

# 21세기 산업혁명 주도하는 멀티미디어 PC

金道鎮

〈나레이동통신 상무이사/본지 편집위원〉



정보통신시대가 본격적으로 도래함에 따라 컴퓨터는 단순한 워드프로세서의 기능뿐만 아니라 인간의 경제생활 깊숙히 자리잡고 점점 그 영역을 넓혀가고 있다.

간단한 정보를 저장, 검색하는 도구에서 인간 생활과 밀접한 문명의 이기로 발전하고 있는 컴퓨터는 21세기의 새로운 산업혁명을 주도해 나가고 있는 듯 싶다. 「21세기 산업혁명」이라고 일컬어질만한 가장 큰 변화는 멀티미디어 산업이며, 우리의 미래는 멀티미디어의 구현에 따라 그 모습이 다양하게 드러날 것이다.

멀티미디어란 “문자, 음성, 영상 등 현재 인류가 사용하고 있는 의사전달수단, 즉 모든 미디어 정보를 하나의 개체로 통합해 기기와 인간이 대화하는 형태로 주고받는 시스템”을 말한다. 이처럼 멀티미디어가 가지는 다양한 매체들의 통합 기능은 멀티미디어를 단순명료하게 정의하는데 많은 문제점을 야기시킨다. 왜냐하면 멀티미디어란 구체적인 하나의 목적을 가지고 개발된 제품이 아니라 컴퓨터, 통신, 가전, 영상 등의 발전에 따라 함께 어우러진 변화무쌍한 발전현상을 포괄하는 개념이기 때문이다. 따라서 멀티미디어는 기술개발의 원료에 따른 완성된 멀티미디어라는 개념보다는 정보산업을 비롯한 우리의 문화적 습성, 미래에 대한 인류의 이상같은 추상적인 개념과 기술발달이라는 형이하학적인 개념이 집약된 형태의 시스템이라 할 수 있다.

멀티미디어의 구현에서 가장 중요한 것은 모든 정보의 교류가 대화(interactive)방식으로 진행된다는 점이다. 그건 방

송, 신문매체를 비롯한 정보교류는 정보의 생산자가 소비자에게 일방적으로 하달하는 방식이었지만 멀티미디어에서는 일방적인 정보의 살포가 아닌 상호작용으로서의 정보공유를 원칙으로 한다는 점이다. 따라서 멀티미디어는 대량의 음성, 영상, 정보를 가공처리하기 위한 수단이 필요해짐에 따라 멀티미디어 PC를 지향하는 486DX급의 컴퓨터 시장이 급속히 확대되고 있다.

## 멀티미디어 PC란

전문가들은 머지않은 장래에 “지금의 텔레비전, 전화기, 컴퓨터와 같은 구분이 없어지고 이들이 하나로 통합된 멀티미디어 시스템이 가장과 사무실에 보편화될 것”이라는 예측을 하고 있다. 향후 멀티미디어 시스템의 구현은 정부가 2015년 까지 구축한다는 초고속 정보통신망으로 멀티미디어 서비스 제공업체의 비디오 서버와 연결되어 이를 통해 문자, 음성, 영상정보를 주고받을 수 있게 될 것이다.

앞서 말했듯이 멀티미디어는 다양한 정보와 타 분야와의 활발한 교류를 통해 발전한다는 측면을 강조, ‘대화성(Interactivity)’을 중요한 요소로 꼽고 있다. 따라서 대화성이라는 측면을 충족시키기 위해서는 무엇보다도 현 상황에 있는 정보를 종합할 수 있는 하드웨어가 필요하다. PC는 CPU의 발전과 윈도우즈 등과 같은 소프트환경의 발달을 통해 ‘대화성’이라는 멀티미디어의 속성을 충족시키는 훌륭한 수단이 된다.

정보를 가진 모든 미디어가 표시할 수 있는 형태로 결합해 나타내고 이러한 정보를 처리, 검색할 수 있는 환경으로 멀티미디어는 그래픽, 이미지, 비디오 등 영상관련 정보가 그 양의 대부분을 차지하기 때문에 데이터를 효율적으로 처리될 수 있도록 압축, 저장, 재생, 관리할 수 있는 시스템의 구조의 개선 등이 중요하다. 이러한 조건을 만족시켜 주는 것이 바로 CPU의 처리속도 개선과 윈도우즈의 개발에 따라 비로소 가능해졌다. 즉 윈도우즈는 멀티미디어 응용프로그램과 특정하드웨어를 구동하는 통일된 환경으로 접목시켜 호환성이 높은 멀티미디어를 구현할 수 있도록 하고 있다.

