

영국GPS사, 세계 최초 네트워크 파괴방지 트랜시버 칩 개발

현재 사용범위가 확대되고 있는 고속네트워크는 동선을 이용하고 있기 때문에 베이스라인 원더(Base-line Wander)에 의한 네트워크 파괴 현상이 일어날 수 있는데, 이번에 GPS사가 HURICAN(High Speed Universal Reduced Inerference Copper Analog Node)이라는 새로운 트랜시버칩(PSA87301)을 개발해냄으로써 고속 전송에 의한 네트워크 파괴 현상을 사전에 방지할 수 있게 되었다.

특히, 동선과 변압기의 접속부분에서 저주파 유실 현상이 발생, Ethernet, FDDI, ATM과 같이 초당 100MBit가 넘는 고속데이터 전송시, 데이터 손상은 물론, 네트워크가 전부 파괴되는 경우까지 일어난다. 또한, 시스템의 정상가동시에도 킬러 프레임(Killer Frame)이 발생, 베이스라인 원더 문제가 생기고 바로 네트워크 파괴 현상으로 이어지기도 한다.

이번에 새로 개발된 GPS사의 HURICAN트랜시버칩은 콰타이즈 피드백 씨키트(Quantised Feedback Cicuit)의 내장으로, 데이터 전송시의 저주파 성분을 지속적으로 조절, 문제발생시 즉각적으로 신호를 보내 네트워크 파괴 현상의 주원인인 베이스라인 원더를 수정해준다.

GPS사는 앞으로 단일칩내에

서 클럭과 데이터를 동시에 복구할 수 있는 칩이 각광 받을 것으로 예측하고, Ethernet, FDDI, ATM 분야의 기술개발을 강화해 나갈 방침이다.

HURICAN 트랜시버칩은 플라스틱 무 수은 캐리어의 28핀 패키지로 판매되며, 가격은 1,000개 구매시 개당 미화 20불로 책정되어있다.

싱가포르, 아시아 최대규모 개인휴대통신망(PCN) 구축

아시아지역 최대 규모의 개인휴대통신망(Personal Communications Network:PCN)이 싱가포르에 구축된다.

싱가포르의 이동통신 사업을 담당하고 있는 싱가포르 이동통신사는, 지난 1월 23일 16만명의 가입자들에게 개인휴대통신 서비스를 제공하게 될 아시아 최대 규모의 개인휴대통신망 설비를 캐나다의 노던텔레콤사(Northern Telecom)에 4천8백만불에 발주, 올 연말까지 완성할 계획이라고 밝혔다.

이동통신 이용면에서 선진국 수준에 해당하는 총인구의 7%, 21만명의 가입자가 이동전화를 이용하고 있는 싱가포르는, 그동안 AMPS, ETACS, GSM 등 3개의 셀룰러 시스템을 통해 이동통신 서비스를 해 오고 있는데, 이번 아시아 최대 규모의 개인휴대통신망 구축을 계기로, 이 지역에 "꿈의 이동통신 서비스"라 불

리우는 개인 휴대통신 서비스 시대를 본격적으로 열게 됐다.

개인 휴대통신 서비스는 PCS라고 하는 소형 개인 휴대통신기를 통해, 전화, 팩스, 데이터 전송, 저장, 검색 등 개인에게 필요한 일체의 정보통신 서비스를 움직이면서 제공받을 수 있는 최첨단 이동통신 서비스로, 세계 각국의 이동통신 관련 기업들이 앞다투어 개발에 열을 올리고 있는 분야이다.

이번 프로젝트를 맡은 노던텔레콤사의 기술진은 이번에 도입될 싱가포르의 개인 휴대통신 서비스는 DCS-1800라는 디지털 셀룰라 방식으로, 특히 전파장애가 심한 도심에서 도보로 이동하는 개인 가입자들에게 뛰어난 통화 및 통신 품질을 제공한다고 설명했다.

노던텔레콤사는 세계 각국에 첨단 통신 설비 및 기자재, 전문 기술 및 서비스들을 제공하면서 연간 매출액 81억불(한화 약 6조 3천억원), 5만8천명의 종업원이 근무하는 세계적인 통신전문회사이다.

