CD시네마 II 수출
두인전자(주)

두인전자(대표 김광수)가 일본 히타치제작소에 최근 새로 개발한 MPEG카드「CD시네마 II」를 수출한다.

두인전자는 일본 히타치와 MPEG 카드「CD시네마II」를 1,200백장 수출키로 계약을 체결했다고 밝혔다.

두인전자는 이와함께 올 연말까지 150만달러에 달하는 5천장 정도의 MPEG카드 추가 수출상담도 벌이고 있다.

이번 히타치 수출 계약성사는 지난해 두인전자가 일본 컴퓨터 및 멀티미디어 유통업체인 NOVAC사에 MPEG카드를 수출, 일본시장에서 호평을 얻은데 따른 것으로 풀이되고 있다.

한편 두인전자는 히타치와 비디오 CD2.0 규격을 채택, 캡션기능이 부가된 타이틀을 공동 제작하는 방안도 협의하는 등 MPEG카드의 대일 수출에 총력을 경주하고 있다.

칩 저항기 사업 강화
두원전자

두원전자(대표 김태근)가 칩저항 시장에 본격 참여한다.

관련업계에 따르면 두원전자는 최근 총 5억원을 투자해 칩저항기 생산라인을 도입, 10월부터 본격적인 양산에 나설 계획이다.

이 회사는 최근들어 리드타입 저항기가 칩타입 저항기로 빠르게 대체되고 있는 점을 감안, 칩저항기 중에서도 칩 어레이와 칩 네트워크 제품을 중심으로 올해말까지 월 5,000만개 규모의 생산체제를 구축할 계획이다.

이 회사는 또 96년 5월까지 테이핑 및 검사장비 등 칩저항 관련 설비 도입을 완료하고 생산능력도 월 1억개 규모로 확대해 칩저항기 시장공략에 본격 나설 방침이다.

우즈베크에 통신시스템 수출
대우통신(주)

대우통신은 우즈베크공화국의 페르가나·시르다리아·안디잔지역·우크라이나 도네츠크州 타지크공화국 투루손자데시 등에 총 45만회선 정도의 교환기를 수출했고 최근들어서는 우르겐치시에 교환기 합작생산공장을 설립키로 한 바 있다.

한편 대우통신은 9월 25일부터 30일까지 우크라이나 공화국의 수도인 키예프시에서 열리는 종합정보통신 전시회「ITC95」에 대용량 교환기를 비롯 ATM위성통신지구국인 DAMA-SCPC·광케이블·노트북 PC를 전시, CIS지역에서의 시장 확대에 박차를 가할 예정이다.

영상시스템 사업 강화
대우통신(주)

대우통신(대표 유기범)이 공급장비의 다양화와 함께 조직을 확대 개편하는 등 영상시스템 사업을 대폭 강화한다.

대우통신은 최근 영국의 통신전문업체인 BT(브리티시 텔레컴)와 영상시스템 장비에 대한 독점 판매계약을 체결하고 광대역 아날로그 비디오 신호를 디지털 형태로 변환하는 장치인 비디오 코덱을 비롯해 여러 지역을 함께 연결해 원격 영상회의를 할 수 있도록 해주는 MCU·데스트톱형 영상시스템·비디오폰 등 영상회의 시스템 장비 일체를 공급키로 했다.

또 초고속정보통신망사업과 시스템통합사업을 활성화하기 위해 최근 발족한 시스템사업본부 내에 설치된 영상시스템사업팀에 최근 20명의 전문가들을 배치하는 등 관련조직을 확대, 개편하고 영상시스템 활용분야인 기업체·관공서·연구소·교육기관·의료기관·관공업체·서비스업체 등을 대상으로 본격적인 영업활동에 나설 방침이다.

대우통신은 그동안 한국통신 대우증권 유공 등에 영상회의시스템 장비를 공급했으며 최근 한국가스

공사와도 원격동화상 감시시스템 공급계약을 체결, 전국의 가스공급기지에 영상시스템을 설치할 예정이다.

