

디지털 시대의 인터랙티브 TV 프로그램들

장민선, 김진구, 정문열

서강대학교 영상대학원 미디어공학과 미디어랩

sesilia80@hanmail.net

Interactive TV Programs in Digital Broadcasting

Min-Sun Jang, Jin-Goo Kim, Moon-Ryul Jung

Media Lab, Dept of Media Technology

Graduate School of Media Communications, Sogang University.

요 약

한국의 방송은 이제 인터랙티브 TV 서비스를 실시하기 시작했다. 인터랙티브 서비스는 잠재 가치가 매우 뛰어나 앞으로의 방송시장에 막대한 부를 안겨줄 수 있을 것으로 예상되고 있다. 그러나 우리나라는 인터랙티브 TV 프로그램이 기술적으로는 충분히 가능성에도 불구하고, 그다지 실질적으로 활용하지 못하고 있다. 이는 근본적으로는 인터랙티브 기술이 시청자의 관심과 참여를 이끌어낼 만큼 경쟁력 있는 포맷의 콘텐츠를 발굴해 내지 못하고 있기 때문이다. 따라서 본 논문에서는 우선 TV의 인터랙티브성(Interactivity)을 정의내리고, 해외 인터랙티브 TV 프로그램 제작 성공 사례를 분석한다. 그리고 이들이 어떤 기술을 바탕으로 서비스를 하고 있으며 어떻게 성공할 수 있었는지 알아보도록 한다. 그리고 한국 디지털 방송의 성공을 위한 인터랙티브 방송 모델을 제시한다.

I. 서론

최근 한국의 방송은 디지털 방식으로의 전환과 함께 방송에서의 인터랙티브성(Interactivity)에 초점이 모아지고 있다. 또한 한국은 이미 상당한 수준의 인터랙티브 TV 프로그램을 실현할 준비도 되어있다. 하지만 이런 조건에도 불구하고, 한국의 인터랙티브 TV는 방송계의 다소 호들갑스러운 선전과는 달리 뚜렷한 성공사례를 낳지 못하고 있다.

이러한 결과의 결정적 이유는 인터랙티브 기술을 사용하여 시청자들을 끌어당길 수 있는 내용과 형식을 갖춘 콘텐츠를 개발하지 못하고 있기 때문이다. 이러한 상황이 인터랙티브 TV 활성화를 저해하는 중요한 요인으로 작용하고 있다. 시청자에게 현장감 있는 콘텐츠를 제공하는 노력은 분명 엄청난 수익을 안겨줄 것이다. 또한 이는 비단 방송계뿐만 아니라 사회 전반에 혁명적 변화를 야기할 인류사의 획기적인 사건이 될 것이다.

인터랙티브 TV가 성공적으로 자리 잡게 되면 한국이 디지털방송 부문에 있어 세계적인 경쟁력을 갖고 있다는 사실을 입증할 수 있다. 우리나라는 이미 인터랙티브 TV 분야에 있어서 세계적인 기술력을 갖고 있으며, 특히 위성 DVB-MHP 방식 부문에 있어 가장 앞선 기술력을 갖고 있다. 이제 우리는 이에 걸맞은 콘텐츠를 개발해나간데 있어서도 많은 연구를 거듭해야 할 것이다.

따라서 본 논문에서는 TV의 인터랙티브성(Interactivity)에 대해 정의내리고, 인터랙티브 TV 제작의 선발주자인 해외 방송 산업과 기술적 여건을 살펴보고자 한다. 그리고 현재 인터랙티브 TV의 기술 연구를 통해

한국에서의 성공적인 인터랙티브 TV 프로그램의 모델을 제시해보도록 한다.

II. 인터랙티브성(Interactivity)의 정의

인터랙티브성은 정보 혹은 물리적 세계의 요소들에 대한 사용자의 “통제(control)”를 핵심개념으로 한다.¹⁾ 우선 인터랙티브성은 매체 사용자와 매체 사이에서 이 둘을 연결해 주는 인터페이스(interface)²⁾를 통해 일어난다. 즉, 메시지 전달자와 수용자 간의 역할교환이 가능한 상태에서, 공유된 경험의 내용(contents), 형태(form)에 대한 사용자의 통제력과 이에 대한 매체 혹은 메시지 피전달자의 반응(feedback)을 포함하는 일련의 교환적 과정(a series of exchangeable process)이라 할 수 있다.