### 멀티미디어 구성요건

흔히 말하는 멀티미디어 PC(Multimedia PC)는 고성능 PC에 CD-ROM 드라이브를 장착해 사용하는 것이 일반적이다. 여기에 전화 등이 연결된 PC통신 등도 멀티미디어 구현의 일종이다.

멀티미디어 PC를 이해하기 위해서는 MPC규격이라는 것을 알아야 한다. MPC(Multimedia PC Marketing Council)는 마이크로소프트사를 중심으로 결성된 단체로서 멀티미디어 PC에 대한 전반적인 사항을 제정하는 곳이다. 마이크로소프트사는 멀티미디어시장에서 기득권을 확보하기 위해 자사를 중심으로 하는 표준안을 만들었는데 'MPC'라고 하는 것이 바로 그것이다. 이는 타사업자와 차별성을 바탕으로 하는 「멀티미디어용 PC와 주변기기들에 대해 하드웨어적인 충돌시험과 개인용 멀티미디어 시스템을 구성하는 요소들을 규정한 것」이었다. 현재까지 나와 있는 'MPC' 규격에는 레벨 1, 2까지 발표되었다.(표참조)

위의 분석에 따르면 현재 판매되고 있는 486컴퓨터는 멀티미디어를 구현하는 데 별반 문제가 없다. 다시 말하자면 멀티미디어가 새로운 제품의 등장으로 이루어진 것이 아니라 CD-ROM과 사운드 카드 정도를 제외하고는 기존에 사용되고 있는 PC의 운영방식에서 속도가 빨라지고 윈도우즈를 통해 상호 호환성을 높여 놓은데 불과하다는 것이다.

따라서 멀티미디어의 구현이라는 것은 상당히 사용자의 주관적인 필요에 의해서 결정된다는 것을 파악할 수 있다. 다시 말해 음성, 영상, 문자, 그래픽 등 기존의 여러 미디어중

### ◊ MPC 규격

구분	MPC1	MPC2
CPU	16MHz 386SX	25MHz 486SX
Hard disk	30MB	160MB
RAM	2MB	4MB
CD-RDM	있음	있음(Double speed)
Video card	VGA	640×480(65, 536)
Floppy disk	3.5인치	3.5인치
Joystick	있음	있음
Sound card	있음	있음

에서 자신의 필요한 요소를 PC에 결합시키는 소프트웨어적인 요소가 매우 강하다는 것이다. 다만 그 사용정도에 따라 다르겠지만 기본적으로 멀티미디어를 구현하기 위해서는 종래 여러가지 미디어가 담당하던 기능들을 유기적으로 결합하여 시청각적인 효과를 얻을 수 있도록 하나의 시스템으로 구성된다는 것이 특징이라 하겠다.

### 기존PC로 멀티미디어 구현가능

기존의 PC로 멀티미디어를 구현하기 위해서는 자신이 가지고 있는 PC의 사양을 엄밀하게 검토해 보아야 한다. 위의 도표에서 나타난 바와 같이 멀티미디어를 구현하는데 적합한가, 기본 사양을 충족시키는 제품인가를 판별하고 또한 자신이 사용할 멀티미디어 환경에 대해서 정확히 파악하는 것이 무엇보다 중요하다. 최근에 등장한 멀티미디어 PC라고 하는 것은 기존에 자신이 가지고 있는 386, 486 PC와 별반 차이 점이 없다. 다만 사운드 카드와 CD-ROM 드라이브가 추가되었다는 점이 다를 뿐이다. 멀티미디어에서는 데이터를 종합하는 작업이 많으므로 주메모리의 양이 큰 것이 좋은데 일반적으로 486DX2-66 이상의 CPU에 16MB의 메모리가 있어야만 원활한 멀티미디어 환경을 구축할 수 있다. 주메모리가 4MB라 해도 멀티미디어 애플리케이션은 가능하지만 속도가 처진다는 것이 큰 결점으로 지적된다. 위의 사항에 대한 검토가 끝나면 자신의 PC가 멀티미디어 구현에 적합한 것인가를 파악하기가 용이하지 않으므로 숙련자에게 부탁해서 정확한 멀티미디어 구현을 위한 시스템 구축을 하는 것이 좋은 방법일 듯 싶다. ST