

PC 운영체제의 오늘과 내일

柳 周 翰

電子新聞社 科學部 記者

IBM이 16비트 PC를 처음 선보인 81년 이후 오늘에 이르기까지 10여년간의 운영체제(OS) 시장은 마이크로소프트(MS)사의 독주시대로 요약할 수 있다.

그러나 지금까지 이렇다 할 변화를 보이지 않던 OS 제품은 90년대에 들어서면서 커다란 변화의 조짐에 휩싸이고 있다.

그동안 8086, 80286등의 마이크로프로세서를 탑재한 16비트 PC시장이 80386, 80486등을 탑재한 32비트 시장으로 급변하기 시작했고 종전 데스크탑 일변도의 PC시장은 랩톱, 노트북형 등의 휴대형컴퓨터와 펜컴퓨터, 멀티미디어 등의 차세대 제품등으로 세분화되기 시작한 것이다.

또 32비트 시대가 다가오면서 한사람이 한대의 PC로 일을 하는 종전 PC운용환경은 네트워킹과 멀티태스킹이 강조되는 다중작업 환경으로 전환되고 있으며 윈도우(Windows) 3.0의 대히트로 IBM PC에서도 GUI(그래픽 사용자인터페이스) 환경을 요구, 이를 위한 새로운 OS의 등장이 불가피해지고 있다.

게다가 지금까지 메인프레임을 중심으로 한 중앙집중방식의 컴퓨터환경이 다운사이징화 되면서 네트워크 환경을 기반으로 한 PC의 역할이 크게 강조, 이를 위한 운영체제 또한 새로운 영역으로 대두되고 있다.

불과 1~2년 사이에 급진전되고 있는 이같은 변화의 물결은 필연적으로 다양한 운영체제의 개발을 가져왔고 이를 통해 차세대 PC시장을 주도하기 위한 업계의 패권다툼은 전쟁을 방불케할 만큼 치열해지고 있다.

MS사의 전유물이었던 DOS 영역에서는 최근 노벨사와의 합병으로 전열을 가다듬은 디지털리서치사가 가세, 한판승부를 선언하고 나섰으며 고성능 PC

시대의 패권을 잡기 위해 10년지기였던 IBM과 MS사는 각각 OS/2와 윈도우를 내세우고 양보할 수 없는 힘겨루기에 들어갔다.

또 이들 양사는 펜컴퓨터, 멀티미디어등 차세대제품의 운영체제 시장을 둘러싸고 일찍부터 격전에 들어갔으며 IBM과 MS사의 혼전을 틈타 썬마이크로시스템을 필두로한 워크스테이션 업체 및 유닉스진영까지 고성능 PC시장을 겨냥한 OS를 속속 개발, 90년대의 OS 전쟁은 한치 앞을 내다볼 수 없는 안개국면으로 접어들고 있다.

DOS에서 32비트시대, 펜컴퓨터, 멀티미디어에 이르는 차세대제품을 둘러싼 업계의 OS 쟁탈전을 통해 OS의 발전동향과 미래를 전망해 본다.

I. DOS

81년 IBM PC의 등장과 함께 마이크로소프트사를 통해 이의 운영체제로 탄생된 DOS는 지난 10년 동안 PC시장의 주요 운영체제로 성장해 왔다.

80년 초 IBM의 보카러턴지사에서 10여명의 마이크로컴퓨터매니어가 모여, 애플Ⅱ를 비롯한 8비트 컴퓨터를 일거에 쓸어버린다는 전략아래 개발한 IBM PC(IBM5150)는 당시 8086과 8088등 인텔의 16비트 마이크로프로세서를 채택하고 있었으며 운영체제는 MS사의 MS-DOS 1.0을 채택하고 있었다.

「MS-DOS 1.0」은 MS사가 시애틀컴퓨터사의 8086, 8088 운영체제인 「86-DOS」의 판권을 사들여 이를 수정, 당시 8비트 PC의 표준 운영체제인 디지털리서치사의 CP/M과 흡사하게 발표한 것인데 지난

해 MS-DOS 5.0이 발표되기 전까지만 해도 DOS는 이렇다할 변화없이 약간의 기능향상이 고작이었다.

