

“3나노 반도체 온다”... 삼성전자, 파운드리 생태계 본격화

삼성전자 'SAFE 포럼 2021'
SAFE 플랫폼 성과·사례 공유
내년 양산 3나노 공정 구체화

삼성전자가 파운드리 3나노 생태계 구축을 본격화했다. 미국 신공장 투자도 가시화하면서 본격적으로 '반도체 비전 2030'으로 나아가는 모습이다.

삼성전자는 18일 '삼성 어드밴스드 파운드리 에코시스템(SAFE) 포럼 2021'을 개최했다.

SAFE 포럼은 올해 3회째로, '퍼포먼스 플랫폼 2.0'을 주제로 최첨단 공정 기반 칩을 구현하는데 필요한 솔루션을 강화하는 방안을 논의했다. 7개 기조연설과 76개 테크세션으로 SAFE 플랫폼을 통한 성공적인 개발 협력 성과와 사례도 공유했다.

삼성전자는 또 데이터 중심 시대에 필수적인 HPC와 AI 분야 전자설계 자동화(EDA), 클라우드, 설계자산(IP), 디자인솔루션파트너(DSP), 패키지 솔루션 등 전 분야에서 파트너사들과 인프라를 확대하는 내용도 소개했다.

삼성전자 파운드리사업부 디자인플



삼성전자는 18일 '삼성 어드밴스드 파운드리 에코시스템(SAFE) 포럼 2021'을 개최했다.

/삼성전자

랫폼 개발실 이상현 전무는 “데이터 중심 시대로의 전환이 가속화되며, 높아지는 고객의 요구에 대응하기 위한 삼성전자 에코시스템도 함께 발전하고 있다”며, “삼성전자는 SAFE 프로그램의 강력한 지원자로서 ‘혁신’, ‘지능’, ‘집적’으로 업그레이드된 ‘퍼포먼스 플랫폼 2.0’ 비전 실현을 주도해 나가겠다”고 말했다. 특히 삼성전자는 파트너사들과 파운드리 에코시스템을 강화하겠다는 방침을 밝히며 내년 상반기 양산을 앞둔 3나노 공정을 구체화했다. 게이트 올 어라운드(GAA) 구조에 최적화

한 설계 인프라와 2.5D 및 3D 패키지 설계 솔루션, 설계 데이터를 체계적으로 관리하고 분석하기 위한 인공지능 기반 EDA 등 80개 이상 EDA 툴 및 기술을 확보했다는 설명이다. GPU를 활용한 컴퓨팅 방식 등 새로운 기술을 도입해 설계시간도 단축했다고 덧붙였다.

통합 클라우드 설계 플랫폼(CDP)도 고객사 편의를 강화하는데 초점을 맞췄다. 기존 설계 환경과 연계할 수 있는 하이브리드 클라우딩 기능을 지원하고, 설계에 필요한 소프트웨어 사전 설치를 확대하는 등 조치를 통해서다.

국내의 팹리스의 반도체 개발도 적극 지원키로 했다. 12개 글로벌 디자인 솔루션 파트너와 연계해 최첨단 공정 뿐 아니라 고성능, 저전력 반도체 설계 노하우를 활용하는 내용이다.

다양한 응용처별 인터페이스 IP도 제공한다. 네트워크와 데이터센터 등에 사용되는 고성능 SerDes IP와 PCIe, e USB 등 3600개 이상이다.

후공정으로 반도체 발전 속도를 극대화하는 ‘비욘드 무어’ 시대도 예고했다. 2.5D와 3D 등 다양한 후공정 패키지 솔루션이 주인공. 앞서 삼성전자는 HBM D램을 6개 이상 탑재할 수 있는 H-CUBE 등 패키지 기술을 공개한 바 있다.

국내 팹리스 업체들도 삼성전자 SAFE 플랫폼을 활용하며 국내 시스템 반도체 경쟁력 강화에 동참하고 있다. AI 반도체 팹리스 스타트업 ‘퓨리오사AI’는 삼성전자의 DSP 파트너인 ‘세미파이버’와 함께 데이터센터 및 에지 서버용 AI 반도체를 개발했다. 국내 오토모티브 팹리스 ‘텔레칩스’도 삼성전자 8나노 공정 제품을 설계 중이다.

퓨리오사AI 백준호 대표는 “퓨리오

사AI는 세미파이버의 SOC 플랫폼을 통해 최고 성능의 AI 반도체 ‘워보이’를 설계했고, 삼성전자에서 시제품을 제작, 검증해 글로벌 AI반도체 시장에 빠르게 진입할 수 있었다”며 “이번 SAFE 포럼에서도 최고 레벨의 차기 AI 반도체 구현을 위한 아이디어를 얻었다”고 말했다.

