

알고리즘·IC 자체 개발... 다양한 수요 대처능력 갖췄다

싱가포르
윤건일 benyun@
전자/부품 전문기자

뉴스해설

크루셜텍의 지문인식 반도체(IC) 상용화는 급성장하고 있는 세계시장을 공략하는 데 핵심 역할을 할 것으로 기대된다. 시장 경쟁이 점차 치열해지고 있는 상황에서 타사와 차별화할 수 있는 기반을 마련했기 때문이다.

지문인식은 2012년 스마트폰과 만나 폭발적으로 성장했다. 애플이 아이폰에 처음 상용화한 이후 필수 기능으로 자리매김하며 수요가 크게 증가했다.

시장조사 업체에 따르면 작년 한 해 전 세계 판매된 지문인식 IC는 약 7300억원 규모에 달했다. 그동안 프리미엄 제품 위주로 적용됐던 지문인식 기능이 중·저가폰으로 확대되고 있어 올해는 작년보다 두 배 이상 성장이 확실시된다.

크루셜텍은 이런 상황에서 지문인식을 구현하는 데 필요한 핵심 기술을 이번에 모두 확보했다. 패키징에 이어 알고리즘과 반도체칩까지 자체 개발하는 데 성공한 것이다.

이들 기술은 지문인식을 구현하는 데 핵심이다. 지문인식 기능의 원활한 동작을 위해서는 지문을 센싱하는 IC와 데이터를 해석하는 알고리즘, IC 알고리즘 동작과 하나로 동작하게 하는 패키징이 뒷받침되어야 한다.

크루셜텍은 그동안 패키징 분야에서 강했다. IC와 알고리즘은 외부에서 공급 받았다. 스웨덴 핑

4년전부터 400억 투자해 기술개발
크루셜텍만의 차별화된 경쟁력 완성

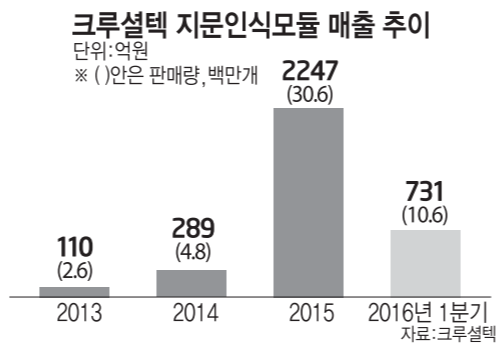
원가절감 통해 수익성 개선 기대
수직계열화로 시장 지배력도 높여

거프린트카드(FPC)가 IC 및 알고리즘 분야 핵심 파트너다. FPC도 크루셜텍과 협력으로 업계 1위가 됐다. 초기 지문인식 시장에서는 협력으로 대처가 가능했다. 하지만 수요가 빠르게 늘면서 주문이 다양해졌고, 대처도 빨라야 했다. 크루셜텍이 자체 IC와 알고리즘 개발에 나선 이유다.

안건준 크루셜텍 대표는 전자신문과의 인터뷰에서 "공급자 위주에서 수요자 중심으로 지문인식 시장이 변화하면서 다양한 수요에 대처할 수 있어야 했다"고 말했다.

시장 확대에 경쟁이 치열해진 점도 자체 개발을 가속화했다. 시장 잠재력이 확인되면서 FPC, 어센텍, 시냅틱스 외 구덱스, 아이맥스, 쉘컴 등이 지문인식 IC 시장에 가세했다. 중국 전자부품 업체 오픈림은 크루셜텍 사업 영역이던 모듈 시장에 진출, 저가 공세를 폈다. 크루셜텍만의 차별화된 기술과 경쟁력을 강화해야 할 필요성이 제기된 것이다. 크루셜텍은 이 같은 상황에 대비, 4년 전부터 400억원을 투자해 핵심기술 개발에 나서 이번에 완성했다.

크루셜텍의 지문인식 IC 개발은 업계 적지않은 영향을 미칠 전망이다. 우선 원가절감 효과가 기대된다. 업계에 따르면 IC가 지문인식모듈 값



안건준 대표

의 절반 이상을 차지한다. 모듈이 5달러라면 IC는 3달러 이상이란 얘기다. 크루셜텍은 자체 개발 IC로 외부 조달 제품을 대체할 수 있게 됐다. 수익성 개선을 도모할 것으로 기대된다.