할부 금융업 참여
(주)삼보컴퓨터

컴퓨터 전문메이커인 삼보컴퓨터(대표 이정식)가 화이스트 인베스트먼트, 영창악기제조, 경원세기 등과 우리할부금융(주)을 설립하고 할부금융업에 참여한다.

현재 우리할부금융을 비롯한 할부금융업은 재정경제원으로부터 내인가가 난 상태로 오는 10월중 본인가가 나고 내년부터는 본격적인 영업을 시작할 것으로 예상된다. 우리 할부금융에는 삼보컴퓨터(40%), 화이스트 인베스트먼트(30%), 영창악기제조(20%) 그리고 경원세기(10%)가 자본참여해 초기 납입 자본금은 4억원이다.

우리할부금융에서는 할부금융업무뿐 아니라 패트링, 주택할부금융, 지급보증, 신용조사 등 업무를 수행한다. 우리할부금융의 설립으로 기대되는 효과는 내구소비재의 생산자 및 판매자의 과다한 매출채권 부담을 줄여 제조업체의 경쟁력 강화를 유도하고 소비자들의 할부금융 이용을 통한 구매활동의 편리함을 제공하는 것 등이다.

삼보컴퓨터를 비롯한 중견업체들이 컨소시움으로 할부금융회사를 설립하게 된 직접적인 동기는 시장에서 신용판매 업무를 취급하고 있는 대기업과의 경쟁때문이다.

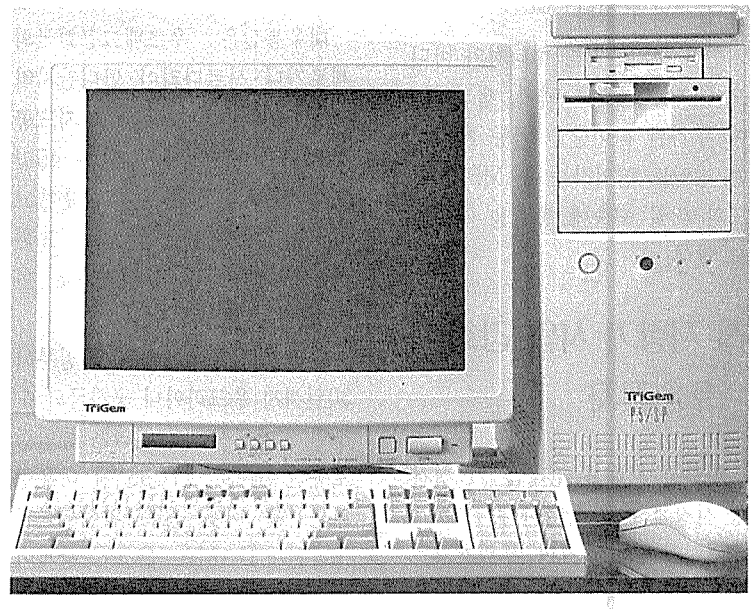
그룹사 메이커들이 신용할부판매 등 다양한 판매방식을 취하는 반면 자금조달 능력이 불리한 중견업체들의 경쟁력 제고를 위한 해결책이 될 것으로 기대된다.

또한 할부금융업의 도입은 최근들어 전문화되고 있는 유통시장의 현대화에 기여할 것으로 보인다. 구체적으로 할부금융업이 제조업체의 판매와 유통에 따른 매출채권의 부담을 완화시키고 자금조달 능력을 향상시키는 데 일조할 것으로 예상된다.

영상편집 시스템 시판
(주)삼보컴퓨터

삼보컴퓨터(대표 이정식)가 9월부터 컴퓨터를 통해 비디오 편집을 할 수 있는 삼보 영상편지 시스템 「TG-DTV System」을 시판한다.