하지만 지난해부터 MS사의 독점 영역에 디지털리서치(DRI)사가 가세, 기술전쟁을 선언하고 나섬으로써 DOS 제품은 앞으로 크게 발전될 가능성을 보여주고 있다.

지난해 5월에 선보인 「MS-DOS 5.0」은 기존 DOS가 갖고 있던 메모리한계를 제한적으로나마 허무는 확장메모리기법을 제공, PC사용자들에게 많은 호응을 받고 있지만 32비트 시대의 운영체제로는 아직 기능이 크게 부족한 실정.

DRI사는 이같은 MS-DOS 5.0에 맞서 그 3개월 후인 지난 9월 「DR-DOS 6.0」을 발표하고 MS-DOS가 갖지 못한 많은 기능을 통해 MS사의 독주에 본격 제동을 걸고 나서고 있다.

특히 DRI사는 네트워킹분야에서 가장 뛰어난 솔루션을 제공하고 있는 노벨사와의 합병을 계기로 다음 DOS 버전에서 네트워킹과 보다 긴밀한 통합 및 386, 486시스템등의 32비트 성능을 완벽하게 소화해주는 OS를 선보인다는 전략을 세워놓고 있다.

이와함께 DRI사는 롬지원이 가능한 소형 고속의 배터리절약형 OS를 지속적으로 발전시켜 휴대형 컴퓨터를 위한 OS시장에서 만큼은 MS사를 앞질러 나가겠다는 전략이다.

이같은 DRI사의 추격에 대해 MS사는 DR-DOS가 과연 MS-DOS와 완벽한 호환성을 유지할 수 있을 것인가에 대해 강력한 의문을 제기하고 있으며 이를 무기로 삼을 의사까지 보여주고 있다.

또 MS사는 32비트 시대의 OS로 DOS에 더 이상 미련을 갖기 보다는 윈도우솔루션으로 통합시켜 나가겠다는 전략을 세우고 있어 DRI의 도전에 한층 여유있는 입장이기도 하다.

MS사의 이같은 방침에 따르면 내년쯤 선보일 「MS-DOS 6.0」은 메모리관리 등에서 윈도우를 위한 32비트 운영체제로 기능이 한정될 공상이 크며 향후 MS-DOS는 아예 윈도우 내부에 포함될 가능성 역시 적지 않다.

이같은 윈도우로 DOS 경쟁의 타킷을 옮겨가고 있는 MS사에 맞서 DOS를 90년대의 완벽한 PC용 OS로 발전시켜 나가겠다는 DRI사로서는 MS-DOS와 윈도우 양측에 완벽한 호환성을 부여해야 한다는 사실이 큰 부담으로 남고 있으며 이같은 부담은 이미 MS사가 DRI사에 대해 더이상 윈도우와 DR-DOS간의 호환성을 위한 협력을 고려치 않고 있다

는 방침에서 현실로 드러나고 있다.

II. 윈도우(Windows)

PC용 운영체제에서 가장 팔목할 만한 제품은 윈도우라 할 수 있다.

MS-DOS에 이어 제 2의 독주시대를 구가해 나가고 있는 윈도우는 마이크로소프트사가 90년대의 고성능 PC시장을 겨냥, 지난 DOS 10년사를 스스로 청산하면서 내놓은 전략제품이다.

「손끝으로 모든 정보를(Information at Your Fingertips)」이라는 슬로건 아래 개발된 윈도우는 DOS의 640KB 메모리 한계를 허물고 GUI 환경아래 멀티태스킹을 실현한 점을 가장 큰 장점으로 꼽을 수 있다.

90년 5월 선보인 「윈도즈 3.0」은 현재까지 전세계에서 8백만개 가까이 판매됐고 8백여개의 윈도우 응용프로그램 개발업체가 1천 5백개의 제품을 개발, 양적으로 가히 폭발적인 팽창추세를 보여주고 있다.

또 SW 본거지라 할 수 있는 미국에서는 기존 DOS용 어플리케이션의 개발이 사실상 중단돼 서드파티의 관심이 윈도우환경으로 집중돼 있으며 하드웨어업체 역시 윈도우를 DOS와 함께 기본 사양으로 채택, 이대로 간다면 차기 OS시장의 패권은 1~2년내에 윈도우로 넘어갈 공산이 크다.

