



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2008-0032979
(43) 공개일자 2008년04월16일

<p>(51) Int. Cl. G06F 19/00 (2006.01) G06F 17/00 (2006.01)</p> <p>(21) 출원번호 10-2006-0099462 (22) 출원일자 2006년10월12일 심사청구일자 2006년10월12일</p>	<p>(71) 출원인 최중인 서울특별시 동작구 상도동 301-226 청운아파트-304</p> <p>정지현 경기 성남시 분당구 서현동 246-2 신영팰리스타워 501호</p> <p>(72) 발명자 최중인 서울특별시 동작구 상도동 301-226 청운아파트-304</p> <p>정지현 경기 성남시 분당구 서현동 246-2 신영팰리스타워 501호</p>
--	---

전체 청구항 수 : 총 8 항

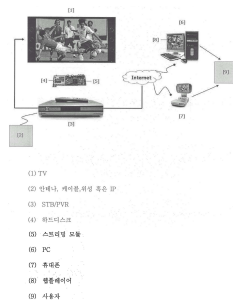
(54) 글로벌 TV 시청을 위한 개방형 커뮤니티

(57) 요약

본 제안은 세계 여러 곳의 TV 생방송 시청을 위한 개방형 커뮤니티에 대한 것으로, 개인이 자신의 집에 설치된 TV 시청 수신기 (이하 STB : Set Top Box)를 인터넷 등의 통신망을 통하여 방송 내용을 개방형 커뮤니티 유무선 웹사이트에 실시간 스트리밍 한다. 이는 웹사이트상에 설치된 미디어 플레이어에 의해 실시간으로 재생되며 이 플레이어에 대한 재생 및 채널 변경 등의 제어 권한은 STB 소유자 (이하 개인 운영자) 가 가진다. 이 개인 운영자는 웹상의 멀티캐스팅 기능을 이용하여 방송 내용을 본인이 허가한 회원들에게 볼 수 있도록 개방 할 수 있으며 필요시 제어 권한도 위임할 수 있도록 한다. 이때 제어를 위한 수단을 XML(eXtensible Markup Language) 등 표준화된 언어를 사용하도록 하며, 예로서 Remote Control XML (RCXML)을 사용할 수 있다. 이렇게 개인 운영자가 전세계적으로 분산되어 있으며, 모두 자발적으로 개방을 할 경우 일반인들은 가정에 STB 를 가지지 않고도 전세계 모든 곳의 방송을 이 커뮤니티 포탈에서 무료로 볼 수 있다. 이 운영자는 플레이어의 기능을 이용 채널의 이름을 바꾸거나 추가해서 사용자가 검색을 통해 그 프로그램을 찾아 갈 수 있도록 하거나, 저장장치가 달려있는 STB (이하 PVR: Personal Video Recorder)의 경우 방송내용은 집안에 있는 STB 하드디스크 내에 저장하여 이를 또한 이 커뮤니티에 공개할 경우 매우 유용한 사용자생성콘텐츠 (이하 UCC: User Created Contents)를 제공하게 된다.

이 경우 집안에 있는 개인용 STB는 용량적으로나 법적으로 1개나 2개의 채널만을 동시에 전송할 수 있으므로 전세계적으로 다양한 여러 채널을 보기 위해서는 STB 소유자가 전세계적으로 확산되면서 가능하게 되며, 이를 위한 방법으로 이를 XML 등 표준 프로토콜로 구현하여 유무선 커뮤니티 사이트에 연결, 지역적으로나 수적으로 확산시켜, 이 커뮤니티를 통하여 참여하고 공개하도록 함으로써 누구나 쉽게 전세계의 다양한 TV 채널을 무료로 인터넷을 통하여 이 커뮤니티 웹사이트에서 시청할 수 있도록 하는 것이다. 또한 개인 운영자는 이 채널을 이용하여 자신의 홍보나 마케팅에 활용할 수 있도록 하는 것이다.

