

# 인터넷 TV

장 규 현

대우전자 전격기술 제1연구소

## I. 인터넷 TV

### 1. 인터넷 TV의 등장

현재 인터넷은 한 달에 웹 사이트의 수가 두배 이상씩 증가할 정도로 매우 빠르게 발전하고 있고 이 추세는 앞으로도 계속 될 전망이다. 인터넷을 통해서 필요한 소프트웨어를 다운로드 받기도 하고 최신 뉴스를 시청할 수도 있으며 안방에서 세계의 유명 박물관내의 미술 작품들을 감상할 수도 있다. 또한 필요한 물건의 주문과 각종 은행거래도 직접 찾아가지 않고 인터넷을 통하여 수행할 수 있게 되었다. 이러한 현상은 단순히 가정 생활뿐만 아니라 기업 활동에도 영향을 미쳐 대부분의 기업들이 자사의 웹 페이지를 구축하여 자사의 제품을 홍보하고 회사를 소개하는 등 상업적인 측면에서의 활용도 활성화 되어 있는 실정이다. 이렇듯, 인터넷은 사회 생활을 위한 필수품이 되었으며 이러한 현상은 더욱더 두드러질 전망이다.

그러나, 지금까지 이러한 인터넷을 이용하기 위해서는 PC나 워크스테이션 등의 장비가 있어야 했고 컴퓨터 조작에 익숙지 못한 일반 소비자들은 인터넷을 사용할 기회조차 가져보지 못했다. 이러한 가운데 1996년 10월 미국 웹 TV사에 의해 TV를 통해 쉽게 인터넷에 접속할 수 있는 인터넷 TV가 처음으로 출시되었다. 인터넷 TV의 출현은 국내외 가전업계 및 PC 업체에 커다란 반응을 불러 일으키고 있는데, 현재의 인터넷에 대한 확산 및 보급 속도로 판단하건대 엄청난 시장성을 지녔다고 업계에서는 예측하고, 그에 대한 연구 개발에 박차를 가하고 있다. 미국의 가정을 예로 들면, 미국 가정의 PC 보급률은 30%에 불과하며 인터넷을 사용하지 않는 가정이 85~90%에 달하지만 대부분의 미국 가정에 TV가 보급되어 있다는 사실을 통해 TV를 인터넷의 매개체로 이용하는 경우 엄청난 잠재 수요가 존재한다는 점은 쉽게 예측할 수 있을 것이다.

인터넷 TV의 개발이 애초에는 “PC보다 쉬운 인터페이스”라는 시장 전략 하에 간단하고 쉬운 인터페이스 지향적으로 시도되었지만 PC 사용자

또한 TV 시청 중에 인터넷에 언제든지 접근할 가능성이 있다는 점을 고려, 다양한 인터넷 보조 기능이 계속 추가되고 있는 실정이다. 현재 개발중인 인터넷 TV는 크게 TV 내장형과 세트톱 박스(Settop Box)형으로 나눌 수 있다(참조 [2]). 그림 1.1은 두 형태의 인터넷 TV의 모습을 보여 주고 있다. 먼저, TV 내장형을 설명하도록 하겠다. TV 내장형은 일반 TV 모델에 인터넷 모듈을 내장시키는 방식으로 최근 이 방식을 이용한 인터넷 TV가 국내 제품으로 나와 있는 실정이다. 즉, 대우 전자에서는 국내 최초로 올해 개벽 인터넷 TV인 DTQ-29X7i를 출시했다. 하지만, 내장형 인터넷 TV는 고가형 대형 TV 모델로 공급되고 있기 때문에 가격 경쟁력이 떨어진다는 단점을 가지고 있다.

세트톱 박스형 인터넷 TV는 기존의 TV에 인터넷을 검색할 수 있도록 세트톱 박스를 설계하여 인터넷의 모든 정보를 TV 화면으로 불러내는 시스템이다. 따라서 세트톱 박스형 인터넷 TV를 구입하여 전화선과 TV에 연결, TV을 통해 인터넷을 검색할 수 있다.