이같은 전망은 MS사가 16비트 시대에서 32비트시대로 넘어가고 있는 고성능 PC시장과 차세대제품군을 겨냥, 속속 새로운 윈도우패밀리들을 선보이고 있어 점차 가시화되고 있다.

MS사의 윈도우 패밀리리는 이미 지난 4월초에 발표된 「윈도즈 3.1」을 비롯 「윈도즈 NT」 「윈도즈 4.0」 및 펜컴퓨터와 멀티미디어를 위한 「윈도즈의 확장판」으로 구분된다.

각각의 하드웨어 특성에 따라 최상의 운용환경을 제공한다는 목표로 「수직구조」로 개발되고 있는 이들 OS는 또 한편으로 상위기종이 하위기종을 수용하는 호환성을 유지, 「수평성」을 띠고 있는 것이 강점이다.

최근 그 모습을 드러낸 윈도우 3.1은 멀티미디어를 위한 오디오기능이 추가됐으며 윈도우·어플리케이션간의 OLE(object linking and embedding) 기능과 휴대용 컴퓨터시장을 겨냥한 롬이식 기능을 제공하고

있는 것이 특징이다.

하지만 이 제품은 내부적으로 16비트 데이터 전송 체계를 채택, 진정한 32비트 시대의 운영체제라 부르기에 아직 이른감이 있다.

32비트 시대에 대응한 MS사의 최정예 제품은 윌하반기경 출하일정이 잡혀있는 윈도우 NT(net technology).

이 제품은 최근의 다운사이징 추세를 겨냥, 워크스테이션과 서버 시장을 타킷으로 하고 있어 윈도우 3.1과 비슷한 시기에 선보인 IBM의 「OS/2 2.0」이나 내년 하반기 시제품이 등장할 파워오픈과 불만한 한판승부가 예상되고 있다.

윈도즈 NT는 자신의 커널부를 통해 DOS, 윈도즈는 물론 ACE그룹의 워크스테이션과 PS/2까지 지원이 가능, 인텔계열의 RISC칩에서 미스등의 RISC 칩상에서 운영할 수 있다는 것이 특징이다.

또 93년경 선보일 윈도즈 4.0은 386, 486, 586 칩을 겨냥한 32비트 전용 플랫폼으로 32비트 API를 채택하고 있어 이때야말로 SW개발자나 사용자 모두가 32비트 전용 어플리케이션의 진수를 맛볼 수 있게 될 전망이다.

MS사는 이같은 일련의 윈도즈 제품군을 통해 기존 DOS를 윈도즈를 위한 보조 OS로 점차 전환, 전세계 8천만 DOS사용자들을 자연스럽게 윈도즈로 유도해 나갈 계획이다.

이같은 MS사의 야심에 IBM은 OS/2와 파워오픈을 통해 직접적인 제동을 걸고 있지만 이미 윈도즈로 돌아선 사용자들의 발길을 돌리기엔 역부족이라는 것이 업계의 지배적인 의견이다.

하지만 90년대 전부를 윈도즈가 독주할 것이라고는 아직 속단할 수는 없다.

이미 워크스테이션시장의 선두업체인 썬마이크로시스템즈는 IBM과 MS사 간의 균열을 고성능 PC시장 진출의 최적기로 삼고, 썬소프트사의 32비트 PC용 OS, 「솔라리스 2.0」을 시장에 투입했으며 복잡하게 얽혀있는 유닉스진영도 비슷한 준비를 갖추고 있기 때문이다.

또 IBM 역시 고성능 PC시대를 맞아 메인프레임에 이은 제2의 IBM시대를 구가하기 위해 애플과 제휴로 파워오픈을 운영체제로 하는 파워 PC의 개발에 들어갔으며 마이크로 프로세서 기술에서 만큼은 인텔을 능가하는 것으로 평가되고 있는 모토롤러가 여기에 가세, 아예 PC의 표준스펙이 변경되면서 그 운영체제 또한 뒤바뀔 여지가 남아 있는 것이다.

그러나 커질대로 커진 IBM PC 호환기 메이커들의 살아남기 위한 결속력과, 여기서 구심점이 되고 있는 MS사가 「독식」을 위한 하드웨어 업체가 아니라 최선의 하드웨어스펙을 찾아 최상의 운용 환경을 제공하는 순수 SW업체임을 감안한다면 지금의 윈도즈 열풍은 결코 간단히 물러갈 한여름의 태풍이 아닌 것은 확실하다.