TV의 인터랙티브성이란 특정한 서비스 형태라기보다는 기능(functionality)을 말하며, 다양한 방법으로 구현될 수 있다. 보통 시청자들이 TV에서 인터랙티브성을 구현하는 방법은 두 가지를 들고 있다. 첫째, 화면에 나타나는 콘텐츠의 내용을 바꿀 수 있다. 화면에 나타난 콘텐츠 관련 정보에 접근하고, 카메라 앵글을 바꾸고, 화면 하나에 여러 개의 화상을 동시에 볼 수 있는 것이다. 둘째는, 시청자가 전화선을 이용하여 방송사에 회신 정보를 제공할 수 있다. 전자상거래를 하고 프로그램이 제공하는 내용에 대해 찬반투표를 하거나, 퀴즈쇼에 직접 참가한다든지 하는 것을 들 수 있다.

인터랙티브TV의 등장은 방송사에게도 많은 변화를 요구한다. 첫째, 방송 산업 전체가 지금과는 다른 환경에 직면하게 된다. PC나 다른 융합 기기*로부터의 경쟁이 치

열해진다. DVD, VOD, PVR 등이 개인화된 시청을 부추기고, 기존 시청행태를 변화시키는 기기들은 방송사의 존재가치에 대한 재검토를 요구할 것이다. 둘째, 방송사가 많아지고, 다양성을 가지면서 방송업계의 판도가 달라진다. 기존 지상파 네트워크 이외에도 새로운 방송사, IT(information technology)기업들이 방송 산업에 진입한다. 셋째, TV채널이 점차 특정 서비스나 프로그램의 시작 페이지로 기능하는 '포털'화하게 된다. 넷째, 전자상거래의 중요성이 증대되면서 주 시청 시간대에는 TV 전자상거래에 맞는 버라이어티 프로그램이나 스포츠, 게임쇼 등이 포진되는 상황이 나타난다.

III. 인터랙티브TV의 성공사례

첨단의 기술로 이뤄낼 수 있는 인터랙티브 프로그램 모델은 무한하다. 하지만 아직 사회는 막대한 투자비를 필요로 하는 기술보다는 적은 비용으로 높은 수익을 얻을 수 있는 독창적이고 효율적인 모델을 필요로 한다. 여기에서는 그러한 해외 사례를 소개하고, 그들의 성공요인을 분석해보기로 한다.

인터랙티브 TV 프로그램으로 가장 많이 활용되고 있는 서비스는 경마, 잼블링, T-Commerce 등이다. 우선 경마를 보면 atteraces를 예로 들 수 있다. 2003년 3월 atteraces를 운영하는 tenten digital이라는 회사는 인터랙티브 분야에서 새로운 형태의 프로그램에게 주는 상인 'Best use of interactive TV'를 수상했다. atteraces는 수많은 wagering application을 개발함으로써 쉽고 간편하게 경마 배팅에 참여할 수 있도록 하였다. 그리하여 tenten digital은 77만 명이 넘는 시청자를 보유하게 되었고, 연간 180억 이상의 수익을 올리면서 인터랙티브 배팅 분야의 개척자가 되었다.

물론 성공적인 인터랙티브 TV 프로그램이 상업적인 것만 있는 것은 아니다. 이에 BBC의 "Walking with Beasts" 프로그램을 예로 들 수 있다. BBC는 영국의 공익 방송국이기 때문에 인터랙티브 TV 프로그램을 바라보는 그들의 태도는 다른 상업 방송국과는 상당히 틀리다. BBC는 리얼리티 프로그램의 인터랙티브 포맷을 충분히 활용하고 있다.

BBC는 '가상현실' 기술을 이용한 교육물이나 기획 다큐멘터리 등의 프로그램 포맷 변경을 상당히 진척시켜놓았다. 그 중에서도 Walking with Beasts는 다큐멘터리 장르에 혁신을 가져온 프로그램이다. 이를 위해서 BBC는 가상현실의 영상과 음향효과를 처리할 디지털 기술자와 전문 프로듀서의 인적 비중을 상당히 늘렸다.³⁾

이처럼 인터랙티브 기술과 가상현실을 활용하는 리얼리티 프로그램이 확대되고, 여기에 부가적인 정보를 삽입하거나 시청자의 즉각적인 요구를 처리하는 포맷이 늘어나고 있다. 이러한 정보 구성이나 수집된 정보의 처리, 인터랙티브 알고리즘 구성 등을 담당할 인력의 기능이 프로그

램 기획단계에서부터 막대한 영향력을 행사하기 시작한 것도 분명한 사실이다.

