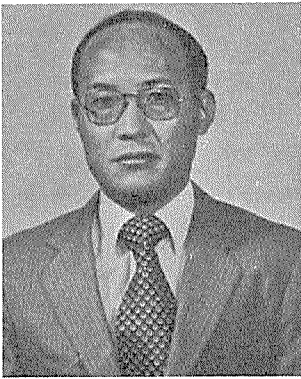


멀티미디어 산업 육성 방안



오길욱
한국전자통신연구소
컴퓨터연구단장

1. 멀티미디어 일반 기술 동향

멀티미디어란 문자, 음성, 음악, 그래픽, 사진, 애니메이션, 영상 등의 다양한 정보 형태가 통합되어 생성, 전달, 처리되도록 하는 시스템 또는 서비스라고 정의할 수 있다.

멀티미디어에서 취급하는 정보는 문자, 음성, 영상 등을 여러 미디어를 통하여 정보를 동시에 취급해야 한다는 특성이 있으며, 사용자와 기기가 상호 작용할 수 있어서 사용자가 원하는 시간에 원하는 형식으로 보고 듣고 느낄 수 있어야 한다는 점과, 다양한 정보를 효과적으로 가공 처리 전달하기 위해서는 디지털 방식을 채용해야 한다는 것이 멀티미디어의 특성이다.

멀티미디어 기술은 논리적 정보뿐만 아니라 감성적 정보까지 전달이 가능하기 때문에 종래의 미디어에 비하여 정보 전달이 매우 효과적이어서 정보 이용 분야와 질을 획기적으로 향상시킬 수 있

다. 이것을 통해서 종래에는 분리되어 있던 정보처리, 통신, 방송, 언론, 예술 등의 경계가 미약해지며 상호 융합되는 경향이 있다.

이로 인해 산업과 문화의 환경이 급변하고 인간과의 접촉기술과 이를 지원하기 위한 시스템의 고성능화 등 새로운 기술의 발전을 크게 촉진시키고 있다.

멀티미디어 성능을 갖는 새로운 멀티미디어 시스템을 개발하려면 인간이 사용할 수 있는 멀티미디어 내용물 즉 영상물, 음악물, 출판물, 오락물 등이 필요하다.

이런 내용물들을 돌리기 위한 새로운 기기로는 멀티미디어 PC나 워크스테이션 고속 컴퓨터, 게임기, Set-Top-Box들이고, 멀티미디어를 지원하는 통신서비스로는 ISDN 무선통신, 위성통신, CATV 등이다.

기존 정보시스템이 멀티미디어 성능을 갖도록 부가적 성능을 가진 것으로는 컴퓨터를 음향기기, 영상기기 등과 연결할 수 있는 보드류와, 멀티미디어를 사용할 수 있게 하는 CD-ROM 등 주변 기

“멀티미디어 산업은 초고속 정보통신 기반구축, 국가사회 정보화 촉진 등과 연계하여 멀티미디어 수업을 창출하여야 한다.

이를 위해 기반기술 개발, 표준화 추진, 전문인력 양성 등 다각적인 기반을 정비해야 한다.”

기류, 그리고 기존 통신회선을 활용할 수 있는 ADSL(Asymmetric Digital Subscriber Line) 기술 등이 있다.

멀티미디어 산업을 제품별로 보자면 TV 계열에는 CD-I, Video CD, Set-Top-Box 등이 있고, 컴퓨터 계열에는 멀티미디어 PC와 워크스테이션, 멀티미디어 시스템 소프트웨어 등이 있으며, 주변기기 계열에는 Sound Card, Video Card, CD Drive 등을 들 수 있고, 통신 계열에는 화상회의, 주문형 비디오, 홈쇼핑, 원격교육, 대화형 TV 등이 있으며, 응용소프트웨어 계열에는 타이틀, 영상물, 음악물, 출판물, 오락물, 멀티미디어 DB 등이 있다.

또 멀티미디어 기술 동향에는 많은 멀티미디어 기기들이 복합화 통합화 과정을 걸쳐 결국 실감형 종합 단말기로 단일화 될 것이라고 생각된다. 통신망도 초고속 정보통신망으로, 인식에 있어서도 음성인식에서 동작인식으로 그리고 나중에는 오감인식까지 가능할 것으로 보인다.

