

멀티미디어국제 세미나

- 해외멀티미디어전문기초청, 기술동향, 국내현황 -

일시

1994년 5월 20일 - 21일 9 : 00- 17 : 00

장소

KOEX 본관 4층 대회의실

주최 : 한국멀티미디어협회. (주) 멀티데이타시스템

후원 : 상공자원부 . 한국경제신문사

1. 인사

여러분 안녕하십니까. KIECO'94 멀티미디어 쇼에 오신것을 환영합니다. 제이름은 TAY VAUGHAN 이고 현재 미국 캘리포니아 오크랜드에 있는 CD-ROM 타이틀, 게임 제작 등 멀티미디어 관련 개발, 제작 및 컨설팅을 하는 회사의 사장을 맡고 있습니다. 그리고 저는 맥그로힐 출판사의 "MULTIMEDIA: MAKING IT WORK" 라는 책의 저자인데 이 책은 미국뿐만 아니라 전세계에서 베스트 셀러가 되었으며 미국에서 이달말 2판을 출간 예정인바 한국에서도 월간 "멀티미디어"에서 이 개정판을 번역하여 5월말 출간된 다하니 출판사상 초유의 해외 동시 출판을 갖게 되어 뜻깊게 생각하며 급변하는 멀티미디어 기술을 최신한 것으로 취급한 본책으로 한국멀티미디어 업계에 큰 기여가 있길 바랍니다. 특히 이 책은 미국 굴지의 MACRO MEDIA 사 제품 CD-ROM이 부착되어 본격적인 CD-ROM 출판의 선구적 역할을 하게 되어 기쁩니다.

이제부터 저는 여러분의 소중한 아이디어를 제품화하는거에 대해 말씀드릴까 합니다. 어떻게 멀티미디어라는 새로운 예술형태를 현실세계에 적용할 수 있는 가를 말합니다. 따라서 멀티미디어 프로젝트 개발에 필요한 장비와 기술에 대해서 개념부터 완제품까지 전과정을 전부 말씀드릴까 합니다.

2. 정보혁명

지금 우리 주변에는 그 누구도 돌이킬 수 없는 정보 기술 혁명이 진행되고 있습니다. 인간의 정보 취득과 소화방법 그리고 그 정보 자체까지도 완전히 바꾸는 혁명입니다. GUTENBERG 이후 500년간 인쇄기술의 발달로 대변되는 문화발달보다 지금부터 20년간 전개되는 멀티미디어 혁명이 훨씬 복잡하고 광범위하게 우리 생활을 뒤흔들어 놓는데 대해 여러분은 놀랄 것입니다. 앞으로 이 멀티미디어 물결이 20년간에 인류사회, 경제, 문화에 미치는 혁명적인 영향은 도저히 예측 불가능할 정도 입니다. GUTENBERG가 그랬듯이 지금 이 강좌에 참여하신 여러분 중에 창조적이고 기술적 재능이 많은 분이 멀티미디어의 GUTENBERG와 같은 선각자로 기억 될수도 있습니다.

3. 멀티미디어란 무엇인가?

1) 멀티미디어(MM)란 어두운 화면에 나타난 두 마리의 고양이의 눈처럼 또는 "발렌타인 데이" 버튼을 누를때 사랑하는 소녀의 얼굴로 서서히 변하는 붉은 장미와 같은 마술사입니다.

RED ROSE

2) MM은 예쁜 팬시 선물 제품 카다록일 수 있으며, 이것을 구입하는 정보 안내자일 수도 있습니다. MM은 여러분여러분의 회사 컴퓨터를 통해 파리, 런던, 홍콩에 있는 3명의 동료들과 화상 대담할수 있는 실시간 비디오 컨퍼런싱이며, 집에서는 학생들에게 수학

이나 지리를 가르치는 가정교사 이기도 합니다. 또한 게임오락장에서는 손에 땀을 쥐는 가상 현실의 세계속에서 모의 전투비행시뮬레이터를 운전하는 헬멧쓴 어린이이기도 합니다.