마지막으로 엔터테인먼트 분야를 다룸에 있어서 EMI의 인터랙티브 뮤직 비디오를 소개하고자 한다. EMI는 그들의 아티스트의 새로운 앨범 발매에 맞추어서 음악 산업계에서 시도한 적이 없었던 방법을 시도했다. 뮤직 비디오에 인터랙티브 개념을 적용해서 방송한 것인데 그것은 가히 최초의 인터랙티브 Music Show라고 불릴 만 한 것이었고, 앨범의 판매 성적은 상당한 수준이었다. 이는 EMI가 Weapon 7이라는 창조적인 제작사에 의뢰한 결과이다. 여기서는 이러한 EMI의 새로운 프로모션을 자세히 알아보도록 한다.

1. EMI 프로모션의 독창성

이 뮤직비디오는 음악 팬들이 그들이 좋아하는 밴드에 매우 광적으로 매달린다는 전제를 깔고 있다. 그들은 밴드와 하나가 되는 강한 일체감을 원한다. "You drove me to it" 캠페인은 interactivity를 통해 이러한 요구를 충족시킨 예이다.

이 뮤직비디오에서는 프로그램 곳곳에서 "붉은 옷의 남자(Man in Red)"가 등장한다. 숨어있던 유도물(hidden trigger)인 "Man in Red"가 등장하면 MTV의 락 시청자는 빨간 버튼을 누름으로써 순간적으로 인터랙티브 뮤직비디오에 참여하게 되고, 이때 네 개의 화면이 나타난다. 여기서 팬들은 음악을 다운로드받고, 밴드의 홈페이지에서 비디오와 사진을 받게 된다. 이러한 "Man in Red" 즉, red trigger에 대한 정보는 이메일, 뉴스그룹, 언론 캠페인을 통해서 공유되고 이를 통해 팬들은 함께 음악 홍보에 적극적으로 참여한다.

이렇게 이용자들에게 재미를 주기 위해 개발자가 몰래 숨겨놓은 기능을 이스터 에그(Easter Egg)⁴⁾라고 한다. 프로그램 개발자는 간단한 기능이나 게임 같은 이스터 에그를 프로그램 중간에 숨겨놓음으로써 사용자가 예상치 못했던 기능들을 우연히 발견하고 깜짝 놀라거나 즐거움을 느끼도록 하는 것이다.

사실상 개발자가 교묘히 숨겨놓은 이스터 에그를 찾아낸다는 건 사용자의 입장에서 그리 만만한 일이 아니다. 이것이 팬들을 뮤직비디오에 몰입시키고 수익을 창출해낸 원인이었다.

2. 기술 요소

개발자가 이런 방송 스트림을 작성한다는 것은 프로그램 곳곳에 이스터 에그를 배치해야 하고 사이트 업데이트 하는데 있어서 결코 만만치 않다는 사실을 시사한다. 또 이를 위해 불필요한 코드를 넣는 과정에서 자칫 버그가 생길 수도 있다.

DVD에서는 이런 이스터 에그 삽입이 쉬운 일이지만, 방송에서 이러한 스트림을 반복적으로 계속 보내는 일은 결코 쉬운 일이 아니다. 이는 DVB-MHP 규약에 따르는 디지털방송에서 가능한 기술이며, 이를 통해 이스터 에그를 포함한 데이터가 DVB 객체 카로셀(Object Carousel) 방식으로 전송될 수 있는 것이다. DVB 객체 카로셀은 DSMCC* User to User 객체 카로셀을 기본으로 해서 정의된다.

* 소니의 Playstation 2나 마이크로소프트의 MBox 등은 거의 TV와 PC 기능을 통합하고 있다.

객체 카로셀은 그룹화된 파일구조의 전송을 목적으로 하는 프로토콜이다.⁵⁾⁶⁾ 이는 일정기간 동안에 단말기로 전송해야 하는 데이터를 반복 전송하는 방법이다. 객체 카로셀은 디렉토리, 파일, 스트림 및 스트림 이벤트 메시지로 구성되는데 이를 통해 이스터 에그 역시 해당 정보를 가지고 정확한 타이밍에 맞추어 시청자에게 제공되는 것이다.

IV. 한국에서의 성공 모델과 전략 제시

여기에서는 weapon7이 제작한 인터랙티브 뮤직비디오의 성공 잠재력을 기반으로 한국에서의 적용 방안을 모색해본다. 또한 이와 함께 음악 팬들을 더욱 몰입시킬 수 있는 인터랙티브성을 모색하여 한국음악 산업의 성공모델을 제시하고자 한다.

