

## '95년 정보통신산업의 회고

# 다변화시대 기술과 인력의 중요성 재확인

올해는 정치, 사회적인 측면에서 대사건의 연속으로 그 어느해보다 다사다난했던 한 해였다. 이러한 불안정한 상황 가운데서 경제도 일단의 우여곡절을 겪긴했지만 지난해에 이어 호황국면이 지속됐다고 할 수 있다. 특히 정보통신산업은 WTO체제의 공식 출범상황하에서 시장개방에 대비한 다각적인 노력이 전개되었다. 초고속정보통신 기반구축 사업의 본격추진, 통신시장의 경쟁체제 도입, 케이블 TV 및 지역민방 개국, 인터넷 및 PC통신의 확산, 무궁화 위성 발사 등과 같은 정보화사회의 급진전이 이루어진 것도 그러한 노력에 따른 성과라 하겠다. 그러면 올해 정보통신산업 주요 부문에서 일어났던 의미있는 변혁과 발전을 돌아켜보므로써 향후의 발전방향에 대해 생각해보는 기회를 갖고자 한다.



김 용 서  
쌍용정보통신(주)대표이사 사장

### 컴퓨터산업

정보화의 지표로 흔히 사용되는 PC의 공급실적을 보면 지난 상반기에 약 70만대가 공급되었고, 이에 하반기 예상수요 80만대를 포함, 금년에 총 150만대의 시장이 될 것으로 보인다. 이는 전년도에 비해 물량기준으로 약 25% 성장한 것으로 486PC를 대체하고 있는 펜티엄 PC를 근간으로 한 멀티미디어 PC 수요 증가와 유통업체들의 적극적인 마케팅활동의 결과라 하겠다.

제품측면에서는 부품기술의 눈부신 발달로 소형화, 경량화, 고성능화 추세가 계속되었으며, 그동안 유통망의 부재로 고전을 면치못했던 컴팩, 에이서, HP 등 외국 PC메이커가 하반기들어 국내 조립 PC상과 가격과피 양판점을 중심으로 판매망을 넓혀가고 있어 국내 대형 PC메이커와의 치열한 경쟁이 예상돼 내년도 시장 판도가 주목되고 있다.

중대형컴퓨터시장은 개방형시스템이 그 부동의 입지를 더욱 확고히 하는 경향을 나타낸 한 해였다. 클라이언트 서버환경 확산과 기존 메인프레임 유저들이 중형 UNIX시스템으로 전환하는 추세가 가속화 됨에 따라 대형컴퓨터도 개방형시스템으로 전환되는 속도가 더욱 빨라졌다.

아울러 서버를 중심으로한 중형컴퓨터 시장은 대형컴퓨터와 비교할 수 없을 정도로 지속적인 급팽창 추세를 보인 한 해였다. 지난 상반기 실적만보다더라도 대형컴퓨터 시장이 전년에 비해 43%증가한 43대의 판매고를 올린데 비해 중형컴퓨터는 130% 증가한 3,497대의 시장이 형성됐다. 이제 중형컴퓨터 시장은 국산 주전산기 III의 발표로 공공부문의 수요확대가 예상되므로 그 영역이 더욱 넓어질 것으로 예상된다.

그러나 주전산기의 확대를 위해서는 성능에 대한 확실한 검증과 응용 소프트웨어의 개발, SI업체와의 제휴, 멀티미디어분야 활용방안 등의 과제가 남아있다 하겠다. 엔지니어링분야를 중심으로 수요가 확대되고 있는 워크스테이션의 금년 상반기 시장규모는 8,000여대, 금액으로는 약 700억원이었다.

이는 중화학분야중심의 대기업 투자 확대로 수요가 꾸준한 증가세를 보인 결과로서 지난해 동기대비 수량으로는 33%, 금액으로는 25% 증가한 수치이다. 하반기에는 12,000대에 1,100억원의 수요가 예상되어 금년 총 시장규모는 약 20,000대, 1,800억원에 달할 전망이다. 성능면에서도 뚜렷한 향상을 이루었다. 파워 데스크탑 워크스테이션은 새로운 32비트 프로세서가 장착된 신제품이 인기를 끌었으며, 64비트 RISC 프로세서가 상반기에 개발되어 하반기들어 이를 채택한 신제품 개발이 활기를 띠기도 했다.