인터넷의 매개체로 볼 수 있는 PC, 내장형 인터넷 TV, 그리고 세트톱 박스형 인터넷 TV의 각 기능을 비교하면 다음과 같다. PC의 메인 프로세서는 펜티엄인데 반하여 인터넷 TV는 RISC 기능의 멀티미디어 프로세서를 위주로 하고 있다. 운영 체제로는 PC가 윈도우 95, 혹은 윈도우 NT 중심이라면 인터넷 TV는 실시간 운영 체제를 근간으로 개발되고 있으며 저장 매체로는 PC가 하드 디스크나 플로피 디스크인데 반해, 인터넷 TV는 플래시 메모리를 사용하고 있다.

디스플레이는 PC의 경우, PC용 모니터를 이용하는데 비해 인터넷 TV는 일반 TV를 그대로 사용하고 있고 PC의 조작은 마우스 및 키보드에 의해 이루어지는데 비하여 인터넷 TV는 리모콘을 근간으로 한 유/무선 키보드에 의해 조작이 이루어진다.

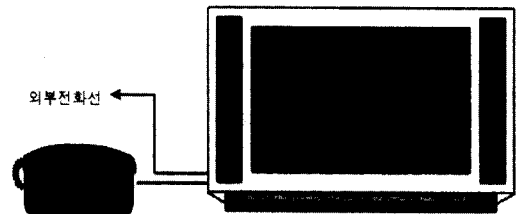
웹 브라우저의 경우 PC와 인터넷 TV는 상당히 다르다.

즉, PC의 경우, 넷스케이프나 MS 익스플로러를

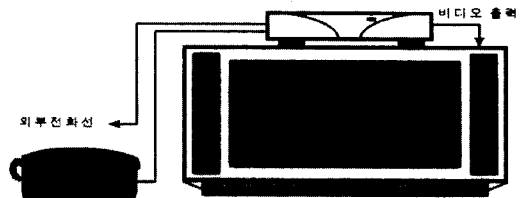
주로 사용하지만 인터넷 TV는 기능이나 GUI부분이 사용하고 있는 운영 체제에 포팅 가능한 전용 웹 브라우저를 사용해야만 한다. 가격 면에서 PC에 비해 인터넷 TV는 강점을 가지고 있는데 고가형 TV를 포함하고 있는 내장형 인터넷 TV보다는 세트톱 박스형 인터넷 TV가 훨씬 경쟁력을 가지고 있다. 즉, 일반 가정에서 보유하고 있는 TV를 그대로 이용할 수 있는 세트톱 박스형 인터넷 TV가 추후 인터넷 TV 시장의 주축이 되리라 예상된다.

PC에서 인터넷에 접속하기 위해서는 그에 따른 환경 설정이 일반 사용자에게 상당히 어려운데 반하여 인터넷 TV의 경우는 기본적인 환경 설정만으로 쉽게 인터넷 접속이 가능하다.

그러나, PC는 조작이 어려운 반면에 다양한 기능을 수행할 수 있다는 장점이 있다. 인터넷 TV는 인터넷을 쉽게 사용할 수 있는 장점을 가진 반면에 데이터 입력 면이나 저장 장치의 부족이라는 단점을 지니고 있어 이에 대한 향후 대책이 필요하다고 본다.