선진국과 우리나라의 기술 수준 비교를 하자면 선진국은 실감통신을 구현단계에 있고 우리는 이제 초보 단계에 있다고 생각되며, 통신에 있어서도 위성통신과 CATV가 발달되어 있는 반면에 우리는 이제 시작 단계에 있다.

그 외 내용물, 서비스, 통신, 부품, 단말기 및 서버에 있어서도 아직 경쟁단계에 있지 못하고 단지 초기 유입 단계에 있다.

그러나 선진국도 시작한 지가 길지 않으니 우리에게도 기회가 있다고 보여지며 그 발전 속도가 빠르기 때문에 기회를 잘 포착하면 곧 비슷한 수준에 이를 것으로 보인다.

2. 멀티미디어 산업 동향

정보통신 관련 기술들이 융합하여 발전되면서 서비스의 수요도 고도화되고, 멀티미디어 기기들의 성능 향상과 가격하락 등으로 정보통신의 멀티미디어화가 일반화 될 전망이다.

이에 따라 멀티미디어가 경제사회에 전반적으로 광범위하게 사용되면서 지금까지 정보통신 기술의 사용이 미약했던 교육, 의료, 군사 등의 분야까지 정보통신 기술의 이용이 확대될 것으로 생각된다.

또 선진 각국은 국가경쟁력 강화를 위한 정보화를 추진하면서 정보화의 핵심요소로서 초고속 정보통신 기반구축과 멀티미디어 산업지원에 역점을 두고 있다. 제도에 있어서는 통신사업자간의 영역 구분 완화 등 정보통신산업 규제 완화와 경쟁 도입을 통하여 멀티미디어화를 촉진하고 있다.

국내에서도 경제발전과 정보화의 진전, 초고속 정보통신 기반구축 등에 따라 산업경쟁력 향상, 지식 및 정보기반 산업구조로의 전 달, 국민의 삶의 질 향상 등을 위한 멀티미디어화의 요구가 증대하고 있다.

또 한편 지식집약적 고부가가치

산업으로서 향후 우리 나라 중심 산업중의 하나로 부각될 전망이며, 급변하는 멀티미디어 산업 환경에서 우리나라가 선진국으로 도약할 수 있는 기회가 될 수도 있다.

멀티미디어 시장은 '92년도에 14억불에서 '96년도에는 130억불로 연평균 성장률 73%에 달하고 2,000년에는 3.3조불에 이를 것으로 전망되고 있다.

국내 멀티미디어 시장 규모도 고도로 성장하여 '94년도에는 1,200억원에서 연평균 67%정도 성장하여 2,000년에는 2조 6,000억원 규모가 될 것으로 전망된다.

산업에 있어서도 많은 기업이 멀티미디어 분야에 참여하여 멀티미디어 기술을 이용한 새로운 사업을 추진하고 있고, 시장 선점을 위한 표준화 활동이 활발하며, 기업간 전략적 제휴와 흡수합병이 성행하고, 관련 산업간 융합현상으로 영역 구분이 약화되면서 다른 영역으로 진출하는 기업이 늘고 있다.

국내에서도 '90년도부터 CD-ROM 타이틀, 보드류, 멀티미디어 PC를 중심으로 멀티미디어 산업이 성장하고 있으며 특히 개인 교육용과 노래방 수요가 산업 성장을 주도하고 있다.

3. 멀티미디어 산업 육성의 기본방향

멀티미디어 산업은 우리에게 새로운 기회이지만, 기본적으로 민

간이 주도하여 추진하는 것이 바람직하다.

다만 초기단계에는 정부가 선도적 역할을 수행하고 산업발전 여건이 성숙됨에 따라 민간 주도로 전환시키는 것이 필요할 것이다.

이를 위하여 멀티미디어 산업은 초고속 정보통신 기반구축, 및 국가사회 정보화 촉진 등과 연계하여 멀티미디어 수요를 창출하여야 하고, 멀티미디어 산업발전의 기반이 되는 기술개발을 지원하고, 멀티미디어 산업경쟁력 강화를 위해서 표준화를 추진하고, 멀티미디어 이용 확대를 위한 전문인력을 양성해야 하고, 멀티미디어 산업의 발전을 도모하기 위하여 많은 기반 정비를 해야 한다.