## 소프트웨어산업

하드웨어에 비해 소프트웨어에 대한 가치인식의 미흡과 시장수요 부족으로 인해 초래되고 있는 오래된 업체간 출혈 과당경쟁은 업계의 채산성 악화로 이어져 오고 있다. 그러나 국내 소프트웨어 산업체들이 어려움을 겪고 있는 가운데서도 국내에 진출한 해외 선진 소프트웨어 기업들이 고부가가치를 창출하면서 시장지배를 더욱 가속화 해온 한 해였다.

한국소프트웨어산업협회의 11월초 조사결과에 따르면 올해들어 국내 소프트웨어 시장에서 외국 제품이 차지한 비율은 49.2%로 94년의 46.7%, 93년의 42%임에 비추어 지속적 상승세를 보이고 있어 국내 소프트웨어 산업 육성이 이제 더 이상 미룰 수 없는 핵심 과제가 되어 드러났다.

이러한 상황에서도 WTO체제의 본격출범에 따른 시장개방 대응책으로 국내 기업들의 정보화 투자가 증가하여 수주개발 소프트웨어 시장이 확대되고 PC 및 멀티미디어 수요의 신장에 따른 소프트웨어 패키지 수요가 크게 늘어난 점은 그나마 다행이라 하겠다.

이에따라 금년말까지 수주개발 소프트웨어 시장규모는 8,700억원에 달해 전년대비 29%의 성장률을 보일 것으로 전망된다. 이 부문에서 주목할 만한 점은

클라이언트 서버시스템 구축열기에 따라 중형컴퓨터를 플랫폼으로 하는 소프트웨어 시장이 전년대비 79%(1,093억원) 성장하여 다른 하드웨어 플랫폼의 소프트웨어들을 제치고 가장 높은 성장률을 보였다는 것이다. 소프트웨어 패키지 시장은 지난해 4,500억원보다 24%증가한 6,230억원 규모로 예상되며, 이 가운데 수입제품이 절반가량을 차지한 3,070억원에 이르러 이에 대한 대책마련이 시급한 상황으로 나타나고 있다.

올해의 제품 및 기술동향을 보면 수주개발부문에서는 클라이언트 서버시스템 구축관련 기술이 인기를 끌었으며, 이러한 추세는 당분간 지속될 것으로 보인다. 개발업체들도 각종 개발 툴을 이용하여 생산성과 품질 향상을 거두는 추세가 보편화 되고 있으며 ISO9000인증 획득을 위한 움직임이 지난해에 이어 활발히 진행됐다.

소프트웨어 패키지부문에서는 가장 많은 수요자를 갖고 있는 한글 워드프로세서가 DOS용에 윈도용으로 본격 전환되기 시작했으며, 스프레드 시트, 전자우편, 결재시스템도 비슷한 경향을 나타냈다. 한편 그룹웨어시장에서는 국내의 업체 제품간의 각축이 벌어지기도 했다.

이외에도 CD-ROM 타이틀을 비롯한 게임 및 멀티미디어 관련 소프트웨어 시장이 기대에 미치지 못하는 소폭의 성장세를 나타내고 있다. 이는 수요부족으로 인한 문제이기보다는 불법복제와 무상공역에 따른 결과로 보인다.

## 정보통신산업

올 한해 동안 국내에서 가장 활발한 논의와 함께 정보산업의 발전을 주도해왔다고 해도 과언이 아닐만큼 정보통신분야는 정부 및 기업, 학계 등의 관심의 초점이 되었다. 서울-대덕간에 선도시험망이 올 7월부터 이미 가동되고 있는 초고속정보통신망의 구축안이 확정됨에 따라 이의 실현을 위한 후속작업이 본격화되었고 인터넷 확산과 관련 비즈니스가 두드러졌다. 나아가 98년부터 구체화될 예정인 정부의 통신시장 대외 개방일정과 맞물려 사전 경쟁력 배양을 위한 경쟁사업체제의 구축이 각 기업들의 폭발적인 관심으

로 이어졌다.

주파수공용통신(TRS), 개인휴대통신(PCS) 등 소위 '황금알을 낳는 거위'로 불리는 사업을 위해 각 기업그룹들의 치열한 경쟁이 지금도 계속되고 있고 그밖에도 점차 그 실체가 구체화되어가고 있는 멀티미디어산업의 향방에 모두의 촉각이 곤두서 있다. 한마디로 급속한 변화와 이에 적응하기위해 사회 각 구성체들이 숨가쁘게 질주해 온 한 해였다.