대표도



특허청구의 범위

청구항 1

개인이 집에서 시청하는 TV 프로그램을 네트워크 내장된 STB/PVR 을 통하여 유무선 인터넷으로 PC 나 휴대폰으로 시청을 가능하게 하고, 이를 커뮤니티 사이트에 연결 다른 사람에게 개방 시청을 공유하도록 하는 사업 모델

청구항 2

개인이 이러한 기능의 제공을 활성화하기 위하여 네트워크 내장된 STB/PVR 와 커뮤니티 웹사이트간의 통신 수단을 상용 표준 프로토콜로 구현하는 것

청구항 3

본 기능에 적합하도록 고안된 XML 언어인 Remote Control XML 기반의 MPEG4, H.264 등 기반의 스트리밍 서버 모듈 및 이를 웹사이트에서 보여주는 Active X, Flash, Flex 등 클라이언트 모듈에 관한 모든 기술

청구항 4

자신의 집에 STB/PVR 을 가진 개인 운영자가 이에 대한 원격시청 공유 및 제어에 관한 권한을 다른 사용자에게 허용 및 제한하는 일체의 기술

청구항 5

개인 운영자가 자신의 STB/PVR 에 수신된 채널 정보 및 녹화 파일 정보를 변경하고 편집하며, 검색어 등 메타데이터화하여 일반인이 원하는 지역의 원하는 채널 그리고 검색어를 통하여 주제별 분류화하는 일체의 기술

청구항 6

개방형 TV 커뮤니티 웹에 시각적으로 세계 지도를 통한 지역정보를 보여주고 현재 지역별 개인 운영자 STB/PVR 연결 상태 및 정보 등을 보여주고, 이를 이용하여 개인 방문자가 그 지역을 선택 수신 TV 채널을 시청할 수 있도록 하는 일체의 기술

청구항 7

일반 방문자가 원하는 지역 및 채널을 선택할 때 현재 연결된 STB/PVR 로 바로 연결 시청이 가능하도록 하며, 채널을 변경하면 또 다른 연결된 STB/PVR 화면으로 전환하는 기술, 그리고 시청 채널이 정지되거나 바뀔 경우, 같은 채널을 보는 다른 STB/PVR 로 바로 전환하는 기술

청구항 8

개인 운영자의 충성도 (연결지속 상태, 개방 허용 범위, 동시 시청 및 저장 파일 등) 정도에 따라 검색 순위조정 및 광고 기능 향상에 대한 일체의 사업 모델 및 기술 그리고 개인 운영자가 자신의 채널을 통하여 홍보하고 새로운 수익을 창출할 수 있는 여러가지 기능 (광고 문구, UCC 광고사진, UCC 동영상 등 접목 기술)에 관한 일체의 사업 모델 및 기술

명세서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

<2> 본 제안에서는 가정의 TV 시청을 스트리밍 및 원격제어를 통하여 원격지로 이전하여 PC 나 휴대폰으로 시청하고 제어할 수 있도록 하며, 커뮤니티 사이트에 연결, 지역적으로나 수적으로 확산시켜, 이 커뮤니티를 통하여 참여하고 공개하도록 함으로써 누구나 쉽게 전세계의 다양한 TV 채널을 무료로 인터넷을 통하여 이 커뮤니티 웹사이

트에서 시청할 수 있도록 하는 것이다.