우리나라의 음악 산업은 매우 크고 이는 최근 한류열풍에서도 알 수 있듯이 문화산업의 원동력이 되고 있다. 하지만 세계의 음악 산업은 몇 년째 불황을 겪고 있고, 한국음반업계도 이를 비껴갈 수 없었다. 수치적으로도 2003년도의 한국음반산업 규모는 2000년도에 비해 판매량이 무려 34%나 감소했다.⁷⁾ 이를 단순히 세계적 추세로만 바라볼 것인가? 이를 해결하기 위한 최선의 대안은 인터랙티브 뮤직 비디오에서의 음악 검색, 저장, 구매, 지불 등을 실현시키는 것에 있다.

그동안 음악산업 발전 저해요소로 꼽힌 P2P 사이트와 무료음악사이트에 대한 '사이트 폐쇄'라는 법적 대응방식은 시대에 뒤떨어진 대응방식이다. 문화컨텐츠의 온라인화 추세는 시대적 대세이다. 하지만 현재 전 세계의 인터넷 사용 인구는 고작 5억 명일 뿐이다. 그에 비해 TV의 시청인구는 40억을 넘는다. 따라서 인터넷이 interactive media의 선발주자는 될 수 있지만, 결국 주연은 TV에게 내주어야 할 것이다. 그렇기에 PC의 컨텐츠를 TV로 이 끌어와 투명하고 합법적인 컨텐츠의 보급과 수익을 창출해야 한다.

그러므로 TV 시청 인구에게 인터넷과 같은 인터랙티브성을 제공하여 새로운 모델을 창출해야 한다. 근본적으로 마련해야 하는 온라인 유료화 정책은 PC보다는 TV에서 규제와 관리 면에서 훨씬 쉽다. 이를 통해 '폐쇄'가 아니라 '통신과 방송과의 전략적 제휴'를 통해 Win-Win 전략을 마련함이 미래지향적 전략이며 음악 산업의 수입구조 다각화에 기여하는 방안이다.

1. 검색서비스 : 메타데이터의 활용

TV에서 자신이 좋아하는 음악을 골라서 들을 수 있다면, 사람들은 굳이 책상 앞에 앉아 컴퓨터를 켜고 해당 사이트를 접속하는 번거로움을 거치지 않아도 된다. 음악을 방송하는 채널에서는 이러한 검색 기능이 필수적 요소가 되어야 할 것이다.

이를 가능하게 하는 디지털방송의 수신기인 셋톱박스(Set-top-Box)와 기술은 꾸준히 발전하고 있다. 1999년에는 셋톱박스에 하드디스크 드라이브(HDD)를 장착하여,

* DSM-CC(Digital Storage Media - Command and Control)는 현재 DAVIC 규격에서 서버와 set-top 사이의 통신 프로토콜로써 핵심적인 역할을 담당한다.

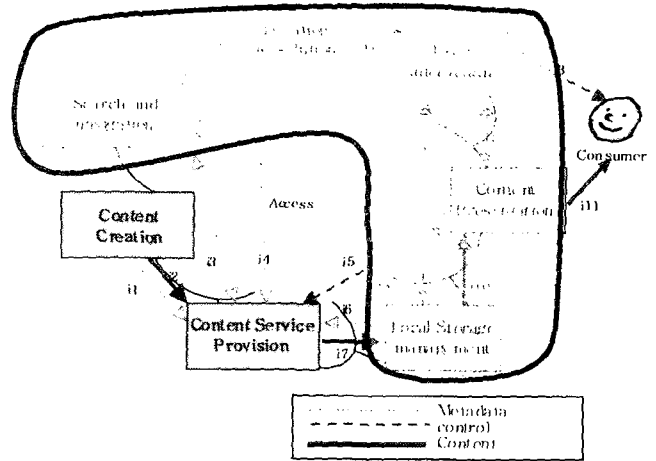


그림 1 TV-Anytime system model

2-8시간 분량의 동화상은 물론 다양한 정보를 다운로드 받아 저장하고 처리하는 기술이 소개되었다.⁸⁾ 이는 방송 내용과 관련된 다양한 정보를 사용자의 필요에 따라 자유롭게 끌어내어 이용할 수 있어서 개인화 된 멀티미디어 방송을 가능하게 하였다.[그림 1]

이러한 기술은 인터넷을 사용하듯이 개별 수용자가 다양한 방송내용을 검색하여 원하는 것만을 효율적으로 정확히 끌어내어 사용할 수 있게 한다. 필요한 내용의 검색과 관련 정보를 처리해주는 것은 이른바 메타데이터*덕분이다. 영상데이터에 있어서 가장 단순한 메타데이터는 영상의 시작 시간과 길이를 지정하여 그 부분에 무엇이 반영되어 있는가를 텍스트로 기술한 것이다.