Ⅲ. OS/2와 파워오픈

MS사의 윈도즈와 다운사이징 추세에 의해 메인프레임시장이 점차 축소됨에 따라 컴퓨터시장에서의 입지가 점차 약화되고 있는 IBM이 들고나온 전략제품은 크게 「OS/2」와 「파워PC」로 요약할 수 있다.

IBM의 OS/2 솔루션은 기존 16비트용의 「OS/2 1.0」과 32비트용의 「OS/2 2.0」 랩톱용 휴대용 버전의 「OS/2 3.0」등 세가지.

이미 OS/2 1.0은 IBM이 컴팩등과 같은 호환기업체들을 물리치기 위해 IBM의 PC계보에서 벗어난 마이크로채널이라는 고유의 버스 아키텍처를 채택한 PS/2 (personal system 2)에서 운영체제로 선보였지만 성장할대로 성장한 호환 기업체들을 뿌리치지 못하고 실패로 막을 내린 제품이다.

따라서 주목할 제품은 IBM이 이전 제품의 실패를 만회하고 윈도즈로 떠나버리려는 서드파티를 잡기 위해 내놓은 「OS/2 2.0」이다.

지난 4월에 선보인 이 제품은 일단 개방성 면에서 기존 DOS는 물론 윈도즈를 지원, 현존하는 모든 PC 응용프로그램이 OS/2상에서 수행될 수 있도록 개발되었다.

그러나 OS/2의 진정한 강점은 이 같은 개방성 보다는 뛰어난 네트워킹기능과 메모리관리 기능 및 유연한 멀티태스킹 능력에 있다.

IBM은 대형 응용프로그램이나 서버로서 고성능 PC를 사용하는 자들이 윈도즈에서 느꼈던 불만을 OS/2를 통해 모두 해소할 수 있을 것이라고 장담하고 있다.

하지만 최근 선보인 OS/2 2.0은 386 이상의 칩에서 기본 4MB의 메모리와 1백 MB의 하드디스크용량을 요구, 일반 PC사용자들이 사용하기에는 너무 비대한 뿐 아니라 윈도즈 어플리케이션의 완벽한 지원 여부에 아직 의문이 남아 있어 IBM의 장담과는 달리

IBM 계열의 일부 서버기종 또는 산업용 정도로 사용이 한정될 전망이다.

게다가 MS사측이 윈도우 3.1에 이어 올 하반기경 멀티프로세싱 능력과 서버기능을 강조한 윈도우시리즈의 결정판 「윈도즈NT」를 32비트 OS진영에 가세시킬 계획이고 보면 OS/2의 고전은 보다 확연히 드러난다.

IBM 진영에서 OS/2보다는 더 큰 관심을 기울여야 할 분야가 파워PC를 기반으로 하는 파워오픈이다.

파워 PC는 IBM-애플-모토롤러 3자가 기존 PC제품을 대체해 나갈 것을 목적으로 야심차게 개발하고 있는 제품으로 DOS 운영체제와 인텔칩의 틀에서 탈피, 운영체제와 CPU에서 각각 파워오픈과 모토롤러의 RISC칩을 탑재하고 있는 것이 특징.

여기서 파워오픈은 IBM과 애플사가 오랜 적대관계를 청산하고 암호명 「핑크」라는 이름으로 공동 개발에 들어간 객체지향형의 차세대 운영체제로 IBM이 PC시장을 일거에 휘어잡기 위한 최후의 보루라 할 수 있다.

93년 하반기경 시제품을 선보일 예정으로 있는 이 제품은 특히 기존 DOS나 윈도우와의 호환성을 배제하고 있다는 점을 주목해야만 한다.

즉 파워오픈은 현재 IBM사의 RS/6000워크스테이션과 AIX라는 IBM의 유닉스, 그리고 PS/2와 매킨토시를 지원할 것으로 알려져 지금의 IBM 호환 PC 사용자들은 파워PC의 어플리케이션들에 대해 매킨토시나 PS/2에서 처럼 강건너 불구경할 수 밖에 없다.

만약 세계 SW업계가 지금의 DOS와 윈도우환경을 털어버리고 이같은 파워오픈환경으로 옮겨간다면 그 옛날 IBM PC의 등장으로 애플II가 몰락의 길을 걷듯이 IBM PC 역시 같은 길을 걷게 될 것이다.