ELEMENT

4)MM은 활자, 그래픽, 음성, 애니메이션 그리고 컴퓨터나 다른 전자제품에 의해 제공되는 비디오로 연합된 종합 문화입니다. 그것은 강렬한 인상을 주는 획기적인 미디어입니다. 사진등 정지 화상이나 애니메이션, 매혹적인 사운드, 황홀한 비디오, 그리고 텍스트 서칭 및 재생등 MM의 여러 수단을 사용할때 여러분은 인간의 생각과 행동을 전자화 시킬수 있습니다. 더 나아가 상호 대화용 인터랙티브 기능을 추가할때 그 매료 정도는 더 할것입니다. MM은 눈, 귀, 손가락 그리고 무엇보다도 여러분의 두뇌를 흥분시킬것입니다.

WHAT NEED.

4)MM을 만들기 위해서는 하드웨어, 소프트웨어 그리고 좋은 아이디어가 필요합니다. 좋은 MM을 만들기 위해서는 재능과 기술이 필요합니다.

4.하드웨어

먼저 하드웨어에 대해 알아보시다.

1)MM개발을 위한 플랫폼은 여러분이 선호하는 컴퓨터, 예산자금사정, 프로젝트, 생산납품조건 그리고 프로젝트의 형태, 내용에 따라 결정될 것입니다. 미국이나 유럽의 대부분의 MM개발자들은 윈도우즈보다는 매킨토시가 MM개발에 더 적합하다고 합니다. 나중에 윈도우즈용으로 사용되더라도 제작은 매킨토시에서 많이 하고 있습니다. 그러나, 최근 윈도우즈형 하드웨어나 저작도구들이 많이 개발되고 있으며, 결국 맥이나 윈도우즈 상관없이 모두 쉽게 MM 프로젝트 재작이 가능할 것입니다.

2)최근 멀티미디어 저작환경변화로 주목되는것은 "파워PC"의 등장입니다. 1991년에 애플, IBM, 모토로라사가 RISC마이크로프로세서를 장착한 차세대 컴퓨터 개발을 위해 손을 잡았는데, 여기서 탄생한 "파워PC"라는 이 컴퓨터는 MAC과 PC용으로 함께 쓰일수 있는데 1994년에는 아주 대중적이 될 것입니다.

3)어떤 플랫폼을 선택하시든지 여러분들은 제가 저의 책에서 소개한 "VAUGHAN"의 뒤따라가는 법칙을 참조하시면 좋습니다.

INSTALLED.

4)하드웨어와 소프트웨어 제조업체들은 PC를 선호하는데 이는 별첨차트에서 보듯이 맥보다 훨씬 더 많이 팔렸기 때문입니다. IBM이 고유의 하드웨어(PS/2시리즈)로 PC를

다시 만들었지만 AT-BUSEMF가진 PC의 특성은 다른 컴퓨터메이커들에 의해 모방품을 쉽게 만들수 있습니다. 여러 제조업체들이 만든 다양한 PC들은 그 회사들의 시장이나 생산단가전략에 따라 기능들이 가감되어 서로 틀린데 이 결과 MM에 필요한 사운드나 그래픽 기능이 없는 PC도 많습니다.

5)1980년 후반 PC용 표준미디어 환경을 위해 MPC(멀티미디어PC)가 창안되었지만 비 컴퓨터라도 MM제작은 가능합니다.

6)DOS용 저작 및 생산장비는 일부 뛰어난 제품도 있으나 윈도우즈용 멀티미디어장비들이 훨씬 많고 대중적이며 또 모든 것을 매킨토시에서 제작후에 나중에 윈도우로 포팅하는 경우도 있습니다. 윈도우3.1에 사운드 보드, 슈퍼VGA그래픽 카드를 갖추면 PC도 MAC만큼 훌륭한 시청각 작품들을 만들 수 있습니다.

7)더구나 MPC규격 컴퓨터는 항상 사운드 기능, CD-ROM PLAYER, 비디오 오버레이 보드와 다른 주변장치 연결을 위한 미디어콘트롤 인터페이스(MCI),그리고 최소의 CPU 및 메모리 계산 기능을 갖추고 있습니다.