텔레칩스 이장규 대표는 “SAFE 포럼을 통해 IP부터 패키지까지 다양한 파트너와의 폭넓은 협력을 추진하며 빠른 기간에 제품의 완성도를 높여 나가겠다”고 전했다.

한편 삼성전자는 최근 파운드리사업 투자를 재개하며 ‘반도체 비전 2030’을 다시 추진하고 있다. 이재용 부회장 가석방 직후 투자 규모를 대폭 확대한데 이어, 미국 현지 팹 증설도 텍사스 테일러시로 확정될 가능성이 높아지고 있다. 미국 팹에 3나노 GAA 공정 등 첨단 시설을 도입할 수 있다는 기대감도 크다.

/김재용 기자 juk@metroseoul.co.kr



유튜브(메트로신문) 동영상 제공



파격 SUV 전기차 ‘세븐·EV9’... 베일 벗었다

**현대차·기아, 세계 최초 선배
미래 모빌리티 비전 담긴 SUV**

현대자동차와 기아가 가파른 성장세를 보이고 있는 글로벌 전기차 시장 공략에 고삐를 죄는 중이다.

현대차와 기아는 17일(현지시간) 미국 ‘로스앤젤레스(LA) 오토쇼’에서 나란히 차세대 대형 전기 스포츠유틸리티차(SUV) 콘셉트카를 세계 최초로 공개했다. 양사는 차세대 친환경차 기술을 엿볼 수 있는 자리를 마련하면서 미래 잠재 고객을 확보하기 위함이다.

현대차는 이날 캘리포니아 LA 컨벤션센터에서 열린 ‘LA 오토쇼 2021’ 프레스 행사에서 ‘세븐(Seven)’을 처음으로 공개했다. 세븐은 아이오닉5와 같은 전기차 플랫폼인 E-GMP(Electric-Global Modular Platform)를 기반으로 제작된 대형 전기 SUV다. 외관은 공력 효율에 최적화된 디자인과 순수한 조형미를 통해 전형적인 SUV 디자인과 차별화를 이뤘다. 가장 큰 특징은 실내 공



현대자동차가 LA 오토쇼서 공개한 ‘세븐’ 콘셉트카 전 측면.

간 배터디다.

현대차는 차량탑승부터 운전석 쪽에 하나의 문을, 동승석 쪽은 중간 기둥이 없이 양옆으로 열리는 문을 적용해 새로운 실내 공간에 대한 기대감을 조성했다고 설명했다.

운전석을 비롯한 좌석은 자율주행 시대를 고려했다. 의자는 180도 회전과 앞뒤 이동이 가능한 2개의 스위블링 라운지 체어를 통해 좌석을 세팅할 수 있다. 1개의 라운지 벤치 시트가 후열에 자리해 자동차가 아닌 프리미엄 라운지와 같은 분위기를 연출했다. 변속기는 숨겨져 있다가 운전이 필요할 때만 올라



기아 LA 오토쇼서 공개한 더 기아 콘셉트 EV9.

오는 ‘컨트롤 스틱(Control Stick)’을 채용했다.

기아도 이날 대형 SUV 콘셉트카 ‘더 기아 콘셉트 EV9’을 공개했다. 콘셉트 EV9은 전기 SUV EV6에 이어 기아의 차세대 전기차 라인업에 추가될 예정인 EV9의 콘셉트 모델로, 기아의 미래 모빌리티 비전이 담긴 SUV라고 회사는 설명했다. EV6와 마찬가지로 기아의 전기차 전용 플랫폼 E-GMP를 기반으로 한다. 이날 실물로 공개한 콘셉트 EV9은 전장 4930mm, 전폭 2055mm, 전고 1790mm, 축거 3100mm를 갖췄다.

/양성운 기자 ysw@

현대차, 전기차충전사업 연합 ‘이피트’ 결성

생태계 조성·성장 지원

현대자동차그룹이 전기차 충전사업 자연합을 결성했다. 현대차는 18일 ‘이피트 얼라이언스’를 결성하고 ‘이피트 플랫폼 연동 개발과 PoC 수행을 위한 업무협약’을 체결했다고 18일 밝혔다.