(a) 내장형 인터넷 TV



(b) 세트톱 박스형 인터넷 TV

〈그림 1〉 인터넷 TV

〈표 1〉 PC와 내장형 인터넷 TV, 세트톱박스 기능 비교(참조 [4])

구분	PC	내장형 인터넷 TV	세트톱 박스형 인터넷 TV
프로세서 (CPU)	펜티엄	RISC 기능의 멀티미디어 프로세서	RISC 기능의 멀티미디어 프로세서
운영체제	윈도우 95, 윈도우 NT	리얼타임 OS	리얼타임 OS
저장매체	하드디스크/ 플로피디스크	플래시 메모리	플래시 메모리
디스플레이	전용 모니터	일반 TV	일반 TV
조작	마우스/키보드	리모컨/무선키보드	리모컨/무선키보드
웹 브라우저	넷스케이프/ MS 익스플로러	전용 브라우저	전용 브라우저
가격	200만원대	200만원대(TV 포함)	20~30만원대(TV 별도)
조작 간편성	어려움	매우 쉬움	쉬움
장점	다양한 기능 수행	쉬운 인터넷 이용	쉬운 인터넷 이용 기존의 TV에 연결해서 사용 보안기능의 스마트카드 장착
단점	가격이 비싸다. 배우기 어렵다.	WWW, E-mail 중심 데이터 입력이 어렵다. 저장장치 부족 가격이 비싸다.	WWW, E-Mail 중심 데이터 입력이 어렵다.

## 2. 인터넷 TV의 연구 현황

전세계적으로 인터넷 TV는 미래형 멀티미디어 매체라는 뜨거운 관심하에 활발한 개발이 이루어지고 있다. 먼저 이 분야에 첫 인터넷 TV를 선보인 미국의 웹 TV사는 28000bps 모뎀을 장착한 세트톱 박스형 인터넷 TV를 96년 10월 출시했다. 필립스사와 소니사에서는 인터넷 TV의 장래를 밝게 보고 웹 TV사와의 기술 제휴를 통해 소니 웹 TV 및 마그나복스라는 이름으로 각각 출시중에 있다. 웹 TV사를 비롯하여 미국에서는 제니스사가 내장형을 개발중에 있고 뷰콜 아메리카사와 디바사에서 각각 개발을 진행 중이며 곧 제품을 출시할 예정이다. 유럽에서도 필립스사를 주축으로 하여 에이콘사와 뷰콜 유럽사에서 각각 유럽형 인터넷 TV를 개발, 곧 출시할 예정이다. 인터넷 TV의 최대 관심을 보이는 곳은 일본이다. 일본에서는 소니사의외에도 미쓰비시사와 샤프사, 마쓰시다사에서 벌써 내장형 인터넷 TV를 출시, 활발한 마케팅을

벌이고 있는 중이다.

현재 국내에서는 가전 3사를 중심으로 인터넷 TV의 개발이 활발히 연구중에 있는데, 내장형은 이미 상품화됐고, 세트톱 박스형을 중심으로 개발 중에 있다. 대우 전자는 가장 늦게 인터넷 TV 개발에 참여했지만 가장 먼저 제품을 시장에 내놓을 만큼 인터넷 TV 개발에 집중한 투자를 하고 있다. 그 결과, 지난 11월 인터넷 모듈을 TV에 내장해 인터넷 탐색 기능을 포함하여 PC통신, 전자우편 기능을 내장한「대우 개벽 인터넷 TV」를 출시했다. 또한, 인터넷 TV에 프린터를 연결, 화면의 내용을 인쇄할 수도 있다.

대우전자는 우선 29인치 인터넷 TV를 출시한 뒤 25인치, 21인치 등 모델을 다양화하고 가격 경쟁력을 더욱 강화해 미국이나 일본, 유럽 등으로 수출 육성할 계획이다. 또한 대우전자는 특정 사이트 접속 방지 기능을 지닌 스마트 카드 방식의 세트톱 박스형 인터넷 TV도 개발하여 수출하고 있

다.

지난 96년 6월 PC통신 접속이 가능한 「PC통신 TV」를 개발한 LG전자도 「PC통신 TV」의 회로와 소프트웨어 부문을 대폭 보강한 인터넷 TV 「XTV」를 올해 출시 예정에 있다. 「XTV」는 기존 29인치 이상의 TV에 33600bps 모뎀과 인터넷 프로토콜, 웹 브라우저, 전자우편 기능도 내장한 모델이다.

