

쌍방향 텔레비전의 새 솔루션 - 오픈 TV

쌍방향 텔레비전은 21 세기 텔레비전 발전의 새로운 경향으로 더욱 다원화된 영상과 음향의 프로그램을 제공할 뿐 아니라 강력한 쌍방향 기능을 통하여 소비자들로 하여금 완전히 새로운 텔레비전을 경험할 수 있게 한다. 현재 유럽과 미국을 비롯, 세계 각국의 네트워크사들이 쌍방향 텔레비전에 적극 투자하고 있으며 우리나라도 새로운 방송법과 더불어 새로운 디지털 쌍방향 TV 로의 진입을 목전에 두고있다.

오픈 TV 는 쌍방향 텔레비전 디지털 수신기용 소프트웨어 업계의 세계적인 리더로서 디지털 위성방송, 케이블 방송, 공중파 방송을 통한 쌍방향 서비스 제공은 물론 완벽한 end-to-end 솔루션을 공급하는 업체이다. 텔레비전 방송국에서 각 가정의 디지털 텔레비전 수신기에 이르기까지, 필요한 모든 툴을 제공하며, 서비스 제공자를 위한 툴을 포함한 end-to-end 솔루션을 공급한다.

1)

오픈 TV 의 쌍방향 서비스는 기존 TV 와 인터넷의 이점을 결합하여 보다 편리하고 적극적인 의미에서의 오락과 정보 등의 방송 서비스를 제공하며, 어플리케이션으로는 프로그램가이드 (EPG),홈쇼핑, 홈뱅킹, TV 를 통한 e-mail, 대화형 광고, 게임 및 대화형 스포츠 등이 있다.

EPG : 디지털 위성방송과 같은 다채널 매체는 100 여개 이상의 채널을 공급하기 때문에 시청자들 채널 선택 시 도움을 주기 위한 **On Screen** 도구이다. 시청자는 전체채널을 순차적으로 검색하거나, 영화/드라마/스포츠 등의 주요 카테고리를 이용해 검색한 후 프로그램에 대한 타이틀, 작자, 등장인물, 줄거리, 비평 등의 정보를 보거나 바로 해당 채널을 시청할 수 있다. 향후에는 예약 녹화기능의 추가될 것 이다. 당일의 시청 가능한 채널에 자세한 정보와 향후 1 주일 정도의 프로그램에 대한 간략한 정보를 수록하는 것이 보통이다.

Email : 텔레비전을 시청하면서 email 을 사용할 수 있는 기능이다. PC 등을 사용한 email 계정을 TV mail 계정에 연결시켜 놓으면, TV 를 시청하면서도 중요한 메일의 도착여부를 통보 받고, TV 또는 PC 를 통해 답할 수 있다.

E-commerce : 24 시간 시청자들에게 상품의 정보 제공 및 주문을 받는 쇼핑 전용 채널을 말한다. 기존의 아날로그 홈쇼핑 채널은 상품마다 방송 되는 시간이 정해져 있지만, 쌍방향 TV에서는 24 시간 사용자가 언제라도 제품을 TV 상에서 검색하고 주문할 수 있는 것이 차이점이다.

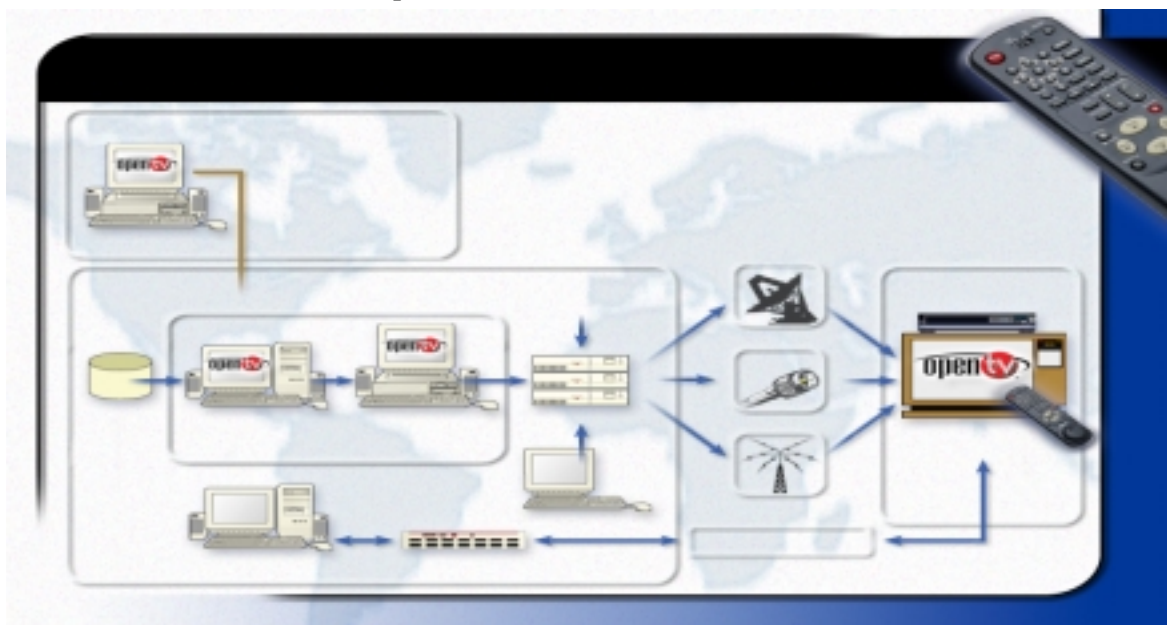
홈뱅킹: 직접 은행에 갈 필요없이 또한 컴퓨터를 켜 필요도 없이 “24 시간 은행계좌로의 접근”이 가능하다. 송금, 잔액조회, 이체 등 모든 은행업무를 TV를 통하여 실행할 수 있으며 주식정보를 볼 수도 있다. 은행비밀번호를 부여받기 때문에 안전하며 완벽한 서비스가 가능하다.