미국 퀴텀사, 신형 3.5인치 데스크탑 HDD 개발

세계 최대의 HDD공급업체인 미국의 퀴텀사는 기본급 데스크탑과 서버 시장을 겨냥, 디지털화에 따라 용량과 성능, 정확도 등에서 점차 높은 기준을 요구하고 있는 시장수요 패턴에 부응하는

신형 HDD인 트레일블레이저(Quantum Trailblazer™)-420/850과 파이어볼(Quantum Fireball™)540/1080을 개발했다고 2월 27일 미국 본사에서 발표했다.

인터넷 등 온라인 서비스망, 멀티미디어 어플리케이션 및 새로운 구동 시스템의 인기가 올라감에 따라 개인용 저장장치의 역할도 새롭게 정의되고 있는데, 이러한 어플리케이션들은 보다 빠른 처리속도, 정확한 데이터 전송과 더 많은 저장능력을 필요로 하고 있기 때문이다.

이번에 발표될 퀴텀 신형 드라이브들은 데스크탑 사용자에게 이러한 필요조건을 충족시킬 수 있는 첨단기능을 제공한다.

파이어볼 드라이브는 PMR(Partial-Response Maximum-Likelihood)판독채널방식을 채택, 단위면적당 데이터 집적밀도를 높여 디스크의 저장용량을 높였다. 뿐만 아니라, 파이어볼과 트레일블레이저 드라이브 모두에 고도의 서보(Servo) 장치를 내장시켜 사용자 데이터를 포함한 배치정보를 각 디스크의 여러 장소에 띄엄띄엄 기록하게 함으로써 데이터의 집중도를 높이는 한편 연속적 흐름이 가능하도록 했으며 타종류의 서보에서 필요로 하는 TCAL(Thermal Recalibration)의 사용을 배제하였다.

TCAL은 데이터 흐름의 지연을 초래하는 주 원인으로서 영화,

음악, 영상 프레젠테이션 등에서 부분적으로 끊어지는 현상이 나타나게 된다.

퀴텀사 데스크탑 및 휴대용 저장장치 그룹의 총책임자인 마이클 브라운(Michael Brown)사장은 "퀴텀이 데스크탑에 PRML과 기타 첨단 기능을 첨가함으로써 개인용 저장장치 사용자들은 이제 디지털 정보를 보다 빠르고 정확하게 저장하거나 접근할 수 있게 되었다"며 "저장장치는 이제 사용자들로 하여금 정보혁명의 이득을 거두어 들일 수 있게 해 주는 주요 기술로 등장했다"고 말했다.

미국 퀴텀사, 컴팩사와 DLT드라이브 OEM계약 체결

세계최대의 하드디스크 공급업체인 퀴텀사는 자사의 DLT2000(디지털 리니어 테이프) 드라이브가 컴팩사의 고기능 어플리케이션 서버에 저장장치 옵션으로 장착된다고 지난 2월 15일 발표했다. DLT2000테이프 드라이브가 장착된 컴팩사의 프로리언트(ProLiant) 및 프로시그니아(ProSignia)서버는 대용량 데이터 베이스와 파일서버를 백업하는데 필요한 탁월한 성능과 저장용량을 제공하게 된다.

10~20기가바이트 용량을 가진 이 신형 컴팩 DLT 드라이브는 탁상용으로는 즉시 출하가 가능하며, 랙-마운트형은 1/4분기 후반에 출하된다.

퀴텀사의 특수저장제품사업부 지나 보르니노(Gina Bornino) 부사장은 "고기능 서버 분야의 선두주자인 컴팩사는 퀴텀의 DLT 드라이브가 업계의 새로운 표준으로 등장하는데 크게 기뻐하게 될 것"이라며 "DLT드라이브는 네트워크 및 고기능 어플리케이션과 이상적으로 작동되기 때문에 컴팩사는 물론, 점차 늘어나고 있는 OEM고객 및 유통판매 업계도 DLT 드라이브를 그들 제품의 중요 사양으로 제시하고 있다"고 말했다.

한편, 컴팩사의 시스템마케팅 사업부 마이클 램버트(Michael Lambert)부사장은 "우리 고객들이 컴팩사에 바라는 것은 서버 플랫폼의 공급 뿐 아니라 그들의 중요 데이터를 보호하는데 필요한 어플리케이션과 하드웨어의 결합"이라며 "퀴텀사와의 OEM 계약으로 인해 고객의 니즈(Needs)를 충족시킬 수 있는 총체적 기업전산 솔루션을 제공하려는 우리의 입장이 더욱 강화될 것"이라고 말했다.