8)MM 제작환경변경은 현재 주로 맥에서 PC로만 변환이 가능합니다. 맥에서 "디렉터"나 "오소웨어"같은 MM저작 틀은 이용해 MM프로젝트를 만들었다면 이를 윈도우용으로 쉽게 바꿀수 있습니다. 맥에서 "프리미어"나 "비디오샵"을 이용 "퀵타임 무비"를 만들었으면 윈도우즈에서 "AVL파일"로 보기위해 바꿀 수 있고 맥에서 "하이퍼 카드"스택을 하지만 "컨버트 잇"을 사용 "TOOLBOOK"으로 작동 시킬 수 있습니다. 하지만 이런 방식들은 폰트나 팔레트가 깨지거나, 포맷이 바뀔 수 있다는 점을 항상 명심해야 합니다.

5.MM제작기술.

1)현재 미국에서 가장 선망되는 직업은 의사, 치과의사, 컴퓨터전문가라고 합니다. 그러면 MM개발자는 컴퓨터 전문가 일까요? 아니면 프로그래머?, 또는 그래픽 디자이너?, 음악가?, 애니메이터?, 스토리보드 제작하는 극본가?, 아니면 고전 저술가 일까요?

GLASS

2)비디오 제작자는 이제는 컴퓨터 애니메이션이나 미디 전문가가 되었습니다. 건축가는 2-D제도에 싫증내고 컴퓨터상에 건축내부를 다녀볼수 있는 워크스루 3-D애니메이션과 가상현실 기법으로 워크스루를 만듭니다. 전통화가들은 RGB(전자3원색)칼라를 배우고 컴퓨터그래픽을 사용합니다. MM개발자들은 이들 중의 하나 또는 전부가 될수 있으며 즉, 과거의 MIS(정보시스템관리)모델, COBOL코드나, IBM3090메인 프로그램을 부팅해본 경험이 필요 없습니다.

TRAPEEZE.

3) 르네상스의 위인 레오나르도 다빈치는 과학자, 건축가, 디자이너, 공예가, 시인이었습니다. 좋은 MM을 만들기 위해서는 여러분도 컴퓨터, 텍스트, 그래픽아트, 사운드, 비디오 등 여러 다양한 분야에 전문 지식을 골고루 갖추어야 합니다.

SKILLCHART.

4) 이 멀티미디어 종합기술(SKILLCHART)은 개인 혼자서도 다 갖추어도 있지만, 여러 명이 팀으로 하는 것이 적당합니다. 복잡한 MMPROJECT들은 사실, 예술가와 컴퓨터기술자들이 팀을 이루어 만들고 있습니다. 최근의 많은 훌륭한 MM작품들은 협동적인 팀워크로 영화산업과 컴퓨터 소프트웨어 산업의 경험이 합쳐져 이루어진 것입니다.

5) MM의 주요 구성원은,

- * 작가
- * 비디오 기술자
- * 오디오 기술자
- * MM프로그래머

LEARNCURVE

6) 만일 여러분이 MM에 초보자이고, 새로운 틀을 배우고자하거나, 하드웨어, 소프트웨어 등에 투자하려 한다면 반드시 천천히 단계적으로 이루어 가십시오. 우선 그래픽, 사운드, 비디오 등 MM의 각 요소들의 기본개념을 공부하고 그 분야의 한두가지 틀에 대해 배우십시오.

그런 다음 TEXT와 폰트사용법, 컬러 이미지를 만들어 그것을 애니메이션시켜 영화로 만드는 법, 그리고 디지털사운드를 녹음, 편집하는 법을 배우십시오. 관련 책자나 최신 정보에 관한 컴퓨터 잡지 등 관련 서적들을 항상 읽으십시오. 이런 각 기본요소들에 대한 지식들을 우선 확고히 하신다면 당신의 기술은 상당히 높아지실 것입니다.

ORGCHART.

7) MM제작은 독창적인 예술능력과 하이테크 기술이외 또 다른 기술을 요구 하는데, 이는 종합적인 비즈니스감각입니다. 여러분이 쓰고자하는 몇몇 요소들, 책으로부터의 인용, 잡지 사진, 오디오, 비디오 모음집 등에서는 특허에 관한 글이 붙어 있을 것입니다. 이런 것들은 소유자의 허락을 받거나 사용료를 내야 합니다. 또한, 여러분의 팀은 전문적인 법률 조언도 필요할 것입니다. 실제로 MM의 생산 및 경영은 실무 현장에서 보면 이런 다양하고 복잡한 비즈니스감각이 하이테크기술이나 예술적인 능력만큼이나 중요하다는 것을 경험하게 됩니다.