삼성전자는 지난해 9월 디바사의 웹 브라우저를 채용, 사용자가 리모컨에 장착된 「인터넷-PC통신

버튼」을 누르기만 하면 자동으로 화면에 선택 기능이 나타나서 접속할 수 있는 「명품인터넷 TV」를 개발, 출시 예정으로 있다. 기존 29인치 TV에 33600bps 모뎀과 인터넷검색용 웹 브라우저를 장착, 인터넷 검색은 물론, 전자우편까지 가능하도록 만들어졌다.

계속해서 발표되는 인터넷 TV는 어떤 모습으로 우리 앞에 나타날 것인가. 인터넷 TV 역시 다른 인터넷 가전처럼 제품 자체보다는 사용자들에게 제공되는 내용과 서비스가 중요해질 것이다. 이것

〈표 2〉 업체별 인터넷 TV 개발 동향(참조 [4])

국가별	업체명	출시	주요 특징
미국	웹 TV	96년 10월	28800bps 모뎀 세트톱 박스형 소니, 필립스에서 생산
	제니스	97년 8월 예정	내장형
	뷰콜 아메리카	97년 9월 예정	'네트비전' 에이콘이 개발한 하드웨어 채용
	디바	97년 9월 예정	모토롤라 계열의 프로세서 채용 삼성전자 등 5개 업체와 계약 체결
유럽	에이콘	96년	NC 오라클의 레퍼런스 플랫폼 개발
	뷰콜 유럽	97년 10월 예정	서비스 위주 마케팅 전략
	필립스	96년 10월	웹 TV와 제휴 신용판독장치 / 음란물차단 기능
일본	미쯔비시	97년 4월	14400bps 모뎀 28인치 와이드 비전 내장형
	마쓰시다	97년 4월	32인치 하이비전용 브라운관
	소니	96년 11월	웹 TV와 제휴 28/32인치 와이드비전 내장형
	샤프	97년 5월	28800bps 모뎀 신용판독장치 / 음란물차단 기능
	히다찌	97년	28800bps 모뎀
국내	대우전자	96년 11월	33600bps 모뎀 PC 통신 기능 29인치 내장형 출시 세트톱 박스형 개발
	삼성전자	97년 3월	디바사와 제휴 29인치 내장형
	LG전자	97년 3월	386급의 프로세서 채용

은 인터넷 가전업체들이 어떻게 접근하고 비즈니스 모델을 만들어낼 것인가 하는 문제로 귀착된다.

예를 들면, 미국의 웹 TV사는 하드웨어 자체를 만들거나 판매하지는 않는다. 기기는 파트너인 소니와 필립스 대리점에서 판매하고, 웹 TV사는 웹 TV 전용 인터넷 프로바이더가 되어 웹 TV에 맞는 서비스만 제공한다. 예를 들면 대표적인 웹 사이트에의 링크를 장르별로 모은 검색 기능 서비스를 제공, 월드 와이드 웹에 익숙하지 않은 사용자도 버튼의 클릭만으로 간단히 인터넷을 즐길 수 있게 한다.

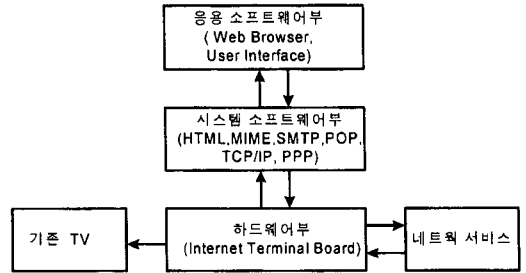
또한 1대의 웹 TV로 가족 모두가 사용한다는 점을 감안, 하나의 전자우편 계정으로 최대 5명까지 하나씩의 전자우편 계정을 가질 수 있도록 하고 있다. 가족 각자가 별도로 메일을 받을 수 있는 것이다. 웹TV사는 이 서비스를 매월 19.95달러의 고정 요금으로 제공한다. 이 모델에서는 사용자에게 웹 TV의 특징을 활용한 서비스를 제공할 수 있고, 회사도 장기적인수입을 확보할 수 있다. 게다가 하드웨어 제조 메이커에게는 서비스 면의 부담을 주지않아 웹 TV를 채용하기 쉽도록 한다는 것이다.