퀴텀사의 첨단 DLT 제품은 네트워크 서버, 고기능 워크스테이션은 물론 새로이 부각되고 있는 데이터 전용 어플리케이션의 수요를 충족시킬 수 있도록 고안되었다. DLT2000 테이프 드라이브는 동급가격의 헬리컬 스캔식 장치에 비해 성능에서 2.5배의 성능과 45퍼센트 이상의 저장 용량을 제공한다.

모토로라, FLEX호출기 개발

모토로라사가 개발한 고속 호출신호코드인 FLEX는 호출기 통신사에게 호출기 수를 기존의 무선주파수 네트워크내에서 증가시킬 수 있는 비용 효율적이며 신뢰성 있는 방안을 제공한다.

데이터 처리량 및 효율성이 뛰어난 FLEX는 기존 POCSAG의 1200bps정도의 처리량에 비해서 속도가 6400bps에 달한다.

뿐만 아니라 한개의 채널(40개의 문자와 숫자를 포함하는 데이터를 담당)이 수용할 수 있는 호출기의 수를 5배까지 증가시킨다. 또한 POCSAG보다 300% 증가될 채널당(숫자 데이터 담당) 600,000개의 호출기를 다룰 수 있다. 또한 POCSAG가 2백만개의 어드레스(address)의 관리가 가능한 반면, FLEX는 천만개의 어드레스(address)를 관리할 수 있다.

FLEX는 호출기 통신사를 위해 쌍방향 호출 및 국내전역으로 송수신될 수 있는 서비스의 제공을 가능하게 할 기반을 마련해 준다.

FLEX코드는 자체적으로 이용될 때나 기존 신호 코드와 병행될 때 모두 호출기 통신사가 소유한 기존의 설비를 지속적으로 사용할 수 있게 하며 기존설비를 개선시킨다.

FLEX는 3개의 속도로 운영된다. 최저 속도인 1600bps는 1200bps인 POCSAG의 속도와

더욱 느린 다른 코드의 속도로 부터 쉽게 전환이 가능하다.

따라서 호출 제반설비의 추가적 투자없이도 호출기 통신사는 기존의 호출서비스를 계속 제공할 수 있다.

3200bps에서 6400bps까지로도 속도의 전환이 가능함으로 앞으로는 단순히 숫자 데이터만이 아닌 많은 숫자 및 분자 데이터를 수신할 수 있는 호출기가 시장에서 성황을 이룰 것이다.

동일한 채널에 FLEX호출코드가 병행되어도 기존 호출기는 아무런 무리없이 정상적으로 작동될 것이다. 따라서 호출기 사용자는 속도의 전환을 감지할 수 없다.

강력한 FLEX코드는 오류수정 기술을 이용하여 이러한 기존코드의 문제점을 해결해 준다.

따라서 호출기 통신사가 고객에게 더욱 신뢰감있는 서비스를 제공할 수있게 해준다. 특히 숫자 및 문자를 포함한 많은 데이터와 응용정보 서비스에 신뢰감을 심어 줄수 있다.

Plextor, 6 배속 CD-ROM 드라이브 발표

Plextor사는 배속 CD-ROM 드라이브를 업계 최초로 개발, 4월부터 공급할 예정이라고 발표했다. Plextor에 따르면, 이번에 개발된 "6Plex" 드라이브는 초당 900KB의 데이터를 처리할 수 있으며, Random Access Time은

145ms에 해당한다. Plextor는 내장형 모델의 판매 가격을 599달러로 책정했는데, 실제 시판 가격은 530~550달러가 될 것으로 전망된다.

한편 16-bit SCSI호스트 아답터를 포함한 모델은 649달러에 시판되며, 외장형 모델도 수개월 안에 발표될 예정이다.

Plextor는 일본 Shinano Kenshi Co. Ltd.의 계열사로 지난 1990년 실리콘밸리에 설립됐다.

Plextor는 작년 6월에도 4배속 CD-ROM드라이브를 업계 최초로 발표했었다.

Intel등 3개사, Svg에 3천만달러 투자

Intel, Motorola, Texas Instruments(TI) 등 세 회사가 캘리포니아 주 San Jose에 있는 반도체 생산장비 개발업체 Silicon Valley Group(SVG)에 1천만 달러씩을 투자했다.

