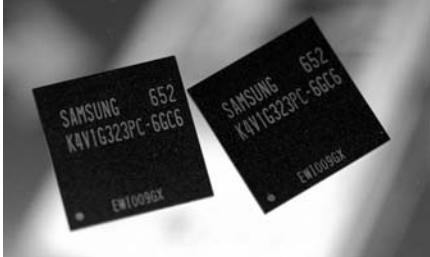


**삼성전자, 모바일D램 기가시대 선도**



삼성전자가 세계 최초로 80나노 기술을 적용한 1기가비트(Gb) 모바일 DDR D램을 개발, PC용 D램에 이어 모바일 D램에서도 기가급 D램 시대를 열었다.

삼성전자는 512메가비트(Mb) D램을 2개 적층한 기존 제품에 비해 두께가 얇고 전력 소모가 적은, 1Gb 단일칩 모바일 D램을 개발, 새해 2분기부터 양산할 계획이라고 12월 27일 밝혔다.

지금까지 1Gb급 모바일 D램 제품은 일반적으로 256Mb나 512Mb를 적층해 구현했으나, 두께가 두껍고 전력소모가 커 휴대폰 채택에 어려움을 겪어 왔다.

모바일 D램은 휴대폰의 메인 메모리로 사용되는 반도체로 동영상·음악파일 등 고용량이 필요한 다기능 휴대폰에 주로 쓰인다. D램은 휘발성 메모리이기 때문에 데이터를 읽고 쓰는 구동 시뿐만 아니라 전원이 켜져 있는 상태에서 데이터를 유지하는 대기 시에도 전력이 소모된다.

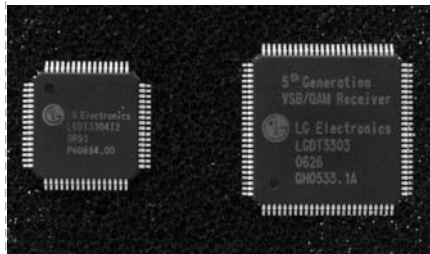
이번 삼성전자가 개발한 80나노 1Gb 모바일 D램은 온도에 따라 D램의 데이터 유지를 위한 리프레시 주기를 최적화함으로써 기존의 512Mb D램을 2개 적층한 제품과 비교해 대기 상태의 전력 소모를 30% 감소시킬 수 있다.

또 데이터를 읽고 쓸 때에도 기존 제품 대비 전류량을 30% 이상 감소시킬 수 있

어 점차 다기능·고성능화되고 있는 모바일 기기에서 주요 기술 요인으로 부각되고 있는 저전력 소자 요구에 효과적으로 대응할 수 있다.

크기 측면에서도 기존 제품 대비 20% 이상 얇은 박막형 솔루션 제공이 가능해 휴대폰용 초소형 메모리 시장에서도 유리한 고지를 차지하게 됐다.

**LG전자, 6세대 DTV 수신칩 세계 최초 개발**



LG전자는 6세대 DTV 수신칩을 개발해 내년 1분기 미국식 DTV 방식으로 양산되는 제품에 공급하기로 했다고 27일 밝혔다. 6세대 DTV 수신칩은 디지털 지상파 방송과 디지털 케이블 방송을 수신하려면 반드시 필요한 핵심 부품이다.

LG전자는 지난 2004년 2월 5세대 수신칩을 처음 개발한 데 이어 이번 6세대 수신칩 개발로 또 다시 DTV 세대진화를 선도할 수 있게 됐다.

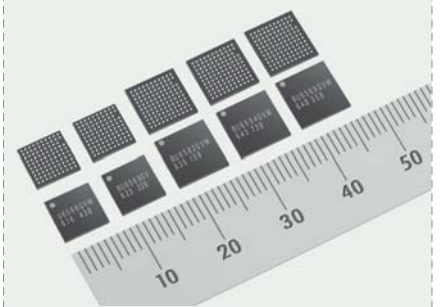
6세대 수신칩은 고집적(90nm급) 회로설계를 통해 5세대 칩보다 면적은 40%, 전력 소모량은 30%가량 줄이는 대신 수신 성능은 30% 정도 향상시켰다. 제조 원가 또한 크게 줄였다. 특히 수신 성능 향상을 위해 독자 개발한 알고리즘을 적용했고 도심 밀집 지역의 난시청 해소를 위해 '다중 간섭' 기능을 효율적으로 구현했다. 이에 따라 디지털 지상파 방송은 도심지역에서 일부 발생했던 난시청 문제도 크

게 개선될 것으로 기대된다.

이와 함께 6세대 수신칩은 디지털 지상파 방송 수신용 '잔류측파대역변조(VSB)칩'과 디지털 케이블 방송 수신용 '구상진폭 변조(QAM)칩'을 통합, DTV용 셋톱박스나 PC용 TV 수신카드에도 폭넓게 활용할 수 있다.

LG전자는 이번에 개발한 6세대 DTV 수신칩을 전 세계 북미 방식 DTV 생산업체에 공급, 내년 1분기 양산 제품이 나올 것이라고 밝혔다. 이춘 LG전자 디지털TV 연구소장(상무)은 "6세대 수신칩은 디지털 방송 저변 확대에 크게 기여할 것"이라며 "우리나라가 보유한 세계 최고의 DTV 기술력을 다시 한번 입증했다"고 강조했다.

