IT SoC 업계뉴스

레이디오펄스, 업계최초 지그비 단일칩 NEP 인증

근거리 무선통신용 반도체 전문업체인 레이디오펄스(대표 왕성호 http://www.radiopulse.co.kr)는 업계 최초로 자사의 지그비 단일 칩(모델명 MG2400-F48)이 정보통신부의 신제품(NEP) 인증을 획득하였다고 밝혔다.

이번 인증을 받은 지그비 단일칩은 산업 · 과학 · 의료(ISM)용 주파수대역인 2.4㎓ 대역폭을 지원하기 때문에, 전세계에서 어디에서나 사용할 수 있는 것이 특징이다.

칩 성능 측면에서는 송신출력(+7dBm), 데이터 전송속도(250~500Kbps), 수신감도(-99dBm), 전류소모(수신모드 26mA) 등으로, 해외 경쟁사 대비 월등한 성능을 제공한다. 또 단일 칩으로 개발하여 집적도를 높임으로써 수신감도(-99dBm)와 업계 최저 동작 전압인 1.5V로 동작하는 강점을 지니고 있다.

레이디오펄스의 지그비 단일칩이 정부의 신제품 인증을 획득함에 따라, 이 칩을 사용하는 국내업체는 정부 및 공공기관에 제품에 공급할 때 제품 입찰 이점을 가질 수 있게 됨으로써 국내 시스템반도체(비메모리반도체) 분야의 활성화에도 기여할 것으로 기대된다.

신제품(NEP) 인증제도는 국내에서 최초로 개발된 신제품 가운데 3년 이내에 실용화된 제품에 대해 정부가 성능 및 품질의 우수성을 인증하는 제도이다. 인증제품에 대해서는 정부에서 20% 이상 의무구매를 보장하며 정부 및 공공기관의 우선 구매지원을 비롯해 자금지원 및 판로개척을 지원한다.

코아로직, 500만화소 지원 ISP출시

코아로직(대표 황기수 http://corelogic.co.kr)이 500만화소급 카메라폰에서 고해상도 이미지센서를 지원하는 ISP인 'CLI52S'를 출시했다고 밝혔다. 회사 측은 이번 제품이 최대 500만화소 고해상도 센서를 지원하는 한편, 고속 시리얼 인터페이스를 제공한다고 설명했다. 특히 500만화소급 영상을 초당 11프레임까지 고속으로 처리할 수 있으며, JPEG 압축처리 엔진을 내장해 고속 처리된 데이터를 안정적으로 외부 반도체 부품에 전달할 수가 있다고 밝혔다.

또한 듀얼 SMIA 인터페이스를 제공함으로써 화상통화 및 일반 폰 카메라 두 개를 장착하는 듀얼 카메라폰을 설계할 경우, 원가를 대폭 절감시킬 수 있으며, 2D 렌즈 음영보정(lens shading correction) 기능 등을 제공한다.

이 밖에 다양한 노이즈 필터를 채택함으로써 해상도를 강화하면서도 노이즈 간섭은 최소화할 수 있으며, 어댑티브감마(Adaptive Gamma) 기술을 적용해 밝고 어두운 다양한 환경에서도 사람의 시각특성과 유사하게 구현할 수가 있다.

이 회사 김동영 상무는 "이번 제품은 카메라폰에서 고화소급 디지털스틸카메라(DSC)와 동일한 품질을 기대하는 소비자 욕구를 충족시킬 수 있을 것"이라며 "국내를 비롯해 유럽 · 중국 등 해외기업들과 공급을 협의하고 있다"고 말했다.

다반테크, 반도체 사업부분 분할하여 다우엑실리콘 설립

다우그룹의 자주회사인 다반테크에서 반도체 관련 사업부문만을 분사해 다우엑실리콘(대표 박상조 http://www.daouxilicon.com)으로 새롭게 출발했다. 다우엑실리콘은 출범과 함께 반도체 설계를 위한 환경제공에서부터 테스트 부문까지 아우르는 반도체 관련 서비스 전문 기업으로 성장하겠다는 사업전략을 수립했다.