SVG에 따르면, Intel 등 세 회사가 이번에 매입한 우선주는 SVG지분의 약 7%에 해당하며, 추후 보통주로 전환시킬 수 있다.

SVG는 Deep-ultraviolet Lithography System "Micrascan" 개발업체로 이번에 유치한 자금은 연구개발 및 생산 용량 확장에 투입된다.

SVG는 작년에도 Sematech으로부터 3천만달러의 투자를 유치했었는데, 미 정부가 지원하는

연구개발 콘서시업인 Semtech가 기업에 직접 투자하기는 SVG가 처음이었다.

SVG는 일본의 Canon에 Micrascan관련 기술을 라이선스해 주고 2,500만 달러의 자금을 확보하려는 계획을 추진했었으나, 작년말 협상이 결렬되면서 미국내 투자업체를 물색해 왔다.

또한 SVG는 500만주의 보통주를 일반에 공개, 6,000만 달러 이상의 자금을 추가 모금할 계획이라고 밝혔다.

Tatung, "Sufersparc-II" 워크스테이션 공급

Tatung Science & Technology사는 Sun Microsystems사의 75MHz SuperSparc-II기종 워크스테이션과 호환성을 갖춘 "SuperCompStation 20" 시리즈를 공급하기 시작했다고 발표했다. Tatung에 따르면, 한개 또는 두개의 프로세서를 장착할 수 있는 SuperCompStation 20S 시스템은 Sun의 24-bit SX 그래픽스 카드를 지원하며, 20-인치 모니터, 32MB의 RAM, 520MB 하드디스크 16-bit 사운드 기능 등을 포함하고 있다.

이 모델의 기본 시스템 가격은 1만70달러로 책정됐다.

한편 이와 유사한 사양을 갖춘 SuperCompStation20SL시스템은 1만5천4백달러에 판매된다.

Tatung은 Sun 이 Super-

Sparc-II 기종 시스템을 발표한지 1개월도 지나지 않아 호환형 제품을 공급하게 됐는데, 이를 위해 Tatung은 이미 작년 4/4분기에 75MHz SuperSparc-II 프로세서를 구매했다.

HP, Dublin에 프린터 부품 공장 설립

Hewlett-Packard사는 에이레의 Dublin에 30만 평방피트 규모의 공장을 건설, 자사의 잉크젯 프린터에 사용되는 카트리지를 생산할 계획이라고 발표했다.

HP에 따르면, 1억 6천만달러 이상의 자금이 투입되는 이 공장은 1996년 말 완공되며, 향후 4년에 걸쳐 종업원 1천1백명 규모의 공장으로 확장될 예정이다.

이 공장이 완공되며 HP는 11개의 공장을 유럽에 확보하게 된다.

Apple, "Quicktime Conferencing" 공급

Apple Computer는 Macintosh, IBM 호환형 PC 및 UNIX 워크스테이션들간에 응용 프로그램과 비디오 파일을 교환할 수 있게 해주는 "QuickTime Conferencing" 소프트웨어 기술을 개발, 세 종류의 제품에 포함시켜 공급하기 시작했다.

이 기술은 International Telecommunications Union (ITU)의 H.320 비디오 압축 표

준을 지원하며, ISDN(Integrated Services Digital Network), 및 ATM(Asynchronous Transfer Mode) 네트워크에서 사용할 수 있다.

Apple은 이 기술을 채택한 "Apple Media Conferencing Kit"을 개발 2백달러 미만의 가격에 시판하며, H.320 Codec/ISDN 아답터를 포함하고 있는 "Apple Media Conferencing Pro Kit"은 1천7백50달러에 판매한다. 한편 멀티미디어 시스템 "Power Macintosh 7000AV"에 Media Conferencing Kit을 포함시킨 "Complete Media Conferencing System"은 약 6천달러에 시판된다.

Vocaltec, Internet용 전화 SW 개발

Vocaltec사는 Internet을 통한 실시간 전화 통화를 가능하게 해주는 소프트웨어 "Internet Phone"을 개발, 494달러에 공급하기 시작했다고 발표했다.