이는 5년 뒤든 10년 뒤든 결국 IBM 호환 PC의 멸종으로 이어질 것이고 그때 국내는 물론 세계의 PC 사용자들은 또다시 파워PC로 자신의 컴퓨팅환경을 교체해야 한다는 엄청난 부담을 감수해야만 한다. 이는 매킨토시의 상위제품인 파워PC가 호환성을 부여하겠다는 매킨토시에서도 똑같이 적용할 수 있다.

하지만 이같은 IBM 호환 PC나 매킨토시의 멸종론은 파워PC가 기존제품을 누르고 득세할 수 있어야만 가능한 것으로 이같은 전제는 현상황에서 쉽게 점철 성질의 것은 물론 아니다. 파워PC의 득세는 상대적으로 현재 컴퓨터시장의 주축을 이루고 있는 마이크로소프트사와 인텔사의 체멸을 의미하기 때문.

확실한 것은 고성능 PC시장을 놓고 IBM에게 파워PC와 파워오픈을 배제한 더이상의 선택은 없으며, 윈도우로 차세대 컴퓨터시장의 대세를 잡아나가고 있는 MS사나 현재 PC시장에서 누구도 넘볼 수 없는 부동의 자리를 지키고 있는 인텔사가 이에 따른 자신의 몰락을 수수방관 할리가 없어 결국 이들 진영간의 치열한 한판승부 결과가 차세대 운영체제, 더 나아가 향후 컴퓨팅환경의 미래를 좌우하게 된다는 것이다.

IV. 차세대 제품군

전자펜을 사용, 필기체문자를 인식할 수 있도록 한 펜컴퓨터는 키보드를 전자펜으로 대체함으로써 기존 데스크탑분야는 물론 노트북, 포켓형PC등의 휴대형 컴퓨터 분야에서 새로운 수요를 창출할 90년대의 최대 유망품목중 하나다.

이미 윈도우를 통해 90년대 컴퓨터산업의 뉴리더로 부상하고 있는 마이크로소프트사와 미국의 벤처기업 고(GO)사에서는 지난해 초 펜컴퓨터를 위한 본격적인 운영체제 펜 OS를 각기 선보이고 한판승부에 나섰다.

MS사가 선보인 펜OS는 윈도우와의 호환성을 갖는 펜컴퓨터를 위한 윈도우의 확장판으로 MS사는 지난해 선보인 시험판에 이어 조만간 완성판을 내놓을 계획으로 있다.

이 제품의 가장 큰 특징은 윈도우 3.0등과의 호환성을 유지, 기존 윈도우 어플리케이션을 자유롭게 사용할 수 있다는데 있다.

고사는 이에 맞서 펜컴퓨터만을 위한 전용 운영체제인 펜포인트방식의 펜OS를 개발, 기능의 다양성과 넷워킹, 소형화등에서 MS사의 펜윈도를 앞서 나갈 것으로 자신하고 있다.

고사의 펜OS는 NUI(notebook user interface)라는 새로운 운영환경을 채택, 마치 노트북을 사용하는 것과 같이 책의 목차에서 필요한 내용을 찾고 「제스처」와 같이 손에 익숙한 다양한 명령어로 문서를 편집할 수 있는 것이 특징.

특히 고사의 펜OS는 최근 MS사의 가장 치열한 경쟁자로 변해버린 IBM이 라이선스계약을 체결, 이를 적극 지원하고 있어 MS사와 IBM간의 또 한차례 격전장으로 변모하고 있다.

펜OS를 둘러싼 MS사와 고사 양측의 한판승부는 최종 완승판이 곧 등장하면서 가시화될 전망이다. 일단 윈도우 열풍을 등에 업은 MS사가 다소 유리한 고지를 점할 것으로 보인다.

펜윈도즈를 채택한 펜컴퓨터의 경우 이미 시판중인 1천 5백여개의 윈도우 응용프로그램을 그대로 사용할 수 있어 이제 갖 새로운 운영체제로 등장, 그 응용프로그램이 전무하다시피한 펜포인트 제품을 초기시장에서 압도할 수 밖에 없는 실정이다.

그러나 장기전에 들어가면 MS사의 펜윈도즈로선 반드시 낙관할 만은 없는 입장이다.