기반 정비에는 멀티미디어 산업 입지 확보 및 금융 세계상의 지원을 확대하고, 멀티미디어의 교육 홍보 및 국제 협력 활동을 강화하고, 미래 유망산업인 영상, 게임, 소프트웨어 산업육성과 중소기업을 지원하고, 멀티미디어에 관련된 규제 완화와 지적소유권 보호 등 제도 개선이 필요하다.

멀티미디어 수요를 확대하기 위해서는 무엇보다도 먼저 공공분야의 정보화 사업의 멀티미디어화를 강력히 추진시켜야 한다.

이를 위하여 멀티미디어 시범사업을 정부 주도로 전개하여야 하겠다.

그리고 기업 및 사회 각 분야에서의 멀티미디어 서비스를 지원함으로써 멀티미디어에 대한 대국민 홍보 효과를 제고하여 인간의 멀

티미디어 수요를 창출하는 것이 가장 중요한 일이다.

멀티미디어 기술을 개발하는데 있어서도 이 분야의 기술개발 투자를 확대하고, 이를 수행할 멀티미디어 분야에 대한 중장기 기술개발 계획을 작성하되 멀티미디어 산업과 기술의 연관도를 작성하여 기술개발 과제를 발굴하고, 개발 전략을 제시하여야 한다.

그외 각종 기술 개발에 있어서도 멀티미디어 기술 항목을 별도로 지정하여 추진해야 할 것이다.

기술개발을 추진하는 방식에 있어서도 국제협력을 대폭 확대하여 국제 공동연구, 선진기술 도입, 해외 용역 등을 늘리고 현지 법인이나 디자인 센터 설립을 추진해야 한다.

또한 핵심 멀티미디어 기초 기반기술 개발도 정부 출연 연구소를 중심으로 개발해야 시너지 효과를 볼 수 있다.

표준화에 있어서는 국제 표준화 활동을 강화하고 국제 표준을 조기에 도입하여 활용해야 한다.

이를 위하여 국내에서도 멀티미디어 표준에 관련된 활동을 집중화하고 확대할 필요가 있으며, 선진국의 멀티미디어 컨소시엄에 적극적으로 참여를 해야 한다. 그리고 더욱 중요한 것은 우리 것이 표준이 되도록 선진, 선형 연구를 과감히 추진해야 한다.

멀티미디어 산업이 발전하려면 유관 산업이 함께 있으면서 상호 보완적으로 발전하는 것이 바람직하다.

그래서 멀티미디어산업 전문단지를 설립하는 것이 좋겠다. 이 단지는 영상, 영화, 출판, 게임, 만화 등 멀티미디어 내용을 산업과 통신, 방송 등 네트워크, 소프트웨어, 단말분야 산업이 상호 보완적으로 발전될 수 있도록 함께 입주하여야 한다.

주거, 의료, 문화, 교육시설 등 사회기반 시설을 갖추어 우수 인력을 유치해야 하며, 멀티미디어 업체에 대한 공동연구 시설을 제공하고 부지 및 건물의 장기 저가 임대와 금융 및 세제상의 우대 조치 등의 지원방안을 마련하고, 연구소, 대학, 기업간 협력체제를 구축하도록 해야 한다.

이와 관련해서 단지 내에 멀티미디어 창업지원센터를 설치하는 것을 건의하고 싶다.

창의력과 아이디어를 갖춘 연구원, 대학(원)생 등 신세대 기술인력들의 창업을 적극적으로 지원해야 멀티미디어 산업이 발전할 수 있다.

창업지원센터를 통해서 정부출연 연구소의 기술지도를 받을 수 있고 각종 정보도 제공 받을 수 있을 것이다. 또 전문경영 자문기관을 선정하여 경영지원도 받도록 도와줄 수 있다. 사무실, 전시장, 컴퓨터 시설 등을 일괄해서 지원해 주고 이를 위해 정보통신 전시관 등 도시지역 건물을 활용토록 하는 방안도 검토해 볼만하다.

멀티미디어 소프트웨어의 표현 형태가 다양화 됨에 따라 관련 규제 법령이 다원화 되어 있고 중복

되어 있다.

산업 활성화를 위해서는 다원화된 관련 규제법을 조화시켜서 개선할 필요가 있다.

