

삼성전자, 70나노 D램 최초 개발

512메가 DDR2 D램 적용 ... 추가투자 감축으로 원가 경쟁력 제고

삼성전자가 세계 최초로 70나노급 D램 개발에 성공해 나노 D램 기술부문에서 그랜드슬램을 달성했다.

삼성전자는 첨단 70나노(1나노=10억분의 1m) 공정을 적용한 512메가 DDR2 D램 개발에 성공했다고 10월13일 발표했다.

삼성전자는 2001년 100나노, 2002년 90나노, 2003년 80나노에 이어 70나노급 4세대 D램 공정기술도 세계 최초로 개발했다.

나노기술은 통상 100나노 이하에서 물질을 조작하는 기술로 삼성전자가 개발에 성공한 70나노 공정기술은 반도체 회로 선폭이 머리카락 두께의 약 1400분의 1에 해당하는 초미세 반도체 제조기술이다.

삼성전자는 2004년 중반부터 90나노 공정을 적용한 D램 양산을 개시해 경쟁기업들에 비해 1년 이상 앞서 있으며 신기술 개발을 통해 2세대 앞선 양산 기술력을 조기에 확보하게 됐다.

70나노 512메가 DDR2 D램은 기존에 양산하고 있는 90나노 512메가 DDR2 대비 생산성이 2배 높으며 1.8볼트 저전압 동작으로 PC를 비롯한 컴퓨팅 시스템 뿐만 아니라 각종 모바일기기에 최적의 성능을 구현할 것으로 기대되고 있다.

또 기존 90나노, 80나노 공정기술과의 기술 연속성을 유지함으로써 70나노 제품 양산시 추가투자를 대폭 줄일 수 있어 원가 경쟁력도 높일 수 있게 됐다.

삼성전자는 70나노 D램 개발에 이어 차세대 D램 개발을 가속화함으로써 D램 부문에서도 기술 격차를 더욱 벌려나가는 전략을 추진하고 있다.

삼성전자는 현재 양산중인 90나노급 D램에 이어 80나노 D램을 2005년 하반기, 70나노 512메가 D램은 2006년 하반기부터 양산에 돌입할 예정이며, 앞으로 1기가, 2기가 D램까지 70나노 공정을 확대 적용해 대용량 D램 시장을 주도해나갈 계획이다.

D램 시장은 향후 새로운 차세대 게임기 출시, 3세대 휴대폰 비중 확대, MS의 윈도비스타 등 신 PC 운영체제 출시 등에 힘입어 2005년 265억달러에서 2009년 374억달러로 성장할 전망이다.

<화학저널 2005/10/14>