박상조 사장은 "그동안 다반테크의 반도체 사업은 틈새 시장을 공략한 반도체자동설계(EDA)툴이나 파운드리 업체의 백엔드 서비스를 주로 해 왔지만, 다우엑실리콘은 디자인 서비스를 비롯해 부가가치를 키울 수 있는 다양한 반도체 서비스 사업을 진행할 것"이라면서 "특히 내년부터는 프로브카드 분야에 새롭게 진출할 계획으로, 내년 샘플 제작을 시작으로 5년 내 국내 시장의 30%를 점유하는 것이 목표"라고 말했다.

다우엑실리콘은 EDA 사업부와 SoC 사업부로 사업부를 구성했으며, 웨이퍼 테스트 비즈니스를 전담할 사업부를 신설할 계획이다. EDA 사업부에서는 저전력 분야 등 틈새 시장을 공략할 수 있는 EDA 제품 라인과 함께 최근 수요가 급증하는 디자인포매뉴팩처링(DFM) 관련 툴 라인을 확대한다. SoC 사업부에서는 파운드리 업체의 백엔드 서비스에서 한 발짝 더 나아가 디자인 서비스를 제공한다. 이를 위해 대만의 소클과 MOU를 교환했으며 내년부터는 ARM 코어 기반의 시스템온칩(SoC) 디자인 서비스를 시작한다. 또한 비라지로직, 사이웍스 등 해외 전문 반도체 설계자산(IP) 업체들과의 잇단 계약을 바탕으로 이들의 IP를 활용한 디자인 서비스도 제공한다.

펜타마이크로, "보안용 반도체 토털솔루션 구축"

펜타마이크로(대표 장세진 http://www.pentamicro.com)가 보안용 카메라 반도체 시장에 신규 진출하며, 보안용 칩셋 토털솔루션 구축에 나섰다. 이 회사는 2007년 상반기 중 보안용 CCD 카메라 영상신호처리칩(ISP)을 출시할 예정이라고 밝혔다. 회사 측에 따르면 이번 제품은 CCD 이미지센서로부터 들어온 출력신호를 영상신호로 변환하는 반도체 부품으로, CCTV 카메라를 생산하는 다국적기업과 공동으로 개발한다. 이번 제품은 AD컨버터 및 DA컨버터, AFE(Analog Front End)칩 등 CCTV 카메라에 내장되는 대부분의 반도체 부품을 통합하는 한편, 디지털 잡음을 제거하고 고해상도 영상출력이 가능하다고 회사 측은 설명했다.

펜타마이크로는 MPEG4 표준을 지원하는 영상압축 · 복원칩(코덱)인 멀티스트림'(MultiStream)과 영상화면분할칩인 멀티쿼드(MultiQuad), 영상잡음제거칩인 노이즈마스터(NoiseMaster) 등 디지털영상저장장치(DVR)에 탑재되는 보안용 반도체 제품군 다수를 주력으로 확보하고 있다.

이와 관련 이번 CCTV 카메라에 탑재되는 영상신호처리칩 사업을 추진함에 따라, 이 회사는 보안용 반도체 부품에 따른 토털솔루션을 구현하게 될 전망이다. 또 이 회사는 2007년 1월께 MPEG4에 이은 차세대 영상압축표준인 H.264를 지원하는 보안용 영상압축 · 복원칩도 출시키로 하는 등 보안용 제품군 강화에 적극 나서고 있다.

EMLSI, 대만 윈본드가 2대 주주로

이엠엘에스아이(대표 박성식 http://www.emlsi.com)는 대만의 반도체수탁생산(파운드리) 전문업체인 윈본드가 신주 150만 주를 인수하고 지분 16.1%의 2대 주주가 됐다고 밝혔다.