「TG-DTV System」은 기존의 아날로그 비디오 신호를 컴퓨터에서 입력받아 디지털 비디오 데이타화해 비선형(Non-Linear)편집, 컴퓨터 특수 효과, 다양한 자막 처리, 컴퓨터 애니메이션, 2D 그래픽 등의 소프트 웨어들을 활용하여 다양하고 자유로운 창작과 편집을 할 수 있는 시스템으로 고화질의 레코딩까지 할 수 있다. 이 시스템을 사용하면 디지털 비



디오로 하드디스크에 저장 및 편집하는 과정을 거쳐 저장된 비디오 플레임에 대해 실시간으로 JPEG 압축 및 해독을 할 수 있어 비선형적(Non-Linear)인 프레임 단위의 편집이 가능하다.

TG-DTV 시스템의 특징으로는 풍부하고 다양한 소프트웨어를 통한 창의성의 극대화와 경제적인 장비 구성과 확장 및 편집의 용이성을 들 수 있다.

또한 최초 화질을 보장하고 2D, 3D, PhotoShop, Lustrator, Painter, CAD 등 컴퓨터 그래픽 소프트웨어와의 통합적인 운영으로 다양한 효과를 연출할 수 있다.

영상편집 분야에서 사용의 편리성을 극대화한 「TG-DTV System」은 가정은 물론 방송국에서까지 사용할 수 있어 무한한 사용 범위를 제공하고 있다.

가정에서는 자신이 찍은 비디오를 포토샵 등의 그래픽 소프트웨어로 리터칭 한 후 편집 소프트웨어인 프리미어(AdobePremiere 4.0)에서 제공하는 다양한 화면 전환 효과나 자막 처리 등으로 그래픽과 음악이 어우러진 비디오 작품이나 뮤직 비디오를 만들 수 있다.

방송국이나 프로덕션에서는 오프라인 편집을 이용해 디지털 비디오만의 여러가지 장점을 충분히 살리면서 고화질의 마스타 테입을 만들 수 있다.

이와 같이 「TG-DTV System」은 기존의 수천만원대의 아날로그 장비를 이용한 비디오 편집에서 탈피하여 파격적인 저렴한 비용(일반용 6백만원대, 전문용 9백만원대)으로 컴퓨터만의 다양한 특수효과와 작업의 용이성 그리고 저장 매체의 다양함으로 향후 영상분야에서 엄청난 성능으로 많은 비중을 차지할 것으로 보인다.

고화질 TV PIP기능 구현 ASIC 국내 첫 개발
삼성전자(주)

삼성전자(대표 김광호)가 고화질 TV(HDTV)에서 PIP기능을 구현해주는 주문형반도체(ASIC)를 국내 처음 개발했다고 밝혔다.

지난 93년부터 약 5억원의 개발비를 들여 개발한 이 제품은 최근 고급 대형화TV의 핵심기능으로 부상하고 있는 화면 속의 또 다른 화면(Picture In Picture)을 구현해주는 ASIC으로 기존 3개의 IC기능을 원칩으로 집적시켰을 뿐 아니라 아날로그와 디지털 컨버터를 내장해 가격절감과 함께 신뢰성을 높인 것이 특징이다.

또 PIP화면의 해상도도 기존의 수평 120본 수직 75본에서 수평 250본 수직 160본으로 향상시켜 화질을 대폭 개선했다.

삼성전자는 이 반도체를 고화질 방식 HDTV에 적용할 수 있도록 설계했으나 아직 보급이 일반화되지 않은 점을 고려, 일반 TV에도 사용이 가능하도록 설계해 무궁화 위성을 통한 디지털 위성방송을 시작으로 와이드TV, 대화면 프로젝션TV에 우선 채용해 나갈 계획이다.

GIS 사업 본격화
세일정보통신(주)

세일정보통신(대표 이호림)이 지리정보시스템(GIS)사업을 본격 추진한다.

세일정보통신은 지난해 개발한 국산 GIS툴인 「GERIS」 등을 이용, 시설물관리(FM)분야에 본격 진출하며 국가 GIS기술개발에도 참여키로 했다고 밝혔다.

