

- 데이터단순전송(DC)사업

단순히 데이터전송사업으로 출발했던 데이터전송 사업은 망서비스와 회선재판매 사업등으로 사업영역이 확대 정착되고 있으며, 금융망과 증권망을 중심으로 이용이 크게 증가하고 있다.

최근에는 민간업체들이 기업통신망 구축으로 잉여 설비를 재판매하는 등 데이터단순전송사업 시장이 지속적으로 팽창해 갈 것으로 보여 지난해보다 20% 늘어난 8백40억원에 달한 전망이다.

- 문제점과 과제

96년 부가통신서비스시장은 총 1조7백70억원 정도에 이를 것으로 보인다. 이 시장규모는 올해보다 17% 정도 성장한 것이다. 하지만 이같은 예측도 정부의 환경정비와 정보통신업계의 노력여하에 따라 달라질 수 있다. 그러면 부가통신서비스의 활성화를 위한 과제를 짚어보자

현재 부가통신서비스 활성화의 걸림돌로 지적되고 있는 것은 전반적으로 개방과 경쟁이 대세임에도 불구하고 이 분야는 제약요인이 너무 많다.

전기통신사업법, 무역자동화법, 전용회선제도, 상호접속기준 등 현행 법이나 제도에는 민간 부가통신사업자들이 사업영역을 확장하거나 신규 개발하는 데 장애가 되고 있다.

무역자동화 촉진법에 의거, 무역VAN사업자로 지정된 한국무역정보통신(KT-NET)과 데이콤간에 빚어지고 있는 서비스 영역다툼도 근본적인 이유는 바로 제한적인 사업범위이다.

다음으로 민간VAN사업자들의 역할과 위상이 제대로 정립돼 있지 않다는 사실이다.

현재 공공기관들은 각종 정보를 실수요자에게 중계 서비스하고 있는 민간VAN사업자를 단순 이용자로 취급하고 있다. 일부 공공DB나 상업DB를 정부가 육성차원에서 지원하고 있으나 극히 제한적이며 소극적인 것이 아닌가 하는 비판이다. 형식에 치우쳐 있으며 이미 구축된 DB역시 질적인 면에서 많은 문제가 제기되고 있다.

또한 앞서 지적한 현행법상의 제한규정의 과감한 개선이나 철폐가 요구된다고 하겠다.

민간VAN사업자가 서비스사업의 전부문에 대해 참여가 가능하도록 해야 한다. 이는 경쟁력 강화를 위해 절대 필요하다. 국내VAN사업자용으로 별도의 요금 제도를 규정할 필요가 있다는 생각이다.

국내 VAN사업자는 전기통신법에 규정된 통신사업자임에도 불구하고 회선설비 임차시 일반이용자와 같은 이용요금 및 사용조건이 적용되고 있어 사업상 어려움이 가중되고 있다.

따라서 일정규모 이상의 회선을 사용하는 국내 VAN사업제에게는 회선사용의 우선권을 부여하고 회선요금을 회선사용량에 따라 차등적용하는 사업자용 이용약관 제정이 필요하다.

이러한 모든 제약요인들의 개선내지 해제가 중요하며 그런 연후 서비스의 다양화와 고품질화는 기업의 몫이 아닌가 생각한다.

끝으로 세계화시대에 부응하는 선도적 산업으로서의 위치를 다지기 위해서는 정보통신망 이용을 촉진할 수 있는 산업별 서비스를 다양하게 개발, 국가, 산업의 경쟁력강화에 기여할 수 있는 부가통신사업 기반을 구축하는게 무엇보다 중요하다.

멀티미디어 시장의 현황과 전망

김형동 박사/ 삼성경제연구소

멀티미디어 산업의 형성

멀티미디어 산업(컴퓨터+통신+가전+방송)은 디지털기술의 60년대에 컴퓨터 부문에 적용된 것

을 시작으로 70년대에 통신, 80년대 가전, 90년대에는 방송부문으로 확산되면서 급격히 형성되고 있다.

멀티미디어시스템 구성

멀티미디어시스템이란 동화상, 정지화상, 문자정보 등의 미디어정보를 유기적으로 결합시켜 이용자에게 제시하고, 이용자의 지시에 따라 그 표시내용을 변경할 수 있는 시스템을 의미한다.