## II. 대우 인터넷 TV

### 1. 시스템 구성

인터넷 TV의 기본 요소는 저가/고성능의 하드웨어부, 그 하드웨어에서 구동되는 웹 브라우저 등을 포함한 소프트웨어부, 인터넷을 이용할 수 있게 해 주는 네트웍 서비스의 3가지 요소로 구성된다. 먼저, 하드웨어부는 ARM7500을 기반으로 하여 모뎀을 통해 네트웍에 연결되고 인터넷 웹 사이트를 기존 TV로 A/V 신호를 내보내준다. 또한, 시스템 소프트웨어부에서는 하드웨어부의 각 장치들의 구동과 관련된 각종 디바이스 드라이브 프로그램과 네트웍과 관련된 HTML, MIME, SMTP, POP, TCP/IP, PPP 관련 프로그램들을 이용하여 하드웨어부를 구동하고 응용 소프트웨어부를 지원

한다.



〈그림 2〉 인터넷 TV의 기본 구성

### 2. 인터넷 관련 용어

인터넷 TV를 이해하기 위해서는 인터넷 관련 용어를 정확하게 이해할 필요가 있다. 여기서는 인터넷에서 많이 사용되는 용어를 설명하고자 한다 (참조 [3]).

- 브라우저(Browser)

웹에서 작용하는 클라이언트 프로그램이며 자료를 읽는다든지, 이용자가 선택한 연결을 지원한다.

PC나 Macintosh, 혹은 Workstation 등 플랫폼마다 각각의 브라우저 프로그램이 있다. Netscape 나 MS Explorer 등은 World Wide Web용의 대표적인 브라우저이다.

- HTTP(Hypertext Transfer Protocol)

하이퍼 텍스트를 송수신하기 World Wide Web 서버에서 사용되는 프로토콜. 이 프로토콜에 의해서 사용자는 하이퍼텍스트 상에서 링크하고 있는 다른 호스트로 점프하여 정보를 가지고 돌아올 수 있다. WWW 브라우저를 이용해서 홈페이지에 접근할 때는 [http://]에서 시작하는 URL(WWW의 주소)을 지정한다.

- HTML(Hypertext Markup Language)

인터넷 상에서 홈페이지를 작성하기 위해 사용되는 언어. 이 언어는 World Wide Web 서비스로 제공되는 정보의 일반적인 형식으로 이용되고 있는 페이지 기술 언어이다.

- WWW(World Wide Web)

인터넷 상에서 현재 가장 인기를 얻고 있고 장래에는 통신계의 멀티미디어에 가장 가까운 형을 실현할 것이라고 볼 수 있는 것이 WWW라 할 수

있다. 하이퍼텍스트, 화상, 음성, 동화 등을 조합해서 정보를 제공할 수 있는 규격을 가진 네트워크이고, 그 규격에 의해서 작성된 정보 화면을 제공하는 서버가 WWW 서버이다. 하이퍼텍스트의 우수한 점은 어떤 정보에서 가장 원하는 사항의 개소(그 정보가 있는 곳)를 클릭해서 상세한 정보를 얻을 수 있다는 점이며 그와 같은 정보의 연결이 전세계에 그물눈 같이 펼쳐져 있다는 점이다. 특히, 화상, 음성, 동화 등 문자 텍스트 이외의 매체와 연결하는 것을 하이퍼 미디어라고 한다. 이들은 어떤 정보가 다른 정보와 연결되어 있기 때문에 실현이 가능하지만 WWW의 특징은 전세계의 WWW 서버와 연결되어 멀티미디어를 실현할 수 있다.