이를 위해 세일은 영업추진팀과 연구개발팀을 중심으로 각각 △한전중심의 시설물관리(FM)분야 사업확대 △국가 GIS관련기술개발 활성화에 나서기로 했다.

세일정보통신은 지난 8월 지역난방공사에 의해 시설물관리(FM)사업권자로 지정된 것을 시작으로 최근 지적공사의 토지정보시스템(LIS)구축을 제안해 놓고 있다.

또 국가 GIS사업에는 SI조합과 공동으로 시스템통합 및 기본 SW개발에 참여하기로 하고 사업참여시 「GERIS」와 인터페이스도

가능케 한다는 계획이다.

베트남 브라운관 공장 준공
오리온 전기

오리온전기(대표 엄길용)와 베트남 국영 하넬사가 70대 30의 비율로 합작, 총 1억 7,000만 달러를 투입해 건설한 현지 브라운관 공장이 완공돼 6일 오전 10시(현지시각)준공식을 가졌다.

이 공장은 향후 10년간 베트남에서 브라운관을 독점 생산하게 된다.

이날 준공식에는 김우중 대우그룹 회장과 배순훈 대우전자 회장, 엄길용 오리온전기 사장 등 대우 관계자와 전자공업진흥회 이상원 부회장, 김익명 삼성코닝 사장 등 협력사 대표들, 그리고 황얀 응이빈 하노이 시장, 팜테주엣 하노이시 당서기장등 베트남 고위관계자를 비롯한 양국 관계자를 비롯한 양국 관계자들이 대거 참석, 성황을 이뤘다.

베트남 근교의 사이동첨단공단내 36,000평의 부지에 건설된 건평 8,600백평 규모의 이 공장에서는 연간 160만대 규모의 컬러 및 흑백 브라운관을 생산하게 된다.

이날 본격 가동에 들어간「오리온하넬」공장은 오리온전기의 첫번째 해외공장이자 외국기업의 베트남 현지 투자중 최대 금액이 투입된 공장으로 연간 1백만대의 14~21인치 컬러TV용 브라운관과 60만대의 14~21인치 흑백 브라운관을 생산, 30%는 현지시장에 공급하고 나머지는 동남아 및 중국 등에 수출하게 된다.

오리온은 이 공장을 동남아 지역의 생산거점으로 육성한다는 방침 아래 부품조달률을 70%로 끌어올려 경쟁력을 높일 계획이다.

HDTV 디지털 영상 처리용 반도체 프레임 메모리 개발
LG반도체(주)

LG반도체(대표 문정환)는 차세대 영상장치인 HDTV의 핵심 부품인 디지털 영상처리용 메모리 반도체「프레임 메모리」를 세계 최초로 개발했다고 밝혔다.

회로선폭 0.8미크론의 CMOS(상보성 금속산화막반도체) 공정으로 설계된 이 제품은 동화상 데이터 압축과 복원과정에서 화상의 움직임 정보를 추출하는데 사용되는 전용 메모리로 기존 영상데이터 처리에 사용돼온 비디오램(V램)이나 고속 D램 등으로 구현할 수 없었던 MPEG의 16×16비트 블록단위의 데이터 액세스가 가능하다.

또 내부에 제어신호발생기, 주소발생기를 갖추고 있고 칩 내부의 셀에 일정한 전압이 유지되도록 하는 자동 리프레시 기능 등을 갖추고 있어 별도의 외부 제어장치 없이 데이터의 연속적인 접근과 처리가 가능해 고속의 선호처리 구현에 적합하다.

비디오램이나 고속 D램 등 기존 메모리로 MPEG가 요구하는 블록 데이터를 처리하기 위해서는 데이터를 처리하기 위해서는 데이터 변환장치 및 메모리 제오장치가 필요하고 이에 따른 복잡한 회로구성이 문제점으로 지적돼 왔는데 이번 개발로 모든 기능의 원칩화가 가능해져 시스템 설계비용 절감은 물론 국내 영상데이터 압축 및 복원기술의 향상에도 상당한 기여를 할 것으로 기대되고 있다.