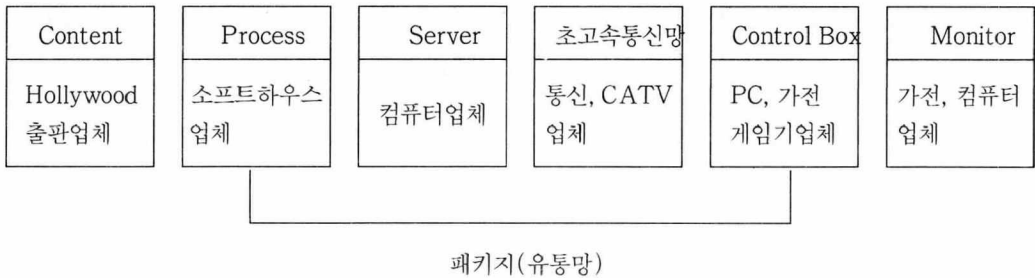
멀티미디어시스템은 정보측면에서 볼 때 정보의 취득, 가공 및 저장, 전달, 사용의 4단계로 구분된다.

정보전달시스템은 CD-ROM 등의 패키지계와, PC통신 및 인터넷 등의 네트워크계로 구분된다.

현재는 패키지계가 주류이나 최근들어 네트워크 활용이 본격화되면서 점차 네트워크계가 주류를 형성해 가고 있다.

정보의 취득에서 부터 사용까지의 흐름을 화상정보를 중심으로 제시하면 다음과 같다.

정보흐름과 멀티미디어시스템구성



멀티미디어 발전 추세

현재 멀티미디어는 CD-ROM, 사운드카드 등 주

변기기 중심으로 발전중이다.

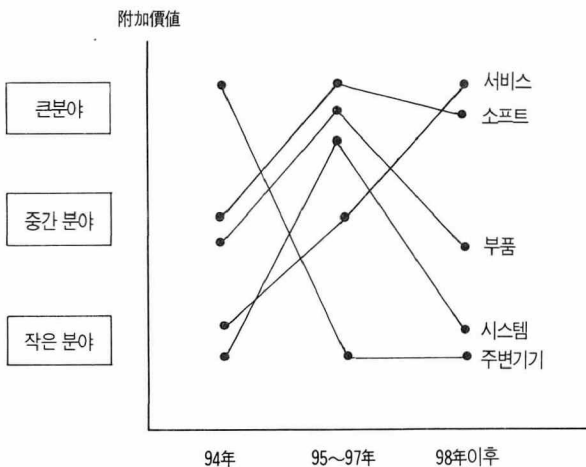
그러나 98년 이후는 네트워크를 통한 멀티미디어 서비스가 본격 발전 예상된다.

VOD사업을 위한 가구당 투자비가 현재 3,000달러 정도에서 98년 1,000달러 이하로 하락. 통신베이스 멀티미디어의 급성장이 예상된다.

미국 2003년, 일본 2010년, 한국 2015년까지 희망가정 멀티미디어 통신서비스 가능성이 예상된다.

미국의 경우 2003년 가정·기업·정부 50% 보급이 예상되고 있다.

〈그림〉 멀티미디어 관련부문의 부가가치 전망



주) 서비스 - 화상회의, VOD(Video On Demand) 등
 소프트웨어 - 교육, 게임, 레지 등의 각종 프로그램
 시스템 - 멀티미디어 소프트웨어 구현 시스템
 (TV계, PC계, 통신계)
 주변기기 - CD-ROM, Sound Card 등

96년도 멀티미디어 전망

- 디지털 입력기기

멀티미디어데이터와 기존 텍스트베이스데이터와의 최대 차이는 화상정보와 음성정보와의 결합이 가능하다는 것이다.

화상정보를 입력하는 멀티미디어 도구로 최근 디지털스틸카메라, 이미지 스캐너, 디지털비디오 카메라 등이 부상하고 있다.

이들 3가지 제품은 95년을 기점으로 시장이 형성되고 96년도부터 본격적으로 보급되어 디지털이미지 입력기기로서 급성장이 예상된다.

- 디지털스틸카메라

디지털스틸카메라는 기존 카메라와는 달리 현장에서 촬영결과를 확인할 수 있고, PC와 접속이 가능하기 때문에 디지털화상입력장치로 부상하고 있다.

현재 해상력과 색 재현성에서 약점은 있으나 간편성, 저가격화, 화상수요 증대 따라 급성장 중이다.