즉 영화는 영화법의 규제를 받고, 비디오 테이프는 음반 및 비디오에 관한 법률의 지배를 받는다. TV방송, 위성방송, CATV는 방송법과 종합유선방송법에 의해서 규제된다.

CD-ROM은 외국 간행물 수입 배포에 관한 법률, 음반 및 비디오에 관한 법률, 컴퓨터프로그램 보호법, 전기통신사업법을 준수해야 하고, 주문형 비디오는 전기통신사업법과 종합유선방송법을, 게임은 음반 및 비디오에 관한 법률과

공중위생법 그리고 전기용품 안전 관리법을 지켜야 한다.

끝으로 신문, 잡지, 일반도서는 정기간행물의 등록 등에 관한 법률, 청소년 유해 출판물 유통 및 규제에 관한 법률과 출판사 및 인쇄소의 등록에 관한 법률을 따라야 하므로 이러한 것들을 멀티미디어 산업육성 차원에서 종합적으로 검토할 필요가 있다.

민간기업의 참여 확대를 유도하기 위하여 통신사업 규제완화 조치를 조속히 검토해야 하여 원격 진료, 원격교육 등 멀티미디어 서비스 정착을 위한 법령 정비 또한 시급하다.

앞에서 논의한 수 많은 일들을

하나의 일관된 계획에 의하여 추진하기 위해서는 강력한 추진체제를 세우고 그 후에 계획을 수행해 줄 좋은 기관을 지정해 두어야 하겠다.

중구난방 식으로 아무렇게나 달려들도록 해서는 국력만 낭비하게 되기가 쉽다. 좋은 기회를 선용하기 위해서는 민간 참여의 확대가 필수적이지만 선도 기관 혹은 그룹을 두어서 이들로 하여금 선행을 보이게 하므로써 수 많은 민간 사업자 사용자 기관 및 일반 사용자들을 올바르게 쉬운 길로 선도할 수 있을 것임을 지적해 두고 싶다.

스코틀랜드 투자개발 위원회 (Locate In Scotland)

- 스코틀랜드 투자 개발위원회의 구조

스코틀랜드 투자 개발위원회의는 스코틀랜드 내무성의 관할로서 스코틀랜드 산업부 장관이 회장을 맡고있는 감독위원회가 총괄적인 책임감독 업무를 담당하고 있습니다. 이외의 감독위원회의 구성으로는 스코틀랜드 경제 개발 진흥공사의 총재 및 산업 확장 그룹의 차관 및 LIS의 감독이 있습니다.

- 유럽 현지 개발의 중요성

북미, 유럽, 극동으로부터의 투자기업이 스코틀랜드에 투자할 경우, 스코틀랜드는 새로운 노우-하우의 이행을 포함하여 지역 개발 및 혁신을 고양하며, 지역 공급자들의 연계를 통해서 직접 간접으로 전문 인력 및 고용 확대를 창출합니다.

특히 EU출범으로 역외국의 역내 진출이 어렵게 되었기 때문에 현지 투자를 통한 EU 진출이

바람직한 대안으로 제시되고 있다.

- 스코틀랜드에 성공적으로 진출한 기업들

자원을 보다 효율적이며 성공적으로 활용하기 위하여 스코틀랜드 투자 개발위원회 마케팅 전략은 집약적으로 주요 국가와 주요 부문에 초점을 맞추고 있습니다.

이 주요 대상은 북미, 극동, 유럽, 영국이며 중점 분야로는 전자, 보건, 첨단기계 공학, 재정 서비스 산업 등입니다.

현재 스코틀랜드에 성공적으로 진출해 있는 기업들로는 썬 마이크로시스템, JVC, NEC, 미쯔비시 전자, 다이렉트 라인, 뱅커 트러스트, 컴팩 컴퓨터, 갈레도니아 페이퍼 등이 있습니다. 약 400여개의 전자 업체가 스코틀랜드에 진출해 있습니다. 스코틀랜드 투자 개발위원회는 또한 이미 스코틀랜드에 진출해 있는 기업들 가운데 확장을 원하는 기업들과도 적극적인 협력미쯔비시 등은 스코틀랜드에 진출한 이래 지속적으로 확장해온 대표적인 기업들입니다.