- <3> 기존의 대부분의 가정에서는 TV 시청을 안테나, 케이블, 위성 등을 통하여 하도록 하고 있다. 또한 최근 인터넷 망을 사용하여 IPTV 도 가능하여 졌다. 또한 PC 나 노트북 그리고 휴대폰 등 휴대용 단말기기로 TV 프로그램의 시청도 가능하다.
- <4> 하지만 이 대부분은 지역적 제한성과 방송 인프라 사용에 대한 비용을 지불해야 한다.
- <5> 이러한 문제를 벗어나 참여와 공유의 인터넷 패러다임 하에서 인터넷을 통하여 상용 방송 콘텐츠 및 다양한 사용자가 만든 콘텐츠 ,즉, 사진이나 동영상 UCC 커뮤니티가 생겨나 지금 전성기를 맞이하고 있다. 현재 미국의 YouTube 나 국내 판도라 TV 등이 대표적 커뮤니티로서 하루 100 만명 이상의 동시 접속자들이 사용하고 있다. 그러나 대부분 자신의 디지털카메라 등으로 만든 내용으로 상용성이 취약할 수 있으며, 사용 방송 콘텐츠를 가공하는 경우 무단 복제에 대한 저작권 문제에 봉착하게 된다. 물론 이를 운영하는 커뮤니티는 그 문제를 개인의 문제로 벗어나려고 하지만 구글 등이 인수한 경우 이러한 문제 해결을 위해 상용 콘텐츠 사용에 대한 총체적 저작권 문제를 해결해야 한다.
- <6> 이에 반하여 본 제안된 커뮤니티 포탈은 개인이 가정에서 콘텐츠 비용을 지불하고 시청이 허가된 내용을 스트리밍 방식으로 원격지에서 PC 나 휴대폰으로 재시청하는 것으로 현재 미국의 Slingmedia, Sony 사 등이 상용화해서 그 기능이 가능한 SlingBox 나 Location Free 등을 판매 일반인 사용하고 있으므로 일단 제 1 차적 저작권 문제를 해결했다고 볼 수 있다. 다음 문제는 이를 비영리적 목적으로 친구나 일반인에게 자발적으로 공개하는 것이므로 제 2 차적 저작권 문제도 무단복제되는 YouTube 등의 UCC 에 비하여 훨씬 해결이 용이하다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

- <7> 본 제안에서 이루고자 하는 기술적 과제는, 가정의 TV 시청을 원격지로 이전하여 PC 나 휴대폰으로 시청하고 제어할 수 있도록 하며, 이를 XML 등 표준 프로토콜로 구현하여 유무선 커뮤니티 사이트에 연결, 지역적으로나 수적으로 확산시켜, 이 커뮤니티를 통하여 참여하고 공개하도록 함으로써 누구나 쉽게 전세계의 다양한 TV 채널을 무료로 인터넷을 통하여 이 커뮤니티 웹사이트에서 시청할 수 있도록 하는 것이다.

발명의 구성 및 작용

- <8> 본 발명은 도1에서와 같이 개인이 가정에 TV[1]프로그램을 안테나(지상파), 케이블, 위성, IP 등[2]의 방송수신매체와 연결된 STB/PVR[3]를 통하여 시청하거나 내장된 하드디스크[4]에 저장하면서, 이를 인터넷이나 통신망을 통하여 외부로 실시간 스트리밍[5] 함으로써 원격지에서 PC[6] 나 휴대폰[7]을 볼 수 있도록 한다. 이때 이 개인은 이를 위한 유무선 커뮤니티 웹사이트에 자신을 개인 운영자 및 사용자로 등록을 하고, 인증을 접속하면 웹상의 플레이어[8]를 통하여 자기 가정에 STB/PVR을 제어하여 실시간 시청이나 채널변경, 녹화 및 재생 등이 가능하게 된다. 이를 위한 제어 언어는 일반 표준 통신 프로토콜이나 XML 등 인터넷 상위 표준언어를 사용하도록 하며, 특히 이 목적을 위하여 제안된 Remote Control XML, UPnP 등을 사용할 수 있다.
- <9> 이때 이 커뮤니티는 개인 운영자에게 자신이 유무선 웹상에서 보는 내용을 친구나 다른 사람 [9]에게 공개하여 같이 볼 수 있도록 하여 준다. 이 공개에 대한 권한과 책임은 모두 개인 운영자가 가지게 된다.
- <10> 이때 채널 검색 및 변경 그리고 녹화, 녹화된 콘텐츠의 재생 등은 오로지 개인 STB/PVR을 갖은 사람만이 할 수 있으며, 다른 허용된 사람들은 단순 시청만이 가능하다. 하지만, 개인 운영자가 일부 제어 혹은 전부의 제어 기능을 지정된 다른 사람에게 부여할 수 도 있도록 한다.
- <11> 또한 개인 운영자는 TV 채널에 대한 이름이나 검색어 등의 메타데이터를 부여할 수 있어서 일반 사람들이 검색을 통하여 쉽게 시청 채널을 찾아 올 수 있도록 한다. 또한 웹플레이어상에 운영자가 사용할 수 있는 광고 공간을 부여하여 개인적으로 홍보와 새로운 마케팅 모델을 창출 할 수 있도록 한다.
- <12> 본 서비스 구현은 일단 개인 운영자가 STB/PVR을 통해서 기능상이나 그리고 법적 문제로 단일 스트리밍을 하게 되므로, 운영자 이외의 일반인들은 다른 채널을 볼 수가 없다. 이를 해결하는 방안이, STB/PVR을 가진 개인 운영자의 확산을 통하여 많은 사람들이 다양한 채널을 보고 있어서, 일반 사용자는 채널을 변경하고 싶거나 원하는 채널을 보고 싶으면 웹사이트에서 제공되는 검색 기능으로 그 채널을 보고 있는 다른 개인 운용자의 화면으로 이동하도록 한다. 예를 들어 현재 전세계적으로 십 만명이 개인 운영자 일 경우 (10만대의 이 기능이 되는 STB/PVR이 보급되어 있을 경우) 전세계적으로 5,000개의 서로 다른 채널이 현재 연결되어지고 따라서 일반인들은 거의 세계의 모든 채널을 자유롭게 이동하면서 시청할 수 있게 된다.