이 소프트웨어는 음성 압축, 음성 패킷 재구성 및 지연처리 기술을 사용해 개발됐으며, 486급 이상의 PC와 14.4Kbps모뎀을 필요로 한다. 이 소프트웨어는 전화 서비스 회사를 거치지 않고도 전세계 Internet 사용자들 간의 음성 통화를 가능하게 해주기 때문에 사용자들의 장거리 전화 요금을 크게 절약해 줄 것으로 전망된다. New York에 있는 시장조사

업체 Jupiter Communication Co. 소속 분석가 Tom Maresca 씨는 이 소프트웨어가 기존의 전화를 완전히 대체하지는 않겠지만 통신 문화를 크게 변화시킬 수 있는 중요한 기술이라고 평가했다.

Vocaltec은 Internet Phone의 가격을 오는 4월 1일부터는 99달러로 인상시킬 예정이다.

한편 Internet Phone 소프트웨어와 스피커 전화기 및 서운드카드를 포함한 제품 키트는 3백49달러에 판매된다.

Cray Research, "T90" 슈퍼컴퓨터 발표

슈퍼컴퓨터 개발업체 Cray Research사는 기존의 "C90" 컴퓨터보다 성능은 3~5배 향상된 반면 가격은 같은 수준으로 책정된 신제품 "T90"을 22일 일본의 Tokyo에서 발표했다.

이 제품은 5백만달러 이상의 가격에 판매되는 고성능 슈퍼컴퓨터 시장의 2/3를 점유하고 있는 Cray의 위상을 더욱 확고히 하고, Fuji-tsu, Hitachi, NEC 등 일본 업체들에 대한 경쟁력을 제고시키기 위해 개발됐다.

Cray에 따르면, T90은 금년 하반기부터 대량 생산되며, 2백50만~3천5백만달러의 가격에 시판될 예정이다.

Cray는 Chrysler Corp.를 비롯한 8군데에서 이미 T90을 주문했다고 밝혔다.

ARM, 고성능 16-BIT 프로세서 기술 개발

영국의 Advanced RISC Machines(ARM)는 16-bit 시스템에 소요되는 비용으로 32-bit RISC 시스템에 육박하는 수준의 성능을 구현할 수 있게 해주는 새로운 아키텍처 "THUMB"을 개발했다고 발표했다.

ARM에 따르면, Thumb은 32-bit ARM Instruction Set Architecture에 속하는데, 33MHz에서 작동하는 16-bit 시스템에서 20MIPS에 해당하는 성능을 구현할 수 있다.

이는 기존 "ARM7" 성능의 130%에 해당한다.

또한 ARM은 휴대형 시스템 시장을 겨냥한 저전압 제품 세가지를 금년 말까지 추가 개발, 이 회사가 공급하는 저전압 제품의 종류를 6개로 늘릴 계획이라고 밝혔다.

현재 ARM은 100MIPS를 초과하는 고성능 프로세서를 Digital Equipment Corp. (DEC)와 공동 개발하고 있다.

Sigma Designs, MPEG저작 시스템 발표

Sigma Designs Systems사는 동화상 비디오를 사용하는 멀티미디어 타이틀을 개발하는데 사용할 수 있는 저작시스템 "Real Magic Producer"를 개발.

오는 3월 중순부터 3천9백95달러에 시판할 예정이다.

이 시스템은 비디오 포착, 압축 및 편집기능을 같은 시스템에서 한번의 과정을 통해 처리할 수 있게 해주기 때문에, MPEG압축 작업을 하기 위해 비디오가 편집되기를 기다려야 했던 종래 시스템에서의 불편을 해소해 준다.

Sigma에 따르면, 이 시스템은 Adobe Systems의 "Premier4.0"의 및 Caligari Corp.가 개발한 입체 애니메이션 및 그래픽 소프트웨어 "truespace 1.0"과 함께 공급된다.

일본 NEC, 1GDRAM 개발

일본 NEC는 동화상 및 음성 등 파일 메모리용으로 적합한 1GDRAM 개발에 성공했다고 최근 발표했다.

일본 「전파신문」의 보도에 따르면 NEC가 이번에 개발한 칩은 0.25미크론 상보성 금속산화막 반도체(CMOS) 공정기술을 사용해 칩면적의 소형화와 수율 향상 등 저가격화에 초점을 맞춘 새로운 기술을 사용한 것으로 신문지 4백쪽분량을 기억할 수 있다.

NEC는 15일부터 미국에서 열리는 국제고체회로회의(ISSCC 95)에서 이 칩의 개발성공을 발표하고 오는 '98년에 샘플을 출하할 계획이다.