95년부터 본격 보급되기 시작한 디지털스틸카메라는 96년 미국, 일본등 선진국에서 은염필름카메라 출하대수의 20%, PC출하대수의 10~20%를 차지하고, 2000년에는 PC의 주요 주변기기로서 PC 출하대수의 50%에 이를 것으로 보인다.

95년에는 25만 화소급(VHS, 8mm 비디오클래스) 디지털스틸카메라가 700달러 정도였으나, 96년에는 400~500달러정도로 가격하락이 예상된다.

기술개발과 가격하락을 주도하는 업체로는 일본의 카시오, 캐논, 미국의 애플, 코닥사 등이 있다.

96년도에는 일정시간(5초정도)동안 동화상을 촬영하는 제품보급이 본격화 될 전망이다.

- 이미지스캐너

이미지스캐너는 비슷한 가격대의 디지털카메라에 비해 2~3배의 고행상도를 갖고 업무용 중심으로 수요가 확대되고 있다.

보급기종의 경우 10만엔대에서 5만엔대로 가격이 전중이다.

시장을 주도하고 있는 업체는 세이코엡슨과 HP로 양업체는 전문기업용에서 일반기업용으로 수요를 확대시키고 있다.

- APS카메라

기존의 은염필름을 사용하는 카메라는 95년말부터 보급되고 있는 APS(Advanced Photo System)라는 새로운 사진시스템으로 커다란 변혁을 맞고 있다.

APS는 ① 기존의 필름을 소형화시키고 (24mm × 36mm → 16.7mm × 30.2mm), ② 카메라 촬영정보를 자기기록 방식에 의해 기록할 수 있고, ③ 현상단계에서 노출을 조절할 수 있다.

APS는 기존의 카메라 및 필름과는 호환성이 없다.

APS는 5사(코닥, 후지사진필름, 니콘, 캐논, 미놀타)가 공동으로 개발하였고 40여개사가 라이선스 계약을 체결하였다.

APS는 소형카메라 중심으로 채용되면서 디지털스틸카메라와 시장에서 경쟁이 예상되고 있다.

- 디지털비디오카메라

디지털 방식의 비디오카세트가 95년도 하반기부터 출시됨에 따라 96년도에는 멀티미디어 콘텐츠 제작환경에 커다란 변화가 예상된다.

디지털방식은 테이프를 쓰지 않고 카메라에 내장한 하드디스크를 쓰는 방식(디지털비디오카메라)과, 테이프를 쓰는 방식(디지털비디오카세트)으로 구분된다.

디지털비디오카메라는 미국의 Avid Technology사와 일본의 이케가미통신공사가 공동개발한 것으로 2.4기가바이트 용량에 15~20분 정도 기록이 가능한 방식이다.

카메라 본체에 편집기능이 있기때문에 촬영현장에서 편집하고 영상정보를 송출할 수 있다.

- 저장매체

멀티미디어가 발전함에 따라 대용량 기록매체의 수요도 증가하고 있다.

정지화상을 취급하는 파일은 메가 바이트급이면 되지만 동화상의 경우 수십 메가 바이트가 요구된다.

멀티미디어 데이터를 전달하는 수단으로 통신회선은 아직속도와 코스트가 맞지 않기 때문에 저장매체가 이를 대신하여 발전되고 있다.

대용량 기록매체로는 광자기방식(MO)이 현재 시장을 주도하고 있지만 상(相)변화 등 광방식이 시장에 계속 출시되고 있는 상태이다.

현재 MO방식은 ① 기존 MO방식과 호환을 유지하면서 640M 바이트를 구현하되 그 이상 대용량이 곤란한 ISO 표준 그룹과 ② 기존 MO와 호환은 되지 않지만 640M 바이트 이상 2~3G까지 확장이 가능한 HS규격그룹이 대립하고 있다.

96년에는 재생 전용의 DVD(Digital Video Disk)가, 97년에는 읽고 쓰기가 가능한 DVD가 시장에 출시되어 점차적으로 PC의 CD-ROM 시장을 대체할 것으로 보인다.

DVD는 기록매체의 메가바이트 시대를 기가바이트 시대로 전환하는 계기가 될 것이다.

96년에는 기록매체의 가격하락이 지속되어 현재 1메가 바이트당 80원 정도가 40원 정도로 하락할 것으로 예상된다.