6.MM제작법.

STAGE

MM제작의 다섯 단계는 아이디어 창출, 계획, 생산, 테스트, 납품인데, 혹자는 이를 고요, 썰고 다지기, 폭풍, 혼돈, 출산이라 부르기도 합니다.

1)아이디어 창출.

NALMAP

1)MM프로젝트는 항상 어떤 아이디어나 여러분들이 원하는 메시지또는 목적에 대한 필요성에서 출발됩니다. 여러분의 MM저작 편집시스템내에서 각각의 메시지 및 목적을 정립하고, 실제 작업전에 어떠한 저술기술, 그래픽아트, 음악, 비디오 및 다른 전문기술이 필요한지 먼저 계획 하십시오. 독창적인 그래픽 구성을 느낄수 있게 하고 어떻게 하면 사용자가 쉽게 메뉴나 메시지내용을 다룰 수 있는 구성 및 전개 시스템을 만들까 계획도 하십시오. 가장 큰 재산은 이러한 독창적인 아이디어입니다. 작계는 회사 프리젠테이션부터 크게는 상용CD-ROM타이틀에 이르기까지 범람하는 많은 작품들 속에 돋보이는 작품은 바로 이 아이디어의 독창성에 기인합니다.

2)먼저 주제를 정한 후, 메시지나 대본또는 스토리보딩, 디자인, 프로그램에 유념하면서 어떻게 사용자가 인터랙트할 수 있으며 또 내용물을 설립할 수 있는지 결정하세요. 잘못 디자인한 인터페이스나 부적당한 내용 전개 때문에 전체 프로젝트가 실패작이 될 수도 있습니다.

3)오늘날 MM제작업계에는 경험 미숙으로 어떤 작품이 잘 팔리고 잘 안 팔리는지 잘 모르기때문에 위험부담이 많습니다. 성공적인 MM제작을 위한 정형화 된 공식은 없습니다. 실제로 훌륭한 정성스런 제품을 만들면 잘 팔리지만 곧바로 경쟁회사들이 엔지니어들을 동원하여 6개월 후면 유사품이 출시되는 현상이 미국에도 많습니다.

COSMIC.

4)심지어 베스트셀러인 BRODERBAND의 "JUST & ME"조차도 예전에 나온 하이퍼 카드 이용 어린이용 게임"COSMIC OSMO..."의 변형판입니다.

GRANDMA

5)단지 하이퍼카드에서 가상적인 쌍방대화등 개량편 기능을 더 갖추었기 때문입니다.

PETER

6)최근 파리에서 ARBORESENCE에 의해 개발된 훌륭한 타이틀 "PETER'S NUMBERS ADVENTURE"라는 작품은 "GRENDA & ME"와 유사하지만 훨씬 더 개량된 작품입니다.

OLYMPICS.GT

7) 많은 MM 개발자들이 초기 PC를 위한 소프트웨어 "VISICALC SPREAD SHEETS"과 같은 혁신적인 제품을 만들려 하지만 이는 불가능합니다. MM은 현존하는 기술, 아이디어에 기초한 개량된 작품들이지 갑자기 혁신적인 작품을 기대하지는 마십시오. 즉 발명이 아닌 개량입니다.

8) 당신의 아이디어를 현실화 하기 위해서는 현재의 멀티미디어 기술의 한계 즉, 하드웨어와 소프트웨어를 꾸준히 연구 무엇이 가능, 불가능한지를 알아야 합니다. 이점에서 급변하는 멀티미디어 기술혁신의 파도에 낙오되지 않고 계속 공부하는 것이 얼마나 어렵지만 중요한지를 아실 것 입니다.

2)계획.

MSPROJECT.

1) 일단 아이디어가 확정되면, 그 다음 사항은 충분한 자본과 시간 그리고 제작능력이 있는지를 점검해야 합니다.

2) MM 제작을 하나의 사업으로 생각하시고 투자노력과 자본에 대해 이윤이 남을 수 있는지를 체크해야 합니다.