올해는 초고속정보통신망(새빛망) 구축사업의 원년으로서 매우 뜻깊은 한 해였다. 앞으로 20년간 총 45조원을 투자하게 될 이 '새빛망'사업의 첫해인 올해는 초고속국가망 구축과 이를 활용할 공공서비스 개발과제의 일부가 선정되었으며 교육, 영상 등 분야의 원격시범사업도 개시되었다. 또한 대덕연구단지가 정보화 시범지역이 되어 전자신문, 홈쇼핑, 주문형비디오서비스(VOD) 등의 서비스도 구체화되고 있으며 일부 정부기관과 기업에서 영상회의가 실현되는 등 '새빛망'과 연계된 각종 통신/멀티미디어 등 신산업 서비스의 개발과 발전이 태동기를 맞은 해였다.

한편 인터넷은 고급 연구원 등 몇몇 사람의 정보교류를 위한 통신수단을 벗어나 일반에게 광범위하게 보급되었으며, 인터넷이 사업분야로까지 확고히 자리잡은 한 해였다. 현재 국내에서 인터넷에 접속된 호스트의 수는 대략 3만 7천 여대로 전년에 비해 150%가 증가한 것으로 집계되고 있다. 또 지난해 213개에 불과하던 인터넷 가입기관도 570 여개로 167%가 늘었으며, 인터넷에 가입한 기업이나 개인도 폭발적인 증가추세를 보이고 있는 것으로 나타났다.

이와같은 인터넷의 저변확대는 서비스상품의 다양화 및 사회문화 전반에 보급되는 대중화가 진행되면서 인터넷서비스를 통한 방대한 전문자료 및 국제적인 기업홍보와 경제거래의 확산에 기초하고 있다. 따라서 이에 대응한 대기업들의 인터넷서비스 사업에의 참여도 활발했으며, 이는 곧 서비스망의 확대와 고급화가 빠르게 진행될 것임을 전망케 할뿐만 아니라 서비스 품질의 향상에 따른 인터넷 사용자의 수가 계속 폭발적으로 증가하리라는 것을 예견케 한다.

인터넷분야와 함께 대기업들의 참여가 속속 진행되고 있는 PC통신 분야는 올해 유료가입자 75만명,

870억원의 시장이 형성되어 지난해에 비해 70%라는 고속성장이 예상된다. 여기에 인터넷이 맞물림으로써 이 분야는 올해 본격적인 대중화 단계에 진입했으며, 이의 발전으로 정보제공(IP)이 새로운 산업으로 각광을 받기 시작했다.

또한 마이크로소프트사의 윈도우95와 함께 발표된 MSN이 기존 국내 PC통신사들을 긴장시켰으며 건전한 통신문화의 정착 필요성이 사회적으로 크게 대두되면서 이러한 분위기가 '정보통신윤리위'의 발족으로 이어지기도 했다.

통신시장의 개방에 대비한 움직임으로서 정보통신부가 내년까지 선정하게 될 국제전화, PCS, TRS, CT-2 등 7개 분야에서 총 30개가 넘는 통신사업자가 한꺼번에 신규허가될 예정이어서 올해는 사상유례 없는 기업들의 통신대회전이 전개된 한 해였다.

이중에서도 규모나 수익성 면에서 가장 유망한 사업분야로 떠오르고 있는 PCS(개인휴대통신)에 대기업들의 관심이 집중되었는데 사업자 선정과 서비스 방식에 있어 TDMA와 CDMA방식이 나름대로의 논리로 경합을 벌여 CDMA로 최종 결정된 것도 의미있는 일이었다. 더구나 50개 이상의 세계적인 기업들이 국내 통신시장 개방을 겨냥해 앞다퉈 진출, 치열한 각축전을 벌이고 있는 올해의 상황을 감안할 때 국가경쟁력강화라는 대명제하에서 국내 통신산업 발전을 위한 정부의 현명한 판단과 기업들의 슬기로운 대처가 내년의 과제로 남아있다.

이와함께 TRS(주파수공용통신)가 중견그룹들의 각축장이 된 가운데 서울지역의 시범서비스가 실시됨으로써 새로운 통신서비스의 구체화가 진전되었다. 연평균 60%를 웃도는 고속성장을 하고 있는 LAN시장은 올해 시장규모가 2,500억원으로 예상되지만 시장의 90%이상을 외국제품에 의존하고 기술수준도 선진국의 50%를 밑도는 형편이다.