대화형 광고: 시청 중 화면에 나오는 상품에 대한 상세한 정보를 원할 경우 검색과 선택이 가능하다. 나아가, 물건구매도 할 수 있다. 예를 들어, 여성 사회자가 입고있는 옷에 관심이 있다면 리모콘으로 상표와 가격을 확인, 물건을 주문할 수 있다.

Interactive 스포츠 : 스포츠 중계 시 여러 앵글을 동시에 전송하여 시청자가 그 중에 하나를 선택하여 시청하거나, 동시에 선수, 팀, 리그, 일정 등 경기에 대한 다양한 정보를 동일한 TV 화면상에서 검색할 수 있게 해주는 서비스이다. 2002년 월드컵 축구 경기에 적용해 볼만 하다.

오픈 TV가 디지털 케이블, 위성방송사 및 공중파에 제공하는 포괄적이며 비용 효율적인 end-to-end 솔루션으로는, 디지털 텔레비전 수신기용 운용시스템, 어플리케이션 개발용 저작도구 (Authoring Tool), 디지털 수신기에 어플리케이션을 전달하는 소프트웨어, 완벽한 쌍방향 텔레비전 솔루션을 위한 서비스 등이 있다.

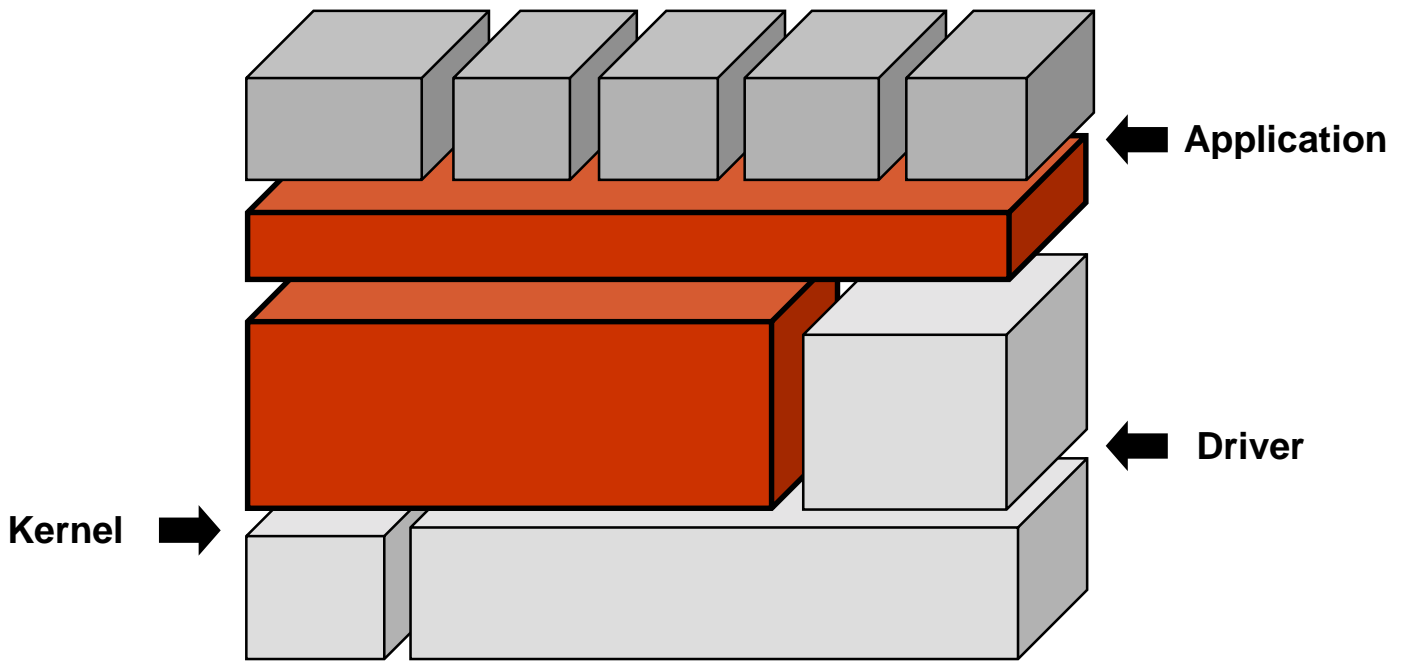
OpenTV의 End-to-End 솔루션



OpenTV 솔루션

클라이언트측 솔루션

방송신호를 통해 전달된 각종 어플리케이션 및 데이터는 시청자의 요구에 따라 TV 화면상에 적절히 보여지고 실행되어야 하는데 OpenTV Runtime 은 이를 위해 가상머신을 제공한다. 오픈티비의 가상머신은 자바(Java)의 것과 비슷하여 한번 작성된 어플리케이션은 이를 수행할 수 있는 가상머신이 있는 어떠한 TV 에서도 동일하게 실행될 수 있다. 오픈티비는 TV 및 셋톱박스를 생산하는 제작사들이 자신의 시스템에 오픈티비의 가상머신을 쉽게 이식할 수 있도록 하드웨어 포팅키트(OpenTV HPK)를 제공한다.



(Architectural Overview)

서버측 솔루션

컨텐츠 저작 시스템으로 구축된 컨텐츠는 정해진 스케줄에 의해 적절히 분배되어 방송되어야 하며, 이때 어플리케이션 및 데이터는 특정한 비디오와 동기화 되기도 하고, 때로는 스포츠 경기현황과 같이 미리 저작되지 않고 실시간으로 방송되어야 할 경우가 있다. 이를 위해 오픈티비는 OpenStreamer™이라는 제품을 제공하는데 이 제품 안에는 방송송출 시스템과 표준 인터페이스를 통해 데이터 서비스를 하는 Broadcast Streamer 와 실제 서비스에 따라 충분히 커스터마이징 가능한 Application Streamer 가 있다.