3) MM 프로젝트를 계획하는 것은 퍼즐 맞추기와 비슷한데, 처음에는 커다란 당신의 생각을 점점 조각낸 후 각각의 조각들을 잘 다룰 수 있게 시간, 노력등을 잘 배정해야 합니다.

COOKER.

4) MM 제작은 쿠키나 자동차 부품등 공장 제품같이 막 찍어내는 정형적인 단순작업이 아니라 매 공정마다 엄청난 노력과 연구 개발과정을 거쳐야 하며, 각 공정이 다 조금씩 틀립니다. 처음 시작하려면 엄청난 노력과 시행착오도 많지만 그 다음 프로젝트는 쉽게 되며 대개 3번째 프로젝트까지 가서는 이윤을 남길 수 있어야 합니다.

3)생산

HAMMER

1) 일단 아이디어 창출과 이에따른 구체적인 예산, 계획이 섰으면 생산 단계에 들어갈 수도 됩니다.

2) 생산이란 여러분의 MM PROJECT가 실제로 제작되는 과정을 말합니다. 이 단계는 여러 업무들이 되어지고 조정되어야 하는 단계입니다. 중요한 그래픽화일을 실수로 지

운다거나, 공정 진척표를 잊어 먹든지 녹음실에서 사운드화일을 잊어 먹거나 하드디스크가 깨져 버리는 경우등등 돌발 사고도 많이 일어나므로 만반의 대비를 해야 합니다.

TOOL LIST

3)MM요소들은 오소링 툴이라는 저작 도구를 이들 하나의 작품으로 연결되는데 이런 저작 도구들은 각각의 MM요소들을 운영하고 사용자에게 의한 상호 연관기능을 제공합니다. 이미지, 음성정보 및 화상정보는 각기 해당 편집 소프트웨어에 의해 편집 수정된 후 이 저작시스템넘어온 후 실연진행구동 되어 집니다.

INTERFACE

4) 실연진행되는 것은 전부 인터페이스에 의한 것이며 사용자의 입력에 따른 스크린의 변화도 이에 의한 것입니다. MM환경에서 SW, HW가 이 무한정한 인터페이스를 도출해 냅니다. 많은 MM개발자에게는 계획과정 이후 실제일이 이루어 지는 이 단계의 생산, 창조과정이 가장 흥미 진진한 파트로 기억되어 집니다.

OPEN CODE.

5) "하이퍼카드""수퍼카드""매크로미디어 디렉터""툴북"등 일반적인 저작도구들은 프로그래밍코드나 스크에 들어가서 여러분의 프로젝트를 진행시키며 당신의 프로그래밍이 어떻게 반응하나 즉시 볼 수 있습니다. 이러한 개방된 코드환경에서 여러분의 프로그래밍이 누가 봐도 문제없는지 완벽한지를 다시 점검해야 하며 또 지적된 재산권 보호를 위해 저작권 표시를 반드시 해야 합니다. 그러나 이 코드나 해법, 프로그래밍기술을 다른 사람들이 참고 할 틈은 얼마든지 있습니다.

4)테스팅

CRASH MSG.

1)항상 당신의 프로그램을 테스트하십시오. 테스트는 할수록 좋습니다. 이미 다 만들어진 후 시장에 내놓은 뒤는 늦습니다. 절대 철저한 테스트는 훌륭한 제품이 줄속 출시로 인해 실패작이 나오는 것을 나는 많이 봤습니다.

MANY CPUS.

2)테스트에서 가장 힘든 것은 이 제품이 모든 사용자의 컴퓨터에 맞도록 하는 것인데, 여기에 예산이 많이 들므로, 충분히 이 점을 고려하여 예산을 짜야 합니다. 어떤 특정 시스템에서만 테스트하여 합격했다고 출시하지는 마시고 사용자가 사용할 수 있는 모든 시스템 HW를 구하여 테스트 해야 합니다.

5)납품 유통.

