

플라스틱 반도체 상용화 임박했다!

Plastic Logic, 독일에 공장 건설 ... Intel · BASF 합작 2008년 완공

세계 최초로 실리콘이 아닌 플라스틱으로 반도체를 만드는 공장이 설립된다.

영국의 Plastic Logic은 실리콘이 아닌 플라스틱으로 반도체를 제조하는 세계 최초의 공장을 독일 동부 드레스덴에 건설하기로 했다고 파이낸셜 타임스가 1월3일 보도했다.

Plastic Logic은 미국의 벤처캐피털 Oak Investment Partners와 튜더 인베스트먼트로부터 플라스틱 반도체 제조공장 건설자금 1억달러를 지원받기로 했으며 이미 초기 투자자금으로 5000만달러를 받았다고 밝혔다.

영국 케임브리지 대학 <캐번디시 실험실>이 개발한 플라스틱 반도체 기술은 전자회로 가격을 지금보다 최고 90% 떨어뜨릴 수 있다고 Plastic Logic은 말했다.

Plastic Logic은 플라스틱 반도체가 포장업체의 라벨 제조에 널리 쓰이는 잉크젯 프린팅과 비슷한 과정을 거쳐 만들어진다고 설명했다.

Plastic Logic은 2008년 말까지 종업원 140명의 플라스틱 반도체 공장을 완공할 계획이다.

잉글랜드 남동부 케임브리지에 본사를 둔 Plastic Logic은 종업원 90명으로 2000년 설립됐으며 세계 최대의 반도체 칩 생산기업 Intel과 세계 최대의 화학기업인 BASF 등이 주주로 참여하고 있다.

Plastic Logic의 이사를 맡고 있는 케임브리지 출신 사업가이자 금융가 허먼 하우저는 플라스틱 반도체가 전 세계 전자산업에 엄청난 변화를 몰고 올 것이라고 말했다. 플라스틱 반도체가 <획기적으로 저렴한> 전자 시대를 열 것이라고 “일례로 정보회로를 내장한 옷을 입으면 옷 속의 정보회로가 매일 우리가 해야 할 일이 무엇인지를 알려주게 된다”고 설명했다.

또 삼성전자와 일본의 Hitachi, 타이완의 AU Optronics, 네덜란드의 Philips, 미국의 루슨트 등도 플라스틱 반도체를 개발해왔지만 Plastic Logic이 2년 정도 앞섰으며 5-10년 안에 Plastic logic의 매출액이 10억달러에 이를 것이라고 전망했다.

미국의 마켓 리서치 회사 Gartner의 짐 툴리 반도체팀장은 플라스틱 형태의 반도체가 실험단계를 벗어나 생산단계로 접어들 수 있게 됐다는 것은 “상당히 매력적”이라며 2006년 판매액이 약 2500억달러에 이른 실리콘 반도체 칩을 대체할 가능성은 없지만 플라스틱 반도체 칩이 중요한 분야로 떠오를 것으로 보인다고 말했다.

Plastic Logic은 드레스덴의 플라스틱 반도체 공장에서 우선 A4용지 크기의 플라스틱 판을 만들고 이를 재료로 가볍고 튼튼하면서도 신축력 있는 신용카드 크기의 디스플레이 스크린을 생산할 예정이다. <저작권자 연합뉴스 - 무단전재 · 재배포 금지>

<화학저널 2007/01/03>