컨텐츠 저작 시스템

디지털 텔레비전 내에서 보여지고 실행되어질 어플리케이션을 개발하는 도구로 일반적으로 CD-ROM 타이틀을 저작하기 위해 사용되는 도구와 비슷하나 방송용으로 필요한 기능들을 갖추고 있다는 점이 다르다. 프로그래밍 능력을 갖추지 못한 그래픽 디자이너들이 마우스의 드래그&드롭만으로 어플리

케이션을 개발할 수 있는 OpenAuthor™와 C 언어에 익숙한 개발자를 위한 SDK, 그리고 디지털 텔레비전에서 사용할 수 있는 특수한 형태의 이미지를 다룰 수 있는 SNAP 이라는 그래픽 툴을 제공한다. 또한 이러한 도구를 이용하여 저작된 어플리케이션을 바로 TV 화면상에서 테스트할 수 있는 DID(Digital Interactive Decoder)도 함께 제공하여 방송국 또는 서비스 제공자로 하여금 개발된 어플리케이션을 실제 서비스에 앞서 충분히 검토하고 테스트할 수 있는 환경을 갖도록 한다.

디지털 방송으로의 변화는 단순한 전송효율의 확대와 화질의 혁신 만을 가지고 시청자들을 설득하기는 한계가 있을 것이며, 근본적인 콘텐츠 표현 형식의 변화를 통해 시청자들에게 보다 다양하고, 개인적이며, 새로운 대화형 오락과 정보를 제공해야 할 것이다. 오픈 TV 는 쌍방향 TV 의 세계적인 리더로서 국내 디지털 TV 의 최적의 파트너가 될 것이다.

1)

기륭전자, 삼성전기, 휴맥스, 아남전자 등 국내업체를 포함한 현재 22 개 이상의 디지털 셋톱박스 (디지털 수신기) 제조업체들이 오픈 TV 의 운영시스템 소프트웨어로 오픈 TV 방식의 셋톱박스를 납품하고 있으며, 이 운영시스템을 장착한 셋톱박스가 전세계에 이미 450 만기 이상 보급되어 있다.

또한, 영국의 BskyB, 프랑스의 TPS 등 전 세계 13 곳의 케이블, 위성, 공중과 텔레비전 네트워크 운영자들이 오픈 TV 방식의 쌍방향 서비스를 시청자에게 제공하고 있으며, 곧 EchoStar 의 DISH 네트워크사가 오픈 TV 의 소프트웨어를 사용한 쌍방향 서비스를 미국 내에서 실시할 예정이다. 최근 대만의 PDM (Pacific Digital Media)사가 오픈 TV 와 라이선스 계약을 체결, 대만 시청자들에게 쌍방향 텔레비전 서비스를 시작하였다.