- 인터넷

최근 많은 기업들이 21세기 비즈니스의 주요 수단으로 인터넷을 활용하려 하고 있기 때문에, 인터넷은 이제 단순한 정보획득의 장이 아니라 광범위한 글로벌 비즈니스의 장으로 변하고 있다.

최근까지 멀티미디어 시장을 말할 때는 패키지계인 CD-ROM이 중심이 되었으나 이제는 네트워크계인 인터넷과 PC통신을 빼뜨려서는 얘기가 안될 정도이다.

현재 상업용 인터넷 사용자수는 연 300~400% 씩 성장하고 있다.

인터넷 상에서 상업용서비스를 제공하는 기업 수가 급속히 증가하고 있다.

현재 인터넷 서비스를 제공하는 기업 수는 작년 7월 1만7천여개에서 올 7월에는 7만6천개로 증가했다.

서버(server) 역할을 하는 호스트 컴퓨터의 절반 이상은 미국에 위치하고 있으며 나머지는 1백여국에 퍼져 있다.

인터넷에는 매일 평균 150여개의 새로운 회사들이 등록하고 있으며 상품판매용 웹서버(Web server)도 지난해 9월 588개에서 올해 5월에는 10배 이상 증가한 6천여개에 달한다.

인터넷을 통해 사업을 하고 있는 회사들의 수익성도 점차 호전되고 있다.

인터넷에 상점을 개설해 놓고 있는 회사중 21%는 월 매출액이 1만달러를 넘어섰으며 2% 정도는 10만 달러, 1% 가량은 1백만달러의 매출을 기록하고 있다.

인터넷에 개설된 상점 중 22%는 흑자를 내고 있으며, 40%는 앞으로 1~2년내에 적자를 면할 것으로 예상되고 있다.

인터넷을 통한 물품거래는 품질 및 보안의 위험이 도사리고 있기때문에 활성화에 시간이 걸릴 것으로 예상된다.

인터넷과 PC통신 서비스는 96년 이후에 케이블 TV망을 이용함으로써 고속으로 서비스가 가능해질 것이다.

이미 몇몇 케이블 TV사가 PC를 단말로 최대 액세스 속도가 500Kbit/s의 전송실험과 케이블TV 수신장치(set top box)로 인터넷서비스를 받을 수 있는 실험을 진행하고 있다.

- 멀티미디어 스테이션

PC는 그동안 주로 문자 및 숫자 데이터만을 취급하였지만 96년에는 정보처리 동화(動畵)와 소리를

포함한 다양한 정보를 처리할 수 있는 미디어 기기의 이행이 본격화될 것으로 보인다.

VHS와 동등한 화질재생이 가능하고 인터넷 또는 PC통신과의 접속기능이 기본기능이 되며 전화기와 통합도 상당수준에 이를 전망이다.

96년도에 PC를 멀티미디어 스테이션으로 변화시키는 요인으로서 마이크로소프트의 윈도우 95를 들 수 있다.

윈도우 95는 동화상을 보면서 워드프로세서의 기능이 가능하고 기존윈도우 3.1에 비해 동화상재생 및 그래픽 처리 등 멀티미디어 기능이 대폭 강화되었으며, 독자적 PC통신인 마이크로소프트네트워크(MSN)서비스가 가능하다.

인텔은 PC상에서 멀티미디어와 커뮤니케이션 기능을 강화할 수 있는 NSP(Native Signal Processing)기능을 제창했다.

NSP는 CPU의 고성능화를 배경으로 종래 전용 Board에서 행한 동화상재생 등을 CPU를 이용하여 Soft적으로 처리함으로써 유저는 적은 투자로 멀티미디어의 새로운 기능을 이용할 수 있다.

96년에는 엔터테인먼트계를 포함한 멀티미디어 타이틀 제작환경이 크게 변화될 전망이다.

프로용인 Authoring System의 기능은 강화되겠지만, 일반인용 멀티미디어 타이틀은 간단하게 제작할 수 있는 환경이 정비될 것이다.

96년에는 PC가 멀티미디어 스테이션으로 변모됨에 따라 아날로그비디오를 간단하게 엔코더 할 수 있게되고, 디지털카메라 뿐만 아니라 각종 일반유저용 도구의 활용도 용이하게 할 것이다.