이엠엘에스아이는 인수 대금으로 받은 141억원을 최근 미국에 설립한 자회사에 집중 투자할 예정이다. 미국의 자회사는 D램을 비롯해 새로운 제품 개발을 위해 실리콘밸리에 설립한 곳으로, 설계인력 확보와 개발장비 확충을 위해 올해 10억원, 2007년 25억원, 2008년 30억원 등 3년에 걸쳐 총 65억원이 투입된다.

나머지 자금은 현재 제주대학교 인근에 조성중인 제주첨단과학단지 입주에 소요될 예정으로, 이 회사는 이곳에 본사와 연구시설을 조성하기 위해 부지 3만평을 신청해 놓은 상태다.

이엠엘에스아이가 그동안 윈본드를 통해 생산한 물량은 웨이퍼 월 5,020매 수준으로, 윈본드에게 EMLSI는 두번째로 큰 고객이다. 이번 지분 인수를 통해 윈본드는 안정적인 고객을 확보할 수 있게 됐으며, 이엠엘에스아이도 신제품 생산을 원활하게 진행할 수 있게 됐다고 회사측은 설명했다.

매커스 반도체 유통사업 분할 – 코아크로스로 거듭나

코스닥 상장기업인 매커스(대표 김태환 http://www.makus.co.kr)는 기존 사명을 코아크로스로 변경한다고 밝혔다. 그동안 매커스는 위성 디지털멀티미디어방송(DMB) 등 방송유료화에 적용되는 수신제한시스템(CAS, Conditional Access System)칩 등 반도체 개발사업과 함께, 미국 반도체 기업인 자일링스의 프로그래머블반도체(PLD) 한국 내 유통사업을 병행해왔다.

이와 관련 반도체 유통사업을 기존 사명과 같은 신설법인인 매커스로 분사시킴으로써, 신규 사명으로 바꾼 코아크로스는 CAS칩 등 반도체 설계를 전문으로 하는 순수 팹리스 기업이 됐다고 회사 측은 설명했다.

이 회사 신동철 전무는 "그동안 반도체 개발·유통 사업을 병행했으나, 최근 각 부문을 독립시키고 전문화된 부문에 기업역량을 집중해야겠다고 판단했다"며 "이에 따라 기존 사명을 코아크로스로 변경하고 반도체 설계사업에 집중할 계획"이라고 말했다. 또한 이후 매커스는 코아크로스와 지분관계가 없는 별도 법인으로 반도체유통사업만을 담당할 것이라고 그는 덧붙였다. 한편 김태환 현 사장은 그대로 코아크로스의 대표를 맡게 된다.

엠텍비젼·코아로직, 90나노공정 진입

국내 대표적인 팹리스(설계전문) 반도체 기업인 코아로직과 엠텍비젼이 최근 90나노미터(㎚)공정을 적용한 휴대전화 반도체 부품을 연이어 업계에 선보여 관심이 모아진다.

관련업계에 따르면 엠텍비젼이 최근 90나노공정을 적용한 휴대전화 핵심 반도체 부품인 멀티미디어프로세서를 공식 출시한데 이어, 코아로직도 내년 초 관련제품을 업계에 공개한다는 계획이다. 이에 따라 해외 유수 반도체 기업들에 이어, 국내 팹리스 반도체 업계에서도 미크론(㎛)공정에 이은 나노공정급 제품들이 주류로 급부상할 것으로 전망된다.

코아로직(대표 황기수 http://www.corelogic.co.kr)은 2007년 초 90나노공정을 적용한 멀티미디어프로세서(MAP)인 제이드(Jade)를 공식 출시할 예정이라고 밝혔다. 이 회사 정창시 부사장은 "디지털멀티미디어방송(DMB) 기능에 전자상거래(e-commerce) 등 데이터방송 기능을 추가한 MAP인 제이드를 일본 후지쯔 90나노공정으로 양산에 들어갈 계획"이며 "MAP에 베이스밴드칩 기능을 통합한 '제이드2'를 추가로 개발해 삼성전자 90나노공정에서 양산키로 하는 등 나노공정에 따른 다양한 양산체제를 확보하고 제품 수급안정 및 단가인하 압력 등에 적극 대응할 것"이라고 말했다.