포항공대와 파트너쉽 강화
LG반도체(주)

LG반도체(대표 문정환)는 날로 치열해지는 반도체 분야의 국내외 기술 경쟁력 확보와 긴밀한 산학 협동 체제를 구축하기 위해 포항공대대학교에 최첨단 시설을 갖춘 전자기술 협동연구소를 건립 기증하기로 하였다

이를 위해 LG반도체의 문정환 사장과 포항공과대학교 장수영 총장은 9월18일 오전 인터콘티넨탈 호텔에서 전자기술 협동 연구소

및 기숙사 건립을 위한 약정식을 가졌다.

금번의 약정식은 "LG반도체-포항공대 파트너쉽 강화를 통한 세계 일류화 추진방안"에 따라 추진된 것으로, 본 연구소는 첨단 전자공항 분야의 연구를 수행하며, LG반도체와 포항공대가 공동연구를 통하여 산학협력을 활성화하고, 우수 인재 양성을 위하여 설립된 것이다.

동 연구소는 포항공대 내의 세계화 중점 연구 단지에 건평 3000평의 규모로 건립될 예정이며, LG반도체의 연구인력과 포항공대의 교수 및 학생들이 공동으로 사용하여, 차세대 반도체 기반기술 및 비메모리 설계 분야 등에 관한 첨단 연구프로젝트를 지속적으로 추진키로 하였다.

또한, 동 연구소는 LG반도체와 포항공대의 산학 프로젝트 수행뿐만 아니라 LG반도체의 연구인력의 재교육의 장소로도 활용되는데, 우수인력 양성을 위해 석·박사 위탁교육 프로그램을 신설 운용하고, 반도체 설계력 강화를 위해 설계 요원 양성 프로그램을 확대 추진해 나갈 계획이다.

연구소와 병행하여 파견 연구원 및 위탁생을 포함하여 150명이 이용할 수 있는 기숙사를 건립할 예정이며, 포항공대와의 지속적인 산학협력을 통하여 세계 초일류 수준의 연구소로 육성해 나갈 계획이다.

국내 최초로 초고속 램버스 DRAM 개발
LG반도체(주)

LG반도체(대표 문정환)는 급격히 진행되고 있는 시스템의 멀티미디어화에 따라 최대 관건이었던 데이터 처리속도를 기존 범용 DRAM제품보다도 10배 이상 빠른 속도로 데이터를 처리할 수 있는 램버스 DRAM을 국내 최초로 개발하는데 성공하는 개가를 올렸다.

이번에 개발된 램버스 DRAM은 8 Mega bit 제품으로서 세계 최초로 개발에 성공한 것으로 처리속도가 범용 DRAM의 50 M byte/초보다도 10배 이상 빠른 초당 500 M byte~ 600Mbyte의 속도로 정보를 저장하고 전송할 수 있는 획기적인 초고속 DRAM으로서 멀티미디어기기에서 동화상 처리에 있어서도 거의 실시간 속도로 데이터를 처리할 수 있다.

특히 이번 개발은 LG반도체가 추구하고 있는 하이칩(Hi-CHIP), 즉 시스템의 멀티미디어화에 대응하기 위해 초고속, 고집적, 다기능, 저소비전력의 멀티미디어가 요구하고 있는 첨단기능을 담고있는 반도체인 하이칩을 개발한 최초의 성과이며 향후에도 지속적으로 각종 하이칩을 개발해 나가 멀티미디어 기술을 선도해 나갈 계획이다.

TAB기술 개발
LG전자(주)

LG전자(대표 이헌조)가 솔더(Solder)를 이용한 실장방식 가운데 국내 최고 수준인 2백50미크론 피치의 3백20핀 TCP(Tape Carrier Oackage)를 이용해 접합하는 TAB(Tape Automated Bonding)기술을 개발했다.