IBM이라는 절대강자가 고사를 후원하는 데다 MS사의 독주를 우려하는 대부분 SW개발 업체들이 이에 동참하고 있어 올 하반기중에는 고사의 운영체제를 채택한 상당수의 응용프로그램이 등장, 윈도우 진영과의 경합이 가능하기 때문이다.

이같은 시장상황에 대응, 펜컴퓨터를 제조하는 하드웨어업체 역시 고사와 MS사의 펜OS를 동시에 지원하고 있어 결국 펜OS전쟁은 뚜렷한 승리자가 없이 적당한 영토분할선에서 그칠 전망이다.

한편 엄청난 시장을 형성할 잠재력을 갖고 있는 멀티미디어분야에서는 현재까지 MS사가 선보인 멀티미디어를 위한 윈도우의 확장판을 플랫폼으로 하는 MPC와 IBM의 멀티미디어가 경쟁진영으로 대치돼 있는 상태다.

당초 286급이상의 PC에서 HW사양을 386급으로 올린 MPC는 CD-ROM 드라이브와 오디오보드를 중심으로한 하드웨어스펙과 이를 지원하는 레벨1의 시스템소프트웨어(윈도우의 멀티미디어확장판)로 구성되는데 이미 탠디, 소니, NEC등 쟁쟁한 하드웨어업체들이 이를 적극 수용, 멀티미디어 PC에서 업계의 표준으로 자리잡아 나가고 있다.

MPC는 인텔의 386SX칩과 호환이 있는 CPU와 2MB의 램, 3.5인치 1.44MB FDD, 30MB의 하드디스크를 최소 하드웨어사양으로 하고 있으며 여기에는 물론 기존 CD음반을 연주할 수 있는 CD-ROM 드라이브와 표준 VGA와 호환되는 그래픽보드, MIDI 입출력단자 등을 갖춘 오디오카드등이 추가된다.

이같은 하드웨어사양의 운영체제가 윈도우 멀티미디어 확장판이다. 현재 1.0의 버전이 발표된 멀티미디어윈도즈는 윈도우 3.0에 멀티미디어 기능을 추가하기 위한 또 하나의 시스템 소프트웨어로 멀티미디어 개발키트인 MDK와 CD-ROM 1WKD, 매킨토시 파일을 변환하기 위한 맥용 3.5인치 디스켓 1장등으

로 구성돼 있다.

MS사의 멀티미디어 플랫폼에 대응, IBM도 지난 10월의 추계 컴덱스 쇼에서 울티미디어(ultimedia)라는 「MPC」의 대응스펙을 내놓고 본격적인 한판승부를 선언하고 나섰다.

멀티미디어를 위한 표준화단체인 IMA(Interactive-Multimedia Association)를 주도하고 있는 IBM이 처음으로 정식 발표한 이 울티미디어는 IBM 혼자의 스펙이 아니라 2백 50여개 회원사를 거느린 IMA가 멀티미디어에 관해 처음으로 발표한 정식사양이라는 점에서 더 큰 관심을 기울일 필요가 있다.

추계 컴덱스 쇼에서 IBM이 선보인 울티미디어 PC의 모델명은 「PS/2 울티미디어 모델 M57 SLC」라는 이름을 갖고 있는데 이 제품은 마이크로소프트사의 MPC와 비슷하게 CD-ROM 드라이브, 사운드보드, XGA를 내장하고 있으며 CPU로 386SLC를 채택하고 있다.

여기서 XGA는 1MB 램을 갖는 VGA와 같이 1024*768에 256색상을 지원하고 있지만 그래픽 제어를 위한 전용 프로세서를 내장하고 있다는 점에서 기존 VGA와 차이가 난다. 또 IBM이 인텔사의 제조허가를 얻어 자체 제작한 칩인 386SLC는 20MHZ의 386SX와 비슷하나 내부적으로 486과 같이 데이터와 명령어처리를 위한 8KB 캐쉬를 갖추고 있으며 내부로 적도 최적화해서 386SX보다 약 80%이상 향상된 속도를 갖는 것으로 알려지고 있다.

울티미디어 PC는 이외에도 MPC와 같이 16비트 A/D 및 D/A 변환기를 갖추고 있으며 사운드 카드로는 MCPBA(MAudio Capture and PlayBack Adapter)라는 기존 사운드블래스터등과 유사한 카드를 갖고 있다.