• MIME(Multipurpose Internet Mail Extensions)

인터넷의 전자우편은 원래 ASCII 코드의 문자밖에 사용할 수 없었다. 그러나 이로 인해 한자 등의 2바이트 문자를 비롯해서 ASCII 이외의 문자를 표시할 수 없고 국제적인 우편 교환에 불편을 가져다주었다. 그 때문에 MIME이라는 확장 문자 정의를 규정하여 ASCII 이외의 문자를 취급하도록 했다. 또한, MIME에는 문자 세트 이외의 GIF 화상 자료나 음성, 디지털 비디오 등을 기록하는 2진 자료의 송수신 취급에 관해서도 정의되어 있다. 다시 말하면 MIME은 멀티미디어 우편의 규격이라 할 수 있다.

• SMTP(Simple Mail Transfer Protocol)

인터넷 상에서 전자 우편을 전송할 때에 이용되는 표준적인 프로토콜. SMTP에 준해서 전자우편을 발산하는 서버를 SMTP 서버라고 한다. 전자우편용 소프트웨어를 사용하는 경우에는 사용할 SMTP 서버명을 설정해 두어야 한다. SMTP서버는 수신 역할을 하는 POP 서버와 동일한 경우도 있다.

• POP(Post Office Protocol)

전자우편용의 메일서버로부터 우편을 수신하기 위한 프로토콜. 전자우편용의 소프트웨어상에서 자신이 사용하는 POP 서버명을 설정하면 접속했을 때에 자신의 주소에 우편을 수취할 수 있다.

즉, 자신에게 오는 우편을 접속할 수 있다.

• TCP/IP(Transmission Control Protocol/Internet Protocol)

인터넷의 기본을 이루는 통신규약 체계.

TCP는 네트워크 상에서 접속해야 할 상대가 발견됐을 때에 자료를 분할해서 송신하고 수신된 후에는 완전한 형태로 조립하며, 오류 검사, 흐름 제어 등으로 정확한 데이터 정보를 전달하는 역할을 담당한다. 또한, IP는 데이터가 중계점을 통과하여 목적지에 확실하게 도착하도록 하는 역할을 담당한다.

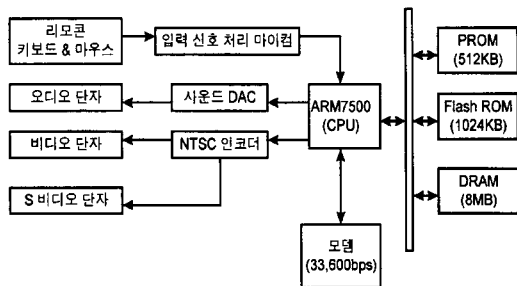
• PPP(Point-to-Point Protocol)

전화회선과 고속 모뎀을 사용하여 컴퓨터가 TCP/IP로 사용할 수 있도록 하기 위한 프로토콜. 공중 회선에서 디지털 전용선까지 사용할 수 있고, TCP/IP를 비롯해서 다양한 프로토콜과 조합시킬 수 있다. PC에서 인터넷을 접속하기 위한 대표적인 프로토콜.

3. 하드웨어

대우 인터넷 TV는 ARM사의 CPU인 ARM7500을 메인 프로세서로 사용하였다. ARM7500은 ARM710C CPU core를 중심으로 비디오, 사운드 처리부, 기타 입출력 처리부 등이 한칩에 구성되어 있으며 RISC 계열의 CPU로서 주목받고 있다. 그러나, 인터넷 TV 구현을 위해 부가적인 회로 및 주변 장치가 필요하다.