LG전자 생산기술센터에서 2년여에 걸쳐 5억원의 연구개발비를 투입해 개발한 TAB기술은 기판의 4방향에 접한단자가 형성된 TCP의 리드를 솔더가 프리코팅된 PCB상에 열압착 본딩하는 기술로, 기존 표면실장기술(SMT)로는 대응이 불가능한 초미세 피치인 250미크론 이하의 다핀·박형패키지를 본딩하는 데 필요한 핵심기술이다.

영국 가전공장 준공
LG전자(주)

LG전자가 영국에 완결형 가전공장을 준공, 본격 가동에 들어갔다.

LG전자(대표 이헌조)는 9월 16일(현지시간 15일)구자홍 사장과 프레이저 영국 상공부차관, 노창희 駐英대사 등 2백여명의 현지인사가 참석한 가운데 北잉글랜드 뉴캐슬 지역 1만8천평 부지에 7천평 규모로 건설한 「컬러TV·전자레인지 공장(LGENE)」 준공식을 가졌다.

LG전자가 자본금 1,400만 달러가 포함해 총 4,500만 달러를 투입해 가공동에 들어간 이 공장은 연간 컬러TV 60만대, 전자레인지 100만대 등을 생산할 수 있는 대규모 가전공장이다.

이 공장에선 20~29인치 중대형 컬러TV와 단순기능에서부터 오븐·그릴기능까지 갖춘 고기능 모델에 이르기까지 다양한 전자레인지를 생산, 영국을 비롯한 전유럽연합(EU)시장에 공급할 예정이다.

이 공장은 특히 기존의 단순한 해외공장과는 달리 연구개발 및 영업인력 확보 등을 통해 상품개발 부품조달 생산 판매서비스에 이르기까지 독립적으로 수행하는 완결형 공장으로 운영될 계획이다.

한편 구자홍 LG전자 사장은 준공식에 앞서 가진 기자간담회에서 「칼러TV와 전자레인지용 부품생산라인도 갖출 예정」이라고 밝히고, 우선 전자레인지용 마그네트론 생산라인을 현지 공장내에 구축한 후 컬러TV용 편향요크(DY) 고압변성기(FBT) 튜너 등의 부품공장을 별도 건설하는 방안을 모색하고 있다」고 설명했다.

6배속 CD-ROM Drive 시판 태일정밀(주)

태일정밀(대표 정강환)이 국내에서는 처음으로 확장 IDE방식의 6배속 CD롬 드라이브를 개발, 본격 시판에 나선다.

태일정밀은 6개월간에 걸쳐 5억원의 연구비를 투입, 6배속 CD롬 드라이브(모델명 CDD-6001)를 개발했다고 밝혔다.

6배속 CD롬 드라이브로는 국내 처음 개발된 이 제품은 초당 데이터 전송속도가 9백KB에 이르고 정보접근시간도 160ms에 달한다.

이밖에 드라이브 작동 여부를 외부에서 판별할 수 있는데다 전면에 오디오CD 재생버튼이 달려있어 컴퓨터에 연결하지 않고도 CD를 즐길 수 있는 장점이 있다.

태일정밀은 이달 말부터 6배속 CD롬 드라이브를 파격적인 가격인 대당 20만원대에 판매할 계획인 것으로 알려졌다.

한편 태일정밀이 6배속 CD롬 드라이브를 국내 본격 공급함에 따라 4배속 CD롬 드라이브가 주력기종의 위치를 차지하고 있는 국내 CD롬 드라이브 시장에 일대 판도 변화가 일어날 것으로 전망되고 있다.

대화형 비디오 CDP 개발 현대전자산업(주)

현대전자(대표 정몽헌)는 대화형 비디오CDP(콤팩트 디스크 플레이어)두 모델(HCV-1060, HCV-3000)을 개발, 각각 9월말과 다음달 중순부터 시판한다고 발표했다.