특히 울티미디어에서 주목할 것은 마이크로소프트사의 MPC가 갖추지 못한 비디오화면을 재생하거나 캡처하는 동화상 처리 부분으로 울티미디어 PC는 이를 위해 「액션미디어 II」라고 불리는 디지털비디오 보드를 선택사양으로 제공하고 있다.

이 보드는 기존 아날로그방식으로 처리하는 비디오 재생기와는 달리 처음부터 끝까지 비디오신호를 디지털방식으로 처리하고 있으며 그 기술은 IBM과 인텔이 공동 개발한 DVI에 있다.

인텔은 DVI(digital video interactive)를 CD-ROM 한장에 텔레비전이 제공하는 해상도 수준의 화질로 화상과 소리를 약 72분간 저장하는 기술로 밝히고 있는데 이에 따른 압축 및 재생기술이 핵심이다.

이같은 DVI 기술을 사용한 액션미디어 II는 32비트 CPU에서만 동작하며 MCA버스를 채택한 PS/2용과 IBM호환기종을 위한 ISA용 보드등 2가지로 제공된다.

올티미디어는 소프트웨어사양에서 도스 5.0, OS/2와 함께 경쟁자인 마이크로소프트사의 윈도우 멀티미디어 확장판을 제공하고 있는데 이는 아직 IBM진영이 멀티미디어를 지원하는 SW를 확보하지 못했기 때문이다.

그러나 IBM은 올해중 OS/2 2.0에서 멀티미디어를 지원하는 확장판을 공급할 계획으로 있어 MS사와 본격적인 경쟁상태에 들어갈 전망이다.

하지만 멀티미디어분야의 진정한 승부는 가전업체와의 협조체제가 정비되는 내년 초경에 보다 가시화될 것으로 보인다.

즉 기존 PC레벨의 멀티미디어에서 한차원 진보해 PC에서 TV, VCR, 전화기등 현존하는 모든 매체와의 통합을 최종목표로 하고 있는 멀티미디어 분야는 그 규격마련 및 시장형성을 위해 가전업체와 컴퓨터업체간의 상호협력이 그 무엇보다 중요하다.

IBM과 제휴한 애플이 나름대로 일본의 소니와 손을 잡은 것이나 썬마이크로시스템사와 마쓰시다사간의 협조체제가 이같은 맥락에서 이루어진 것으로 MS사 또한 이미 본사의 멀티미디어 개발팀을 일찍부터 일본에 상주, 도시바등 일본의 대형 가전업체와 레벨 2의 MPC 스펙을 마련키 위해 막후협상을 활발히 추진하고 있는 실정이다.

결국 가전화된 멀티미디어 시장을 둘러싸고 PC업계에서는 IBM과 MS사가, 가전진영에서는 그 옛날 베타방식과 VHS방식을 놓고 격돌하던 소니측과 나머지 가전업체가 대전한 것과 흡사한 경쟁양상이 연출될 가능성도 배제할 수 없다.

이같은 구도가 현실화될 경우 「하드웨어」 업체인 IBM, 애플진영과 순수 「소프트웨어」 업체인 MS사 진영간의 향후 멀티미디어 플랫폼 경쟁은 그 스펙제정의 갈자루를 거머쥔 일본의 가전업체에게 유리한 쪽으로 흘러갈 공산이 크고 그 승부가 어느쪽으로 기울던 간에 국내 PC업체가 가전업체로서는 또 한번의 높은 장벽을 뒤늦게 실감할 수 밖에 없는 처지다.

V. 결 론

세계 열강들이 차세대 PC시장의 패권을 차지하기 위해 치열한 OS전쟁을 벌이고 있는 것과는 대조적으로 국내의 운영체제 환경은 아직 이렇다할 상용제품 조차 마련치 못하고 남의 것을 빌려쓰는 실정에 머물고 있다.

금성 소프트웨어등 국내업체가 공동참여, 개발한 K-DOS가 비록 교육용등의 한정된 수요에서 사용되고 있긴 하지만 대다수의 업체나 일반 사용자들이 철저히 외면함으로써 고사지경에 이르고 있다.

