

SK하이닉스, IBM과 PC램 공동개발

속도 100배 빠르고 내구성 1000배 향상 ... 메모리 시장 80억달러 주도

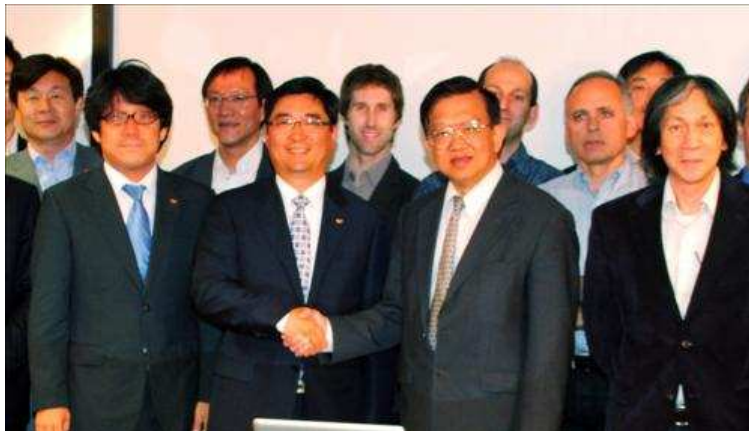
SK하이닉스는 미국 IBM과 차세대 메모리제품 PC램(Phase Change Random Access Memory: 상변화 메모리)의 공동개발 및 기술 라이선스에 관한 계약을 체결했다고 6월10일 발표했다.

PC램은 결정상태에 따른 저항 차이를 이용한 메모리반도체로 전원이 공급되지 않아도 직전의 저항상태를 기억할 수 있는 비휘발성 특성을 보유하고 있다.

낸드플래시의 일반적인 읽기와 쓰기 속도보다 100배 이상 빠르고, 내구성은 1000배 이상 좋으며 D램과 같이 낮은 전압에서도 동작할 수 있다.

또 구조가 단순해 생산비용을 줄일 수 있으며 고용량제품 개발이 가능해 현재 주력제품인 D램, 낸드플래시와 함께 새로운 시장을 형성할 차세대 메모리 솔루션으로 평가받고 있다.

SK하이닉스는 IBM과의 공동개발을 통해 IBM의 탁월한 연구성과와 SK하이닉스의 뛰어난 미세공정 기술력 및 양산능력이 결합돼 PC램 시장의 주도권을 확보하고 상용화 가능성을 획기적으로 높일 수 있을 것으로 기대하고 있다.



IBM은 2011년 6월 PC와 서버의 부팅속도를 대폭 줄이고 IT 시스템의 전체적인 성능을 높여주는 PC램 기술을 시연했으며, SK하이닉스는 2007년 PC램 개발을 시작해 40나노급 1기가비트 PC램 기반기술을 개발해왔다.

협력을 통해 개발되는 PC램은 서버 성능 향상 및 전력소비 완화를 위한 SCM(Storage Class Memory) 제품으로 상용화돼 새로운 응용분야를 개척하게 된다.

SCM은 서버에서 D램과 솔리드스테이트드라이브(SSD)의 중간역할을 하는 신개념 버퍼(Buffer) 메모리로, 기존 D램과 SSD의 일부 기능을 보완한다.

시장조사기관 가트너에 따르면, D램과 SSD 등을 포함한 전체 서버용 메모리 시장은 2012년 80억달러에서 2016년 160억달러로 확대되며 SCM용 PC램 시장은 14억달러 수준에서 지속 성장할 것으로 전망된다. <저작권 자 연합뉴스 - 무단전재·재배포 금지>

<화학저널 2012/06/11>