실이다. 스케일링 이후의 시대에도 우리는 LSI 기능을 개선하고 확장할 새로운 방법을 모색해야 하며 그러한 노력은 전자공학의 혁신으로 이어질 수 있다. 소재 및 소자 수준에서 시스템과 설계 분야에 이르기까지 패널리스트들은 “다음은 무엇일까?” 를 논의할 것이다.

VLSI 회로 심포지움에서는 6 월 18 일 목요일에 두 가지의 저녁 패널 토의를 동시에 진행할 예정이다:

- “대학의 회로설계 연구 및 교육은 업계의 니즈에 걸맞는가?” 홍콩과학기술대학의 패트릭 유(Patrick Yue)가 사회를 볼 것이며, TSMC, 미디어텍, 인텔, 동경대학, 도쿄공업대학, UC 버클리, TU 델프트 출신 전문 패널리스트들이 “학계가 회로-중심 주제에서 신흥 기술 및 응용으로 패러다임을 전환하는 것이 업계에 해가 되는가?” 라는 주제를 다룰 것이다. 더불어 학생들이 진보된 기술에서 연구를 수행할 필요가 있는지 등에 대한 고려, 어떻게 기초와 설계의 창의성에 초점을 맞출 것인지, 그리고 성능 지수(figure of merits)에 기반한 연구의 의미를 논의할 것이다.
- “웨어러블 전자기기: 여전히 오아시스인가 아니면 반도체 산업에게 신기루일 뿐인가?” 프린스턴의 나빈 버마(Naveen Verma)가 사회를 맡을 것이며, 웨어러블 전자기기 분야에서는 기술, 응용 수준의 가치, 다양한 센싱 플랫폼 사이의 인터렉션 등에 대한 수 많은 논의점이 존재한다. 히타치, TI, 인텔, 삼성, 동경대, KAIST, 미시간 대학의 전문 패널리스트들이 웨어러블 기기의 서로 다른 비전에 대해 토론할 것이다.

공동 오찬 행사 (별도 등록 필요)

6 월 18 일 목요일, 두 심포지움이 후원하는 오찬행사에서는 아사히슈조 회사의 카주히로 사쿠라이(Kazuhiro Sakurai) 수석 부사장이 “다샤이: 데이터와 IT 의 적극적인 활용을 통한 사케 양조의 혁신” 이라는 주제로 연설을 할 것이다. 사케는 쌀로 만드는 일본의 전통적인 술으로 ‘토지’ 라고 불리는 10 년 이상 사케를 만든, 사케 전문가에 의해서만 제조될 수 있다. 그와는 반대로,

아사히슈조의 오리지널 브랜드인 다사이는 토지에게 의존하지 않는다. 그 대신, 재료의 품질 조절 과정과 양조 동안 데이터 측정과 분석을 기반으로 한 과학적 접근을 사용하고 있다. 아사히슈조는 이제 더 좋은 품질로 많은 양을 배송하기 위하여, 클라우드 기반 쌀 경작을 사용하고 있다. 우리는 그들의 사케 혁신에 관련한 이야기를 통하여, 작은 마을의 소규모 사업을 세계적인 회사로 만드는 핵심을 배울 수 있을 것이다. 또한, 오찬동안, 우리는 얼마나 다사이가 정말 좋은지 맛 볼 수 있을 것이다.

소셜 미디어를 활용하는 VLSI 심포지움

6월 16일 화요일 저녁, 저녁 패널 토의 직전에 VLSI 기술 심포지움 35주년 기념 리셉션이 준비되어 있다. 두 심포지움의 모든 참석자들이 초대된다.

6월 17일 수요일 저녁 기술전문가들과 회로설계자들이 비공식적이고 자유로운 분위기에서 정보를 교환할 수 있는 공동연회가 될 것이다.

또한 2015 VLSI 기술 및 회로 심포지움은 컨퍼런스 주제에 대한 의견을 참석자들이 다른 사람들과 공유하도록 Linked-In 토론 그룹을 마련하였다:

www.linkedin.com/groups?gid=3037968&trk=hb_side_g

후원자

VLSI 기술 심포지움은 1981년 시작되었으며 VLSI 회로 심포지움은 1987년에 추가되었다. 이 두 컨퍼런스는 그 후 매년 일본과 하와이에서 번갈아 가며 함께 열렸다. VLSI 기술 심포지움은 IEEE 전자기기협회 (Electron Devices Society)와 일본응용물리학회가 IEEE 반도체집적회로학회 (Solid-State Circuits Society)의 협조를 받아 후원한다. VLSI 회로 심포지움은 IEEE 반도체집적회로학회와 일본응용물리학회가 전자정보통신엔지니어연구소 (Institute of Electronics, Information and Communication Engineers)와 IEEE 전자장치협회 (Electron Devices Society)의 협조를 받아 후원한다.

상세한 정보와 등록에 관해서는 — www.vlsisymposium.org 참조.

###