그러나 올해들어 초고속정보통신망의 구축과 연계해 LAN육성에 대한 관심이 증폭되기 시작했으며 각 기업들도 인력양성과 기술, 그리고 라우터, 허브 등 핵심장비의 자체개발에서 상당한 성과를 보이기 시작했다. 그리고 무선 LAN, ATM 등 관련기술의 구현이 구체화되기 시작했다. 또한 이를 이용한 각 기업

의 전자결제, 전자우편 등 사무자동화의 진척도 급상승을 보였던 한해였다.

## 맺는 말

올해는 기술변화와 시장의 확대에 따라 소규모 전문업체의 기술력과 대기업의 자본이 결합하는 M&A가 다른 어느해 보다도 활발했다. SW, HW, 통신은 물론 유통업체까지를 망라한 기업간의 전략적 제휴는 21세기 핵심으로 떠오른 정보통신산업에 다투어 진출하기 시작한 대기업과 갈수록 치열해지는 경쟁을 극복하기 위한 전문기업의 발전전략이 일치한 결과라고 할 수 있으며, 따라서 시장개방이후에는 이런 움직임이 더욱 가속화되리라 예상된다.

미래 유망산업으로 인식되는 정보통신산업에도 위

험은 따른다. 그 첫번째는 과연 해외 선진기업과의 경쟁에서 이길 수 있는 기술의 개발이 가능하냐는 점이다. 그 다음은 마케팅 능력이다. 이 두가지 핵심요인에 자신이 설 때만 이 시장에서 소기의 성과를 거둘 수 있을 것이다.

이러한 문제의 본질적 해결을 위해서는 관련 전문인력을 원활히 조달하는 것이 매우 중요하다. 그러나 현실은 급증하는 정보통신산업 전문인력의 수요를 따르지 못하고 있다. 실리콘 밸리의 파워가 양질의 고급인력으로 부터 나오고 있음에 비추어 우리는 절대수가 부족한 인력문제에 대한 보다 큰 관심을 기울여야 한다.

올해는 이러한 문제를 다시금 확인할 수 있는 의미 있는 한 해였다. ◆

## 용어설명

### PC 지갑/Wallet PC

아주 가볍고 손에 쥘 수 있고 주머니에 들어갈 수 있는 전산장치를 상상해보자. 모든 사람이 한 개씩 가지고 있고, 어디든지 가지고 갈 수 있으며 지금의 열쇠나 지갑, 크레디트 카드처럼 필수불가결한 물건이 있다고 상상해보자. 과연 이것은 무엇일까? 바로 PC 지갑이다. 이것이 있으면 우리는 전자식으로 문을 열 수 있고, 점심값을 지불할 수 있으며, 메시지를 받을 수 있고, 우리의 신분을 증명할 수도 있다. 이것을 통해 우리는 개인적으로 다른 사람들이나 다른 많은 장치들과 상호작용할 수도 있다.

미래에 우리는 전자화폐(미래의 현금)나 크레디트 카드로 물건을 구입하고, 우리의 PC 지갑에서 상점의 금전등록기나 다른 사람의 PC 지갑으로 그 기록을 보낼 것이다. 그러면 우리의 거래구좌의 잔액과 크레디트 라인은 즉시 새

정보로 바뀔 것이며, 지출한 금액들이 기록될 것이다. 스포츠, 여행, 혹은 오락 프로그램 티켓을 구입하면, 그 거래 내역이 종이를 사용하지 않고도 기록될 것이다.

공연장에 도착하면 PC 지갑은 우리가 티켓을 구입했다는 것을 증명하여, 티켓 구입을 할 것이다. 게다가 가족사진도 PC 지갑에 보관할 것이다. 심지어 슬라이드 한 편을 모두 저장할 수도 있을 것이다.

PC 지갑은 또한 우리의 집과 사무실과 차의 열쇠도 될 수 있을 것이다. 그리고 우리의 PC 지갑에 있는 모든 정보는 보안이 잘 되고 안전해서 허락 없이는 본인 이외의 어느 누구도 사용할 수 없을 것이다.

그것은 우리의 스케줄을 관리하여 다음에는 어디에서 무슨 일을 해야 하는지, 거기에 가려면 시간이 얼마나 걸리는지를 쉽게 체크할 수 있게도 해준다. 또한 변경된 스케줄을 무선으로 쉽게 입력시킬 수 있다.