이들 제품은 2.0버전을 채용, 기존 비디오CD타이틀은 물론 사용자의 선택대로 화면이 손쉽게 재생되는 대화형 비디오CD 타이틀을 즐길 수 있다.

또 두 제품은 메뉴화면을 통해 영화에 대한 설명을 볼 수 있고 각 트랙 도입부를 10초씩 순차적으로 재생시키는 인트로 기능을 갖췄으며 4가지 속도로 느린 화면을 재생할 수 있다.

노래반주기능을 갖춘 「HCV-1060」은 기존 제품이 CD 한 장에 14곡 밖에 없는데 반해 최대 1만여곡(현재는 3,441곡)까지 수

수록된 비디오 CD를 재생시킬 수 있고 △중간점수기능 △부분 반복기능 △ 도전 청백전 등의 기능을 갖췄다.

CD 석 장짜리 「HCV-3000」은 시간입력 기능을 갖춰 전원 차단시 화면 위치를 기억하고 정지화면시 고화질을 제공해 교육용이나 설명용으로 활용이 가능하다.

이 제품은 최근 해외 바이어로부터 호평을 받아 중국, 유럽 등지의 수출 증가가 기대된다고 현대 전자 측은 설명했다.

현대전자는 「HCV-1060」의 소비자가격을 748,000원으로 책정했고 「HCV-3000」은 50만원대로 잠정 결정했다.

ATM카드 국내 첫 개발
한국전자통신연구소

워크스테이션(WS) 또는 PC 사용자들이 155Mbps 속도의 비동기전송방식(ATM) 초고속통신망에 접속할 수 있는 ATM카드가 국내 처음으로 개발됐다.

한국전자통신연구소(ETRI) 통신시스템연구단 김재근 박사팀은 현재 국내에서 개발중인 광대역 종합정보통신망(BISDN)과 같은 공중망이나 ATM-LAN과 같은 사설망과 구성할 때 PC나 WS를 ATM단말기로 사용할 수 있도록 하는 ATM접속장치 개발에 성공했다고 발표했다.

「ATM게이트」로 명명된 이 장치는 기존 컴퓨터상에 카드 형태로 간단히 장착하여 ATM통신망에 직접 저속할 수 있게 돼 있다.

이에 따라 지금까지 최대 속도가 64Kbps에 불과하던 컴퓨터 단말기 사이의 통신속도가 수백 메가급으로 단숨에 향상돼 초고속 멀티미디어 서비스를 일반인들이 맛볼 수 있는 시기도 그만큼 앞당겨지는 계기가 마련됐다.

이번에 개발된 ATM게이트는 지금까지 개발된 외산제품에 비해 호환성과 기능명에서 뛰어나며 다양한 가입자 접속능력을 보유한 것이 가장 큰 장점이다.

DOS 및 윈도즈를 위한 패킷 드라이버와 윈도즈NT를 위한 NDIS 드라이버도 함께 개발돼 다양한 운용체계를 지원하며 PCI버스를 비롯해 ISA·S-BUS·터보채널 등 다양한 버스 방식으로도 쉽게 확장할 수 있도록 설계됐으며, 특히 LAN 에뮬레이션 기능을 갖고 있다.

연구팀은 미국의 포어시스템사를 비롯한 몇몇 업체에서 이와 유사한 제품을 개발한 바 있으나 이들은 대부분 사설망을 위한 것인데 비해 이번에 개발된 ATM카드는 국제표준인 공중망용 신호방식(Q.2931)을 가지는 최초의 제품이라고 밝혔다.

특히 포아시스템사 제품이 350만~400만원 선인데 비해 당장 국내업체에 기술이전해 제품을 생산할 경우 200만원대의 저가제품 생산이 가능하고 앞으로 수년내에는 수십만원대의 제품생산까지 가능하다고 지적, 가격경쟁력 면에서도 큰 장점이 있다고 밝혔다.