- <13> 또한 평균적으로 1채널당 20명의 개인 운영자가 제공을 하고 있다면, 이 개인 운영자가 채널을 변경하거나 정지를 하면, 바로 다른 동일 채널로 옮겨지면서 연속적 시청이 가능하다.
- <14> 궁극적으로 STB/PVR은 TV의 On-Off와 관계없이 항상 켜져 있으므로, 본 커뮤니티에 가입한 개인 운영자가 비록 접속을 하지 않더라도 일반 사용자에게 시청을 허용하면 시청이 가능하다. 또한 본인의 홍보나 마케팅을 위하여 제어 권한까지 일반에게 허용할 경우, STB/PVR이 없는 일반 사용자도 자유자재로 세계 곳곳의 TV나 녹화물을 시청할 수 있다.
- <15> 이 개방형 TV 커뮤니티는 이러한 기능을 원활하게 하고 개인 운영자가 만든 채널 이름이나 녹화물, 검색어 등을 바탕으로 일반 UCC 포털과 같이 분야별(영화, 드라마, 뉴스, 스포츠, 교육, 성인 등), 지역별 (유럽, 미국, 한국, 일본 등)로 카테고리화 하여 커뮤니티를 활성화 할 수 있도록 한다.

발명의 효과

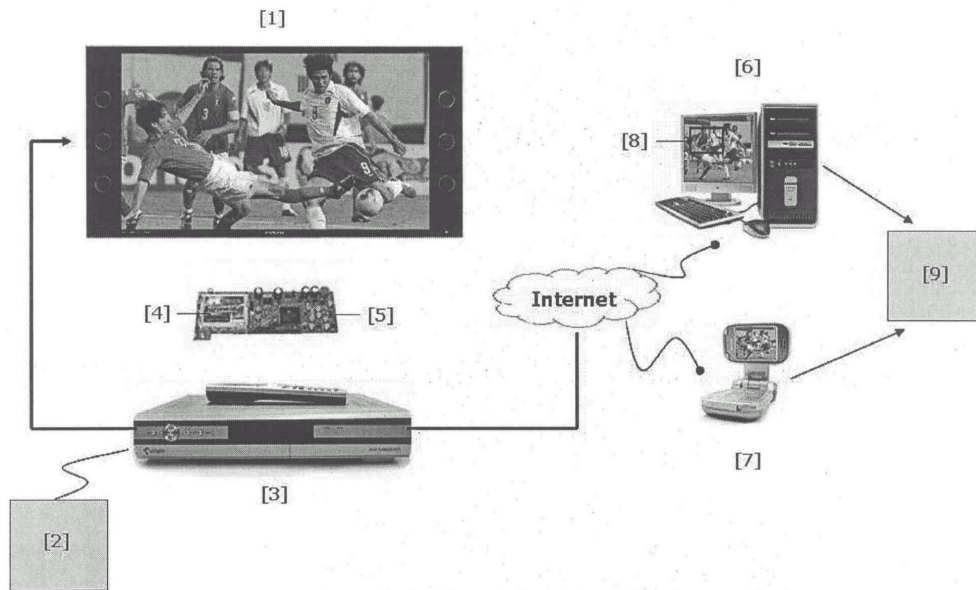
- <16> 본 제안 모델은 개인이 집안에서 시청하는 TV 프로그램을 STB/PVR 에 스트리밍 기능 및 원격 제어 기능을 추가하여, 원격지에서 유무선 인터넷 웹사이트를 통하여 PC 나 휴대폰으로 추가적 시청을 가능하도록 하는 것이다. 즉, 세계 어느 곳에 있던지 인터넷만 가능하면 자신의 가정에서 수신되는 모든 TV 프로그램을 시청할 수 있는 것이다. 이러한 개인의 시청 권한을 개방형 커뮤니티 포털에 공개, 공유하도록 함으로써 본인도 다른 사람들의 다른 지역의 다양한 TV 방송 프로그램을 시청할 수 있게 되는 것이다. 이를 위해서는 보다 많은 사람들의 참여가 요구되며 이는 가정의 TV 종류와 관계 없이 이 기능을 수행하는 STB/PVR 의 스트리밍 및 원격 제어 모듈의 호환성을 위한 통신상 표준화가 필요한 것이다. 이를 위하여 표준프로토콜 및 상위레벨의 Remote Control XML 표준, UPnP 등을 사용, 그 효율성을 극대화 하고자 하는 것이다.