이피트 얼라이언스는 국내 주요 전기차 충전 사업자들이 모여 충전 생태계를 조성하고 업계 성장을 지원하기 위

해 조직됐다. 스타코프와 에스트래픽, 제주전기자동차서비스와 차지비, 차지인, 한국전기차충전서비스 등 6개 회사가 참여했다.

현대차는 이피트 얼라이언스를 통해 이미 운영 중인 ‘이피트’ 모바일 앱 등 충전 플랫폼을 발전시켜 얼라이언스 시스템 연동을 통한 통합 충전 플랫폼을 2022년 상반기 선보일 예정이다.

이피트 플랫폼은 앱 뿐 아니라 관제

시스템, 충전 중개를 위한 로밍 시스템 등으로 구성된다. 소비자에 편리한 충전서비스를, 참여사에는 효과적인 사업 운영 기회를 제공한다는 목표다. 사용자는 한차례 회원 가입만으로 여러 충전기를 동시에 검색하거나 이용할 수 있고, 사업자도 이피트 회원을 자사 회원처럼 확보할 수 있게된 것.

앞으로는 ‘플러그 앤 차지’ 등 혁신적인 특화 기술 개발 등 사업자에 도움을 주는 형태로 발전시킬 계획이다. 다른 충전 사업자의 추가 참여도 가능하다.

/김재용 기자

삼성전자, 연결성 높은 ‘스마트홈’ 선보

‘국제 IoT·가전·로봇박람회’ 참가

삼성전자가 인공지능(AI)과 홈IoT 기술력을 자랑한다. 삼성전자는 18일부터 20일까지 광주 김대중컨벤션센터에서 열리는 ‘2021 국제 IoT·가전·로봇박람회’에 참가한다고 밝혔다.

삼성전자는 ‘당신을 위한 환상의 팀워크’를 주제로 전시관을 마련했다. ‘비스포크’ 가전과 ‘스마트싱스’로 연결성을 높인 스마트홈을 선보인다.

전시존은 쿠킹과 의류케어, 펫케어 등 스마트싱스 주요 서비스를 테마로 구성했다. 각 서비스마다 추구하는 소비자 맞춤형 경험을 보여주기 위함이다.

쿠킹존에서는 ▲ ‘비스포크 패밀리

브’ 냉장고 내부에 보관 중인 식재료를 모바일을 통해 확인할 수 있는 ‘뷰인사이드’ 기능 ▲ 밀키트나 간편식의 뒷면 바코드를 스캔하면 최적의 조리 온도와 시간이 세팅되는 ‘비스포크 큐커’의 ‘스캔쿡’ 기능 등을 체험할 수 있다.

의류케어 존에서는 ‘그랑데 AI’ 세탁기·건조기 등 최신 비스포크 의류케어가 자리를 잡았다. AI 맞춤세탁과 맞춤 건조, 습관기록과 맞춤추천 등 인공지능 의류케어 기능을 소개한다.

펫케어 존에서는 제트넷 AI 로봇청소기로 반려동물 일상을 촬영하고 음악이나 영상을 재생해 반려동물 정서를 케어해주는 서비스를 직접 체험 가능하다.

/김재용 기자

LGU+ 국내 최초 클라우드 백본 장비 실증

이스라엘 드라이브넷사와 협력

LG유플러스는 네트워크 장애에 유연하게 대응할 수 있는 클라우드 유선 백본 패킷 전달 장비를 이스라엘의 드라이브넷(DriveNets)사와 협력해 국내 최초로 실증하는데 성공했다고 18일 밝혔다.

클라우드 기반 네트워크 전문기업 ‘드라이브넷’의 클라우드 유선 백본 패킷 전달 장비는 범용 서버와 범용 스위치에 컨테이너 기반 소프트웨어를 탑재한 가상화 장비다.

컨테이너란 어디서나 실행 가능한 소형의 독립 운영체제를 말한다. 기타 IT 장비와 마찬가지로 통신 인프라도 클라우드 환경에 최적화된 모습으로 진화하고 있다. 이미 아마존, 구글, 마이크로



클라우드화된 백본 패킷 전달 장비를 드라이브넷 관계자가 실증 시험하는 모습. /LGU+

소프트 등의 IT 업계에서는 클라우드 인프라에 이미 컨테이너 개념을 도입해 사용하고 있다.

최근 스마트팩토리, 가상/증강현실(AR/VR), 클라우드 게임, 자율주행 자동차, 로봇 등 혁신적인 서비스를 제공하기 위해 5G 네트워크의 서비스 민첩성, 확장성, 자원 효율성, 안정적인 운영이 요구되고 있다. /세윤정 AI 전문 기자 echo@