또 K-DOS의 사용이 늘어난다 하더라도 이미 도스시대가 막을 내리고 있는 점을 감안한다면 GUI환경과 고성능 PC에 대응한 보다 향상된 한국형 OS의 개발이 긴요한 때라 할 수 있다.

게다가 최근 급진전되고 있는 PC의 고성능화 추세는 DOS를 대체하는 K-DOS 등을 일부 발전시키는 것만으로는 세계의 운영체제 개발동향에 크게 뒤떨어져 K-DOS를 비롯한 DOS 환경을 고집하는 것은 자칫 국내 PC환경의 후진화를 몰고 올 수도 있다.

물론 영문 윈도우를 한글화한 한글윈도즈가 이미 등장해 있어 이를 사용하는 것으로 PC환경의 향상을 가져올 수도 있겠지만 아직 국내에 그 응용프로그램이 전무 하다시피해 대부분 PC 사용자들이 윈도우 환경으로의 전환을 주저하고 있는 현실이다.

또 한글윈도즈 역시 남의 것에 불과한 데다 느린 실행속도와 제품의 안전성 측면에서 적지않은 문제점을 드러내고 있어 뚜렷한 개선이 이루어지기 전까지 당분간 국내의 PC환경은 도스환경이 지속될 전망이다.

이같은 점을 감안, 한국형 운영체제의 개발을 위해서는 먼저 향후 PC시장의 발전추세를 눈여겨 볼 필요가 있다.

중전 업무용에서 최근 가정용, 교육용으로 영역이 확대되고 있는 PC시장은 고성능화와 멀티미디어화로 크게 대분할 수 있다.

더 구체적으로 중전 286등의 시장에서 점차 386, 486등으로 이행되고 있는 고성능 PC시장은 장차 워크스테이션급의 파워 PC등으로 자연스럽게 이전될 가능성도 결코 배제할 수 없는 반면 가정이나 교육용 PC시장은 파워 PC나 기존 PC 파워와는 전혀 성격이 다른 멀티미디어제품으로 전환될 수 있다는 것이다.

만약 IBM의 파워 PC전략이 성공한다면 국내에 보급된 2백만대 상당의 IBM 호환 PC들이 파워 PC나 멀티미디어라는 새 기종으로 전환, 국내 컴퓨터

사용자들은 어쨌거나 새로운 컴퓨팅환경을 맞게 될 것이다.

불과 3,4년 앞으로 남겨놓은 이같은 컴퓨팅환경의 변혁은 결코 방관할 수 만은 없는 일로 지금까지 IBM PC의 복제 생산에 급급해온 국내 컴퓨터 업계에게 「한국형 PC」의 개발이라는 새로운 과제를 던져놓고 있다.


시장의 70%를 차지하는 NEC기종을 통해 IBM의 전략에 상관없이 독자적인 컴퓨팅환경을 구축하고 있는 일본의 예는 「한국형PC」의 가능성을 충분히 부여해 주는 사실로 기왕 새로운 컴퓨팅환경으로의 전환이 불가피하다면 이제부터라도 국내 업계는 우리의 제품개발에 눈을 돌릴 필요가 있다.

이를 위해서 가장 먼저 선행되어야 할 것은 PC의 가장 중요한 부분을 차지하고 있는 한국형 운

영체제의 개발인 것이다.

이같은 한국형 운영체제는 단순히 명령어를 한글화하거나 사용자 인터페이스환경을 CUI에서 GUI로 전환하는 것 뿐만 아니라 32비트 시대에 걸맞는 기능과 다운사이징에 대응한 네트워킹기능, 멀티미디어부문까지 고려되어야만 한다.

특히 필연적으로 가전산업과의 결합을 물고 온 멀티미디어 부문은 일본에 이어 세계 제2의 가전대국으로 성장한 국내 산업환경에서 충분히 도전해볼 만한 가치가 있는 분야로 빠른 시일내에 가전업체와 컴퓨터업체간의 협력체제 구축방안이 마련돼야 할 것이다.

세계 유수의 컴퓨터업체가 일찍부터 일본으로 달려가고 있는 현실이 결코 남의 일이 아닌 것이다. 

筆者紹介



柳 周 翰
1962年 6月 4日生
1987年 3月 연세대 전자공학과(학사)

1988年 9月~현재 전자신문사 편집국 과학부 기자