외부 네트워크와의 연결을 위해 33,600bps 모뎀이 사용되었으며 기본 프로그램 및 응용 프로그램의



〈그림 3〉 하드웨어 구성도(참조 [1])

저장을 위해 PROM 및 Flash ROM이 사용되었다. 아울러, 인터넷상의 자료의 저장을 위해 8M DRAM이 사용되었다. 리모콘 및 유무선 키보드의 신호 처리를 위해 입력 신호 처리 마이컴을 내장하였고 오디오 및 비디오의 신호 처리를 위하여 사운드 DAC 및 NTSC 인코더가 포함되어져 있다.

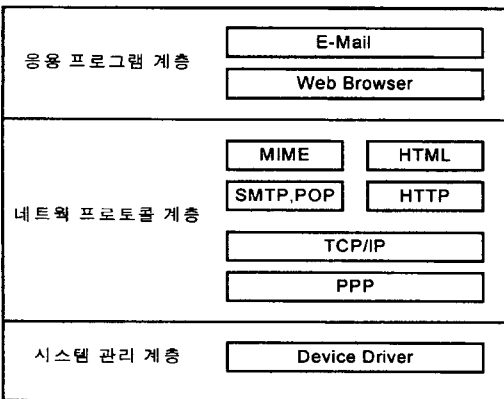
#### 4. 소프트웨어

소프트웨어는 크게 시스템 관리 계층, 네트워크 관련 프로토콜 계층, 그리고 응용 프로그램 계층의 3가지 계층으로 구성 되어 있다.

첫째로, 시스템 관리 계층에서는 인터넷 모듈내에 있는 모든 디바이스의 구동을 위한 프로그램이 내장되어 있다. 여기서는, 모뎀 및 입력 신호 처리 마이컴, A/V 출력 처리부의 구동을 위한 모든 프로그램이 존재한다.

둘째로, 네트워크 프로토콜 계층에서는 인터넷에 접속 및 데이터의 송수신을 위한 모든 통신 프로토콜이 내장되어 있다. 여기서는 PPP와 TCP/IP에 근간을 두고 그위에 HTTP에 의해 기술되어진 인터넷 접속 및 송수신을 위한 프로그램과 SMTP, POP에 의거한 전자우편의 프로토콜인 MIME 관련 프로그램이다.

마지막으로, 응용 프로그램 계층에서는 웹 브라우저와 전자우편등의 사용자 인터페이스와 관련된 프로그램이 내장되어 있다.



〈그림 4〉 소프트웨어의 구성도(참조 [1])

#### 5. 대우 인터넷 TV와 웹 TV

이 절에서는 현재 개발된 대우 인터넷 TV를 여러가지 면에서 웹 TV사의 세트톱 박스와 비교해 보도록 하겠다. 먼저, 하드웨어적인 측면에서 두 인터넷 TV는 많은 부분이 유사하다. 즉, RISC 계열의 프로세서를 채택하였고 주변의 플래시 메모리, RAM, ROM으로 하여금 기본적인 저장 기능을 담당하게 하였으며 A/V 신호 단자도 S-Video, C-Video, Audio 출력단을 공통적으로 가지고 있으며 NTSC/PAL 방식을 모두 지원하고 있다. 하지만 대우 인터넷 TV는 프린터 포트가 내장되어 있으며 유무선 키보드 및 마우스의 입력을 모두 처리할 수 있도록 되어 있다. 또한 33,600bps 모뎀을 사용하였으며 모뎀이 같은 onboard상에서 구현된 것이 아닌 착탈식으로 설계되어져 모뎀의 별도 사용 및 모뎀만의 upgrade가 간편해졌다. 소프트웨어적인 측면에서 두 인터넷 TV는 똑같이 HTML 3.2 버전을 지원하고 네트워크를 통한 업그레이드가 가능하지만, 대우 인터넷 TV는 모든 ISP에 접속 가능하고 PC 통신을 지원하며 한글을 지원하는 등의 장점을 가지고 있다.