이에 앞서 엠텍비젼(대표 이성민)은 기존 멀티미디어프로세서 기능에 자동초점(AF)·이미지보정 등을 지원하는 영상신호처리칩(CSP)을 통합한 90나노공정 MMP인 MV8000을 출시했다. 이 회사는 이번 제품이 멀티미디어프로세서 가운데 업계 최소 크기인 6×6㎜로 구현했으며, H.263·H.264·MPEG4 등 코덱을 내장해 DMB 등 다양한 디지털이동방송 수신을 지원한다고 설명했다. 이와 관련 이번 제품은 대만 TSMC 90나노공정에서 양산에 들어갈 예정이며, 이를 통해 유럽 유수 휴대전화 제조사에 공급될 것이라고 회사 측은 밝혔다.

이 회사 홍지명 상무는 "2007년 90나노공정 제품 양산에 들어갈 것이며, 90나노공정급 제품들이 내년에는 주력으로 자리매김할 것"이라면서 "조만간 65나노공정 제품 개발에도 착수할 계획"이라고 말했다.

에이디칩스, 고성능 컴파일러 개발

에이디칩스(대표 권기홍 http://www.adc.co.kr)는 고려대 김선욱 교수가 이끄는 컴파일러 연구실과 공동으로 32비트 RISC용 컴파일러 버전 2.5를 개발했다고 밝혔다.

컴파일러란 고급언어로 쓰여진 프로그램을 컴퓨터가 직접 이해할 수 있는 언어로 바꿔주는 프로그램으로, 반도체 코어 개발환경의 핵심 요소다. 이 컴파일러는 서울시 산·학·연협력 사업인 나노 IP·SOC 설계기술혁신 사업단의 지원을 통해 에이디칩스와 고려대가 힘을 합쳐 개발한 것으로, 임베디드 벤치마크 프로그램(EEMBC)를 실행해 성능을 분석한 결과 기존 RISC 컴파일러보다 33.6%의 성능 향상을 보였으며 ARM9 프로세서와 비교해 약 6%의 성능향상을 결과를 얻었다.

에이디칩스는 ARM9과 같은 급의 국산 CPU 코어 '확장명령구조(RISC) AE32000C'를 개발했으면서도 그동안 컴파일러를 비롯한 개발환경을 뒷받침해주지 못해 ARM의 장벽을 뛰어넘지 못했다. ARM9은 전세계 CPU코어 시장의 80% 이상을 장악한 ARM의 대표적인 CPU코어로, 고성능 마이크로컨트롤러나 퀄컴의 CDMA 베이스밴드 칩을 비롯한 다양한 반도체의 코어로 사용되고 있는 제품이다.

한국정보공학, 센트로닉스와 합병

한국정보공학(대표 유용석)은 반도체 부문을 주력사업으로 육성키 위해 100% 자회사인 센트로닉스(대표 손택만)를 흡수 합병키로 했다고 밝혔다. 회사 측은 양사 이사회에서 한국정보공학과 센트로닉스간 합병을 결의하고 올해 말까지 후속절차를 마무리짓기로 했다고 설명했다. 이와 관련 한국정보공학이 센트로닉스의 발행주식을 100% 소유하고 있어 신주발행을 발행·교부하지 않을 예정이라고 회사 측은 덧붙였다.

이번 합병으로 한국정보공학은 반도체 사업과 관련, 해외 유수 팹리스(설계전문) 반도체 업체들과 전략적 제휴를 실현, 국내를 비롯한 일본·중국 및 유럽 등 세계시장 진출로 성장성을 확보한다는 계획이다. 특히 2008년 이후 지상파 디지털멀티미디어방송(DMB) 수신용 베이스밴드칩 관련시장에서 20% 이상 점유율을 확보키로 하는 등 세계 수준의 팹리스 반도체 기업으로 성장한다는 계획을 세웠다.