FPC, 시냅틱스 같이 IC를 다른 지문인식 모듈 제조사에 공급하는 것도 가능해 매출 확대도 동시 엿볼 수 있다. IC는 고부가가치 제품으로 수익성이 높은 품목이다.

여기에 고객 대응력 향상에 따른 시장 점유율 확대도 기대된다. 성능, 원가, 스펙 등의 이유로 IC 다원화를 요구하는 고객사에 적극적인 대처가 가능해져 사업 기회를 더 엿볼 수 있다.

안 대표는 "수직계열화를 통한 시장지배력 및 경쟁력 강화를 기대한다"며 "IC 사업은 자회사인 캔버스바이오에서 추진해 2017년부터 본격적인 매출을 발생시키겠다"고 말했다.



크루셜텍의 지문인식IC를 테스트하고 있는 모습.

(크루셜텍 제공)

내년까지 총 6개의 자체 개발 IC를 출시할 계획이다. 2017년 세계 지문인식 IC 시장에서 20%를 점유하는 것이 캔버스바이오의 목표다.

안 대표는 캔버스바이오가 자회사이긴 하지만 독립적 공급 관계가 아닌 독립회사로 운영할 방침이라고 강조했다. 그는 "IC 선택은 고객사가 하는 것"이라며 "기존 최대 IC 협력사인 FPC와 전략적 파트너 관계도 지속된다"고 강조했다.

크루셜텍은 2013년 말 지문인식모듈을 첫 공급하기 시작해 지금까지 16개 스마트폰 제조사 57개 제품에 납품했다. 그 결과 빠른 속도로 성장 중

이다. 2014년 730억원이던 매출은 지난해 2600억원으로, 영업이익도 2014년 손실에서 143억원으로 크게 늘었다. 올 1분기에는 매출 800억원, 영업이익 46억원을 기록했다. 회사 성장동력이 되고 있다.

안 대표는 "앞으로는 지문인식 모듈을 새로운 형태로 발전시키는 데 집중할 계획"이라며 "스마트폰 글라스 밑에 모듈을 탑재해 별도 홈키가 필요 없는 제품은 물론이고 포스터치가 통합된 제품, 디스플레이 전체에서 터치와 지문인식을 인식할 수 있는 제품 등을 상용화하겠다"고 말했다.

엔비디아, 현기차 차세대 AVN 프로세서 공급사로 '낙점'

(오디오·비디오·내비게이션)

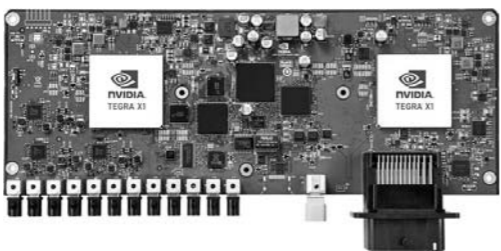
인텔·퀄컴과 경쟁서 막판 뒤집어

미국 엔비디아가 현대기아차 차세대 오디오·비디오·내비게이션(AVN) 플랫폼용 프로세서 공급사로 선정됐다. 이는 예상을 크게 뒤집은 결과다. 업계에선 경합 상대였던 인텔과 퀄컴 가운데 한 곳이 최종 공급사가 될 것이라고 예상했다. 그러나 엔비디아가 막판 뒤집기에 성공했다.

9일 업계에 따르면 현대기아차는 5세대 AVN 플랫폼용 프로세서 공급사로 엔비디아코리아를 낙점하고 이를 통보했다. 경합을 벌였던 인텔코리아, 퀄컴코리아에도 낙방 통보를 했다. 현대기아차는 프로세서 공급사 선정을 한 달 이상 뒤로 미루는 등 장고 끝에 이 같은 결정을 내렸다.