### III. 맺음말

PC와 TV는 각각 정보 통신 분야와 가전 분야에서 독립적으로 존재해 왔지만 멀티미디어 시대를 맞이하여 서로를 통합하려는 노력이 활발하게 진행 중에 있다. TV 기능을 포함하여 멀티미디어의 모든 기능을 갖춘 차세대 멀티미디어로 부상하려는 PC는 막대한 정보 처리 능력에도 불구하고 고 가격과 조작의 어려움으로 말미암아 시장 확산에 있어서 한계에 부딪친 데 반해, TV는 일반 사용자에게 널리 퍼져 있다는 범용성에 풍부한 정보를 제공하는 인터넷 검색 기능까지 가미, 정보 처리 단말기로서의 발전을 꾀하고 있다. 현재 인터넷 TV는 웹 TV사를 비롯하여 몇 군데 업체에서 제품을 출시한 정도일 뿐, 아직 그 시장이 크지 않으나 서서히 그 시장이 형성되는 시기를 맞이하고 있다.

〈표 3〉 대우 인터넷 TV와 웹 TV와의 비교

	대우 인터넷 TV(세트톱 박스형)	웹 TV(세트톱 박스형)
프로세서	RISC ARM7500FE	RISC MIPS
RAM	8-32 MB	4 MB
ROM	512 KB	2-4 MB
Flash ROM	1-4 MB	2 MB
모뎀(전송 속도)	33,600 bps	28,800 bps
모뎀 형태	착탈형	onboard
무선 키보드	사용 가능	사용 가능
프린터 포트	기본 내장	없음
스마트 카드	선택 사양	내장
S-Video 출력	있음	있음
C-Video 출력	있음	있음
Audio 출력	있음	있음
유선 키보드, 마우스 입력	내장	마우스 입력 없음
출력 형태	NTSC/PAL 지원	NTSC/PAL 지원
HTML 지원 가능 버전	3.2	3.2
운용 방식	모든 ISP에 접속 가능	웹 TV Network에만 접속 가능
E-Mail	IMAP, POP3 지원	POP3 지원
사운드 기능	지원	지원
Real Audio	지원 예정	지원
인터넷상에서 Upgrade 기능	지원	지원
PC 통신	지원	없음
한글 기능	지원	없음

인터넷 TV는 PC에 비해 화질이나 기능면에서 아직 뒤지고 있지만 TV의 선명도를 HDTV나 도트 피치 개선을 통해 해결하고 필요한 멀티미디어 기능을 계속 추가시킴으로써 차세대 멀티미디어로의 발돋움을 꾀하려고 하고 있다. 과거, PC에 모뎀을 설치하는 것이 선택 사항이었지만 현재 거의 모든 PC가 모뎀을 내장하고 있는 것처럼 TV에도 인터넷 모듈이 기본적으로 장착되어져 보편화 될 시기가 틀림 없이 오리라 확신하며 이에 대한 연구를 늦추지 말아야 할 것이라고 본다.

- [2] “대우 개벽 인터넷 TV”, Hello-PC, 1996년 2월
- [3] 김현숙, 김소윤, “인터넷 용어사전”, 크라운출판사, 1997년 4월
- [4] “인터넷 가전기기의 꽃 ‘인터넷 TV’”, PC-Line, 1997년 3월

참고 문헌

[1] 박용규, 황덕동, 한상준, “대우 인터넷 TV”, 대우 전자 기술 96/08 No. 2, 1996년 8월



## 저 자 소 개



張 圭 煥

1954年 10月 19日生

1977年 서울대학교 공과대학 전자공학과(공학사)

1997年~현재 대우전자 전략기술제1연구소장(이사)

1996年 인터넷 TV 개발

1995年~현재 HDTV ASIC 개발(국책과제 개발책임자)

1995年~현재 DVCR 개발(국책과제 개발책임자)

주관심 분야 : DTV, VR, VOD 등 Digital Multimedia 분야