이런 사용자의 프로그램 선호도에 대한 기술(description)은 MPEG-7 MDS (Multimedia Description Schemes) 규격과 TV-Anytime** 메타데이터 규격에서 지원되고 있다.⁹⁾ 또한 최근에는 컨텐츠 정보를 풍부히 그리고 상세하게 기술할 수 있는 리치(rich) 메타데이터 규격의 등장과 소프트웨어 에이전트 기술의 등장으로 이들의 기술을 접목하여 방송 환경에 응용하는 연구가 활발히 진행되고 있다.

특히, 화상, 동화상, 오디오, 음성과 같은 멀티미디어 컨텐츠는 신호의 특징을 컴퓨터에서 자동 추출할 수 있다. MPEG-7에서 정의하는 이러한 저 레벨 기술***은 주로 이와 같은 신호의 특징을 사람에 의한 입력 없이 메타데이터로서 기술한다.¹⁰⁾

2. bookmark

TV에서 뮤직비디오를 시청하다가 좋아하는 음악이 나오면 북마크(bookmark) 해두었다가 차후에 다시 들을 수 있는 환경을 상상해보자. 이런 기능을 통해 시청자는 쉽게 좋아하는 음악을 듣고 그 음악의 팬이 되어 잠재적 소비자가

* 메타데이터는 사용자의 선호와 관심을 간파하여 디지털 매체의 내용을 자동적으로 선별하는 기능을 할 것이다.

** 비영리 목적의 국제적인 포럼. TV 방송을 수신기에 일단 저장하고, 언제라도 시청할 수 있는 시스템의 표준화를 진행하고 있다.

*** 저 레벨 기술은 예시검색을 가능케 한다. 예시검색이란 샘플 데이터를 주어 유사한 것을 검색하는 것이다.

될 가능성이 높다. 이렇듯 뮤직비디오 중간에 북마크 기능을 제공하여 저장할 수 있다면, 그 채널은 월등한 경쟁력을 갖게 될 것이다. 이러한 저장기능 외에도 뮤직비디오와 관련된 정보를 리모콘을 통해 북마크 해두었다가 추후에 접하게 할 수도 있도록 할 수 있다. 이렇게 하면 시청자는 한 뮤직비디오 종료 후에 북마크를 통해 미리 선정된 정보에 접근할 수 있게 된다. 이와 같은 방식은 선형적인 프로그램 이야기의 진행을 방해하지 않아 음악에 대한 몰입감(immersion)을 증대시키는 장점이 있다.

3. T-Commerce : 80% 전략

TV가 점차 포털화 되어감에 따라 각각의 콘텐츠를 나열하는 방법에 있어서도 많은 연구가 지속되고 있다. 또한 전자상거래 상에서의 상품을 카테고리 별로 나열하는 방법 역시 고려해보아야 한다. 이에 여기서는 "80% 전략"을 제시하고자 한다.

영국 최초의 인터랙티브 TV 서비스인 Open은 무제한적인 기능보다는 "쓰기 쉽고 알기 쉬운 기능"제공에 초점을 맞추고 있다. Open은 취급사이트 선택 기능과 정보를 매우 단순화시켜서, 이용자가 사용하기 쉽게 하는 것이 중요하다고 강조한다. 따라서 Open 서비스는 각 카테고리 별로 4개 정도의 콘텐츠를 집중적으로 제공하는 전략을 취하고 있다. 예컨대 뉴스정보도 그 시간의 중요 뉴스 4개를 시청자가 주문형으로 선택할 수 있다. 이는 중요도가 높은 것으로부터 4개의 콘텐츠라면 80%의 시청자를 만족시킬 수 있다는 논리가 내재해 있다.

따라서 T-Commerce의 경우도 한 업계의 상위 4개사를 취급하면 시장의 80%를 확보할 수 있다는 전략이다. TV가 사용이 용이하고 모든 사람이 이용하는 미디어임을 생각할 때 이런 전략이 시사하는 바는 크다. 즉 100% 모든 사람을 만족시키기보다는 편리와 용이함으로 80%를 충족시키는 것이 바람직하다는 것이다.