BIRDS

1)테스트가 최종단계에 이르면 프로젝트에 버전을 붙이는데 거의 마무리 버전을 막 끝난것은 "BROUZE"더이상 수정할 필요없이 마스터링을 기다리는 것을 "GOLD"라 합니

다. 이 GOLD 1판으로 카피를 뜯는다. 또는 "CANDIDATE(후보)"란 말도 씁니다. 작업이 모두 끝나 끝으로 확정짓는 것은 혹시라도 실수가 있을까 두렵고 떨리는 과정입니다. 왜냐하면 여러분의 많은 화일의 재작업시간을 살펴 보면 격무의 업무로 대부분 새벽 2시에 GOLD가 만들어진 것을 알 수 있습니다.

WAVE

2)최근 MM업계를 보면 제작에만 신경을 썼지 유동 문제에는 도외시하는 경우를 종종 봅니다. MM생산과 유통은 서로 틀린 기술을 가진 사람이 맡아야 합니다. 판매업무는 중요합니다. 좋은 제품에는 소비자들이 기꺼이 돈을 지불할 것이고 제작자는 그 돈으로 더 나은 제품을 만드는 것이 MM혁명의 본질인 것입니다.

7.MM시장 현황.

MARKET.

1)CD-ROM시장은 TV가 아니라 컴퓨터 환경입니다. 맥보다는 윈도우의 MPC플랫폼이 시장우위를 점하고 있습니다. 미국에서 1993년 기본 MM용 장비를 갖춘 PC COMPUTER는 3,800,000대인데 이중 MPC가 2,500,000대, 맥이 1,300,000대입니다.

2)CD-ROM PLAYER는 1993년 300% 신장하였으며, 1994년에는 3배정도 폭발적인 신장할 것으로 예상 됩니다.

3)일반, 대중용, 사무용 CD-ROM외에 또 TV에 직접 연결될 수 있는 CD-ROM PLAYER를 들수 있겠는데, 여기에는 필립사의 CD-I, 코닥사의 PHOTO CD-PLAYER 그리고 3DO기를 들수 있겠습니다. 이중 3DO와 CD-I는 그래픽과 동화상 그리고 스테레오 사운드를 구현할 수 있습니다.

4)그러나, PHOTO CD, CD-I, 3DO를 합친 총 설치 대수가 250,000대에 불과해 CD-ROM 소비자들은 특수하거나 비싼 SET-TOP 기기보다는 컴퓨터 기기를 더 선호한다 하겠습니다. 이들 특수기기들은 낮은 설치 대수에 따른 제조원가 문제로 더 큰 증가를 이루기가 힘들다고 보이며, 곧 신종 SET-TOP BOX(대화형TV)에 의해 큰 위협을 받을 것으로 예상됩니다.

5)현재 MM은 가능 잠재 시장의 1%만 잠식하고 있고, 앞으로 3년간 매년 80%이상의 년 성장율을 보여 1997년에는 MM시장이 컴퓨터 판매 \$90억불, 소프트웨어 판매 \$150억불 TOTAL \$240억불 시장으로 커집니다.

6)아직도 컴퓨터 디스크가 CD-ROM보다 판매가 우위이지만 1992년 - 1993년 사이에 CD-ROM시장을 촉진하는 몇개 변화가 일어 났는데,

첫째 - H/W UPGRADE와 함께 수 백만 사용자에게 번들로 판매됨

둘째 - 간편한 양질의 좋은 저작 툴이 개발되어 많은 신규 CD-ROM 타이틀이 화질 좋은 비디오, 3D그래픽, 게임등의 오락성을 갖추고 출시됨.

세째 - 지속적인 소비자 가격의 인하. 지난 2년간 타이틀당 평균 \$129에서 \$59 인하 되었으며, 1993년 한해 만도 매달 6%의 가격 인하.

네째 - 유통 채널의 다변화. 컴퓨터 가게 뿐만아니라 비디오, 오디오 가게 및 우편 주문 카달로그등으로 또, 비디오 대여업소에서도 확산.

**** 결론 ****

이상과 같이 MM컴퓨터 판매 증가, 타이틀 가격인하등으로 CD-ROM시장을 폭발적인 증가세를 보이고 있다. 1993년의 소프트웨어 시장이 \$30억불에서 \$150억불로 증가되는 이 시장이 얼마나 좋은 시장입니까? 그러나 기대하지 마십시오. 여러분은 이미 이 시장에서 몸담고 있는 종사자입니다. 모두 백만장자가 되는 꿈을 가지십시오. 감사합니다.