엔비디아는 차부품 공급 사례가 많지 않다. 아우디, 볼보 등과 개발 작업을 진행하고 있던 하나 현재 도로 위를 누비는 차 브랜드 가운데 엔비디아 인포테인먼트용 프로세서를 채택한 업체는 테슬라가 유일하다.

공급 사례를 중요시하는 현대기아차가 위험 부담을 감수하고 엔비디아를 최종 선정된 데에



엔비디아의 차량 프로세서 모듈인 드라이브 PX.

는 그래픽처리장치(GPU) 역량을 높게 봤기 때문으로 풀이된다. 엔비디아는 세계 1위 GPU 업체다. AVN 본연의 능력은 물론이고 GPU를 활용한 딥러닝 기술을 활용하면 자율주행차 시대로 가기 위한 기반을 닦을 수 있다. 아우디와 볼보 역시 엔비디아와 협력해 자율주행차 기술을 개발 중이다.

이번 5세대 현대기아차 AVN 플랫폼 프로세서 공급 경쟁은 그 어느 때보다 치열했던 것으로 전해졌다. 인텔은 세계 PC 서버 프로세서 시장에서, 퀄컴은 스마트폰용 프로세서, 모뎀 시장에서 각각 1위 자리를 차지하고 있는 업체다. 업계

관계자는 "3~4년마다 돌아오는 광장히 큰 프로젝트를 엔비디아코리아가 가져간 것"이라며 "현대기아차가 GPU 역량을 가장 중요시 한 것으로 보인다"고 말했다.

5세대 현대기아차 AVN 플랫폼은 2019년 양산될 전망이다. 최고급형 차량은 물론이고 일반형 AVN 플랫폼에도 엔비디아가 칩을 공급하게 된다. 전체 물량은 연간 수백만대에 이를 전망이다. 일반형 이하 AVN 플랫폼에는 국내 팹리스 업체인 텔레칩스도 칩 공급을 지속한다.

업계에선 엔비디아코리아가 이번 공급사 선정을 계기로 관련 엔지니어를 대거 채용할 것으로 보고 있다. 과거 LG전자에 스마트폰용 프로세서를 공급했을 때에도 엔지니어 숫자가 크게 확대됐다. 이번 공급건이 엔비디아코리아 법인의 덩치를 키워줄 호재가 될 것이라 의미다. 반면에 인텔코리아, 퀄컴코리아에는 성장 발판을 놓쳤다는 평가다. 인텔코리아와 퀄컴코리아는 각각 PC용 CPU, 스마트폰용 프로세서 출하량 감소로 성장 정체에 빠져 있다.

한주엽 반도체 전문기자 powerusr@etnews.com

웨이퍼 반송 핸들러 장비 'HA1000' 발표

아드반테스트

아드반테스트는 실리콘 웨이퍼 칩(Die)을 테스트 시스템에 반송하는 핸들러 장비 HA1000을 9일 발표했다. 초도 공급도 시작했다.

이 장비는 다이레벨테스트에 활용된다. 다이레벨테스트는 가공이 끝난 웨이퍼 칩 가운데 양품을 골라내 적층 혹은 패키지 공정으로 옮기는 프로세스를 의미한다.

아드반테스트는 HA1000이 높은 정밀도로 칩을 옮길 수 있어 패키지 공정 전에 테스트를 마칠 수 있다고 강조했다. 최종 수율 향상에 기여한다는 의미다.

HA1000은 그래픽처리장치(GPU) 같은 대형 칩부터 시스템온칩(SoC) 같은 소형 칩을 모두 핸들링할 수 있다. 두껍거나 얇은 칩도 지원한다. HA1000을 도입한 시스코시스템즈 관계자는



아드반테스트 핸들러 장비 'HA1000'

"패키지 공정 전에 테스트를 할 수 있어 제품 출시 시기를 단축하고 제조 비용을 절감할 수 있다"고 설명했다.

한주엽 반도체 전문기자 powerusr@etnews.com

Best Tech System

무엇을 원해?

빅데이터 솔루션의 모든 것 (주)베스트텍시스템

HTTP://BESTTS.CO.KR
서울시 성동구 성수일로8길 53, 7F TEL. 02-497-0090~2 FAX. 02-497-0093

배우. 안홍진