V. 결론

지금까지 인터랙티브성에 대한 정의와 해외의 인터랙티브 TV 프로그램 및 한국방송에서의 성공적 모델을 제시하였다. 인터랙티브 TV와 관련된 전망은 낙관적인 것이 지배적이다. 기술의 지속적인 발달은 궁극적으로 효율적인 서비스를 가능하게 하여 새로운 서비스의 채택과 보급을 확산시킬 것이다. "자동차가 물리적으로나 사회적으로 세상의 모습을 바꾸었듯이 인터랙티브 멀티미디어는 세계를 혁신시킬(revolutionize) 것이다."(Beck, 1995). 이러한 전문가들의 전망대로 매체의 인터랙티브성은 이미 우리 생활 속에서 많은 것을 바꾸어 놓고 있다.

인터랙티브 콘텐츠의 제작은 많게는 기존 프로그램의 4배까지도 비용이 소요되어 단기적인 이익의 창출이 어렵기 때문에, 지상파 방송사의 경우 십여 년 전부터 개발되어온 이 기술의 도입에 신중한 태도를 보여 왔다. 그러나 최근에는 인터랙티브TV 콘텐츠로의 전환과정에서 차이론(Chyron)*사처럼 기존 콘텐츠 제작사업자를 도와서 프로그램에 인터랙티브적 요소를 부여하는 작업을 하는 협력

업체도 등장하는 등 인터랙티브 TV 콘텐츠 제작여건이 개선되고 있다.

새로운 미디어가 도입될 때마다 반복되는 낙관론과 비관론은 인터랙티브 TV에도 적용되고 있다. 기술 그 자체는 중립적일 수 있다. 그러나 기술의 개발과 응용, 채택과 보급의 과정에는 다양한 가치가 필연적으로 개입될 수밖에 없다. 각 나라에서 인터랙티브 TV의 개발과 채택이 어떠한 목적으로 이루어지고 그 결과가 어떻게 나타나는가는 사회구성원의 의지에 달려있다. 하지만 미래에 대한 막연한 예측보다는 새로운 기술을 통해 현재에 있어 가장 효율적인 콘텐츠를 창출하고, 이를 어떠한 목적으로 사용할 것인가를 고민하는 것이 우리가 직면한 과제이다.

참고 문헌

- 1) Pavlov, P. & Stewart, D : 'Measuring the effects and effectiveness of interactive advertising' A research agenda. Journal of Interactive Advertising, 1. (2000)
- 2) Sherman, Craig : 'Understanding Virtual Reality', Morgan Kaufmann, (2002)
- 3) 정준희 : '英, 리얼리티 TV와 쌍방향 기술의 행복한 공존' 영국 주재 연구원, 해외방송정보. (2003)
- 4) Jens Palsberg, Sowmya Krishnaswamy, Minseok Kwon, Di Ma, Qiuyun Shao, Yi Zhang : "Experience with Software Watermarking", UCLA Univ.
- 5) Richard s. Chernock : 'data Broadcasting' McGrawHill. (2001)
- 6) ISO/IEC 13818-6 Generic Coding of Moving Picture and Associated Audio : Digital Storage Media Command and Control
- 7) 김평수 : '2003년 한국 음반 산업은 환골탈태해야한다' 문화콘텐츠진흥원 정책포커스 칼럼. (2003)
- 8) M. Abraham : "The opportunity is digital DBS", *Electronic News*. (1999, 9)
- 9) ISO/IEC JTC 1/SC29/WG11/N3966, Text of 15938-5 FCD Information Technology - Multimedia Content Description Interface, Singapore. (March 2001)
- 10) Metadata, Specification Series of The TV-Anytime forum, Document SP003v1.1, (August17, 2001)
- 11) 堀修: '동화상 검색에 필수적인 국제표준, 넘치는 화상 데이터를 정리·저장', TTA저널 제79호. (2001.12)
- 12) 김대호 : '양방향 TV : 멀티미디어 시대 텔레비전과 인터넷의 융합', 나남출판 (2002)

* Chyron은 생방송 및 녹화된 비디오, 오디오, 데이터의 enhancement를 제시, 제작하는 하드웨어와 소프트웨어를 지원, 개발, 제작, 마케팅 하는 회사로 ABC, NBC, CBS, ESPN, CNN, BBC 등의 지상파 방송사가 스포츠점수, 로고, 뉴스 플래시(FLASHES), 기상 플래시, 선거결과, 주식 시장현황을 디스플레이 하는 데 이용하고 있다. Paul Gurian, 2001