**로옴전자코리아, 보안카메라용 애플리케이션프로세서 출시**

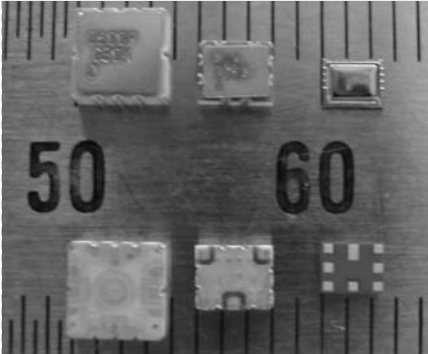


로옴전자코리아(대표 김중언)는 소프트웨어적으로 처리하던 신호처리를 완벽히 하드웨어로 대체한 보안카메라용 애플리케이션 프로세서 제품군을 출시했다고 지난해 12월 26일 밝혔다.

이번 출시한 제품군은 △300만 화소 카메라에 대응하는 카메라 DSP 내장형 'BU6554GWW' △장시간 녹화, 저속 전송에 대응하는 MPEG4 동영상 처리 내장형 'BU6582GWW' 등 5종류로, 30만 화

소에서 300만 화소까지 폭넓은 애플리케이션 카메라 화소수에 대응한다.

**삼성전기, UMTS용 소듀플렉서 2종 개발**



삼성전기는 UMTS용 최고 성능의 3025(가로 3.0, 세로 2.5mm) 소형 소듀플렉서(SAW Duplexer)를 출시하고 내년 2월부터 양산한다고 지난해 12월 27일 밝혔다.

휴대폰용 듀플렉서 시장은 사이즈면에서 유리한 FBAR(에프바)타입이 시장을 주도해왔으나 삼성전기가 이번에 크기를 대폭 줄이면서 성능도 개선한 쏘타입의 제품을 출시, 시장 변화가 발생할 지 주목된다.

UMTS 듀플렉서는 휴대폰에서 송신주파수(2.1GHz)와 수신주파수(1.9GHz)가 서로 간섭을 일으키지 않고 안정적인 송, 수신에 가능하도록 주파수를 분리해주는 핵심 부품이다. 이 제품은 기존 3838(가로, 세로 3.8mm) 사이즈 제품보다 크기를 절반으로 줄였으며 송신단 손실특성 1.1dB(데시벨), 신호차단특성 54dB 등으로 성능 역시 세계최고 수준이다. 또 휴대폰의 소모전류도 최소화하였고, 외부 정전기에도 강한 것이 특징이다.

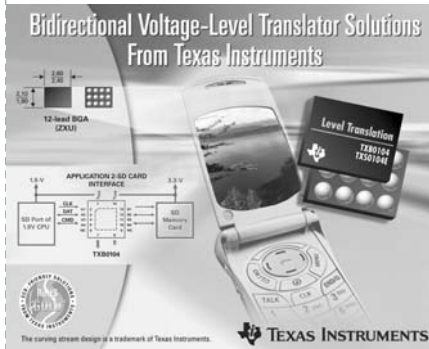
삼성전기는 이번 3025 SAW 듀플렉서를 내년 2월부터 양산할 예정이며 크기 및 특성 면에서 획기적으로 개선됨에 따라

현재 사용중인 3838 제품을 빠르게 대체할 것이라고 전망했다.

**TI, 양방향 전압 변환기 출시**

TI코리아는 양방향으로 전압 레벨을 변환하는 트랜스레이터 'TXB0104, TXS0104E'을 출시했다고 지난해 12월 26일 밝혔다.

이 제품은 기존 제품과 달리 방향 제어 신호가 없어도 자동으로 전환이 되기 때문에, 제어 소프트웨어를 단순하게 만들 수 있다.



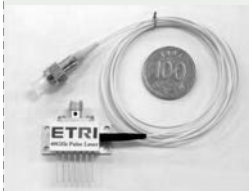
TXB0104는 4비트 양방향 전압 레벨 트랜스레이터로 1.2V, 1.5V, 1.8V, 2.5V, 3.3V, 5V 노드 사이에서 저전압 양방향 변환 기능을 제공한다. 이 제품은 SD 1비트 모드나 SPI 모드를 이용해, SD 카드 인터페이스 등의 애플리케이션에서 구동할 수 있다.

**ETRI, 초고속 광신호처리용 모듈 세계 첫 개발**

한국전자통신연구원(ETRI·원장 최문기) 광소자그룹 박경현 박사 연구팀은 초고속 광신호 처리에 필수적인 새로운 개념의 초고속 반도체 펄스레이저를 세계 최초로 개발했다고 지난해 12월 21일 밝혔다.

이 모듈 개발에는 한국과학기술연구원

(KIST)과 광주과학기술원, 오토온 등 산·학·연이 참여했다.



이 모듈은 광전변환 없이 초고속 광신호로부터 광클럭(기준 주파수)

을 추출할 수 있어 대용량의 데이터 처리에서 나타나는 네트워크 병목현상을 근본적으로 해결할 수 있다.

**비티씨정보통신 다기능스탠드 개발**

비티씨정보통신은 20인치 이상 대형 액정 표시장치(LCD) 모니터에 장착될 다기능스탠드를 자체 개발했다고 12월 2일 밝혔다.



LCD모니터용 다기능스탠드는 주로 17, 19인치의 일부 고급형 모델에 채용된 기능으로 편의성이 좋아 사용자들의 관심이 높았던 항목이다. 국내에서는 일부 대기업 제품 외에는 외국 부품을 채용하는 경우가 대부분이었다.

이번에 개발된 다기능스탠드는 상하 각도를 조절하는 틸트(tilt)와 세로 회전으로 긴 화면을 사용할 수 있는 피벗(pivot), 좌우 방향으로 회전하는 스윙(swivel), 사용자의 키에 따라 높낮이를 조절하는 엘리베이션(elevation) 기능을 갖췄다. 특히 이미 출시된 제우스 시리즈 22인치 제품에는 즉시 적용되었으며, 향후 출시될 예정인 23인치, 24인치 제품군에도 모두 채용될 예정이다.