- <17> 즉, 이러한 개방형 TV 커뮤니티가 형성되면, 운영자가 아닌 일반인 (즉, 집에 STB/PVR 을 연결하지 않은 일반 방문자) 은 인터넷을 통하여 PC 나 휴대폰으로 세계 어느 곳의 방송도 모두 실시간 시청이 가능하며 더 나아가 녹화물도 시청이 가능하다. 즉, 이 모든 것이 무료로 제공되는 것이다.
- <18> 즉, www.tvpools.net (가칭)에 접속하면 세계 지도가 나오고 여기서 현재 시청이 가능한 지역을 클릭하거나 원하는 채널이나 검색어를 입력하면 세계 모든 지역의 다양한 모든 채널들을 무료로 시청할 수 있게 되는 것이다.
- <19> 이를 위해서 집에 이러한 스트리밍 및 원격제어 기능이 가능한 STB/PVR 을 가지고 경우 개인 운영자는 본인이 웹상에서 하나의 자기 지역의 수신되는 방송 매체를 가지고 운영을 하게 되는 것이다. 이는 자신의 가진 STB/PVR 에 약간의 \$100 미만의 모듈 비용만 추가하면 되는 것이고, 이는 자신이 이미 PC 나 휴대폰을 통한 원격 시청 및 제어 기능을 위하여 지불할 수 있는 것이므로, 결국 별도의 비용 부담 없이 추가적 방송채널을 확보하게 되는 것이다.
- <20> 이 커뮤니티는 이러한 개인 운영자에게 그 채널에 대한 제어 및 시청허용 등에 대한 모든 권한 및 책임을 부여하여, 이를 통하여 UCC 형태의 자발적 참여를 유도하여 커뮤니티의 활성화시 개인의 홍보 및 마케팅 채널로 활용할 수 있게 되는 것이다.
- <21> 또한 커뮤니티는 현재의 UCC 커뮤니티 포털의 문제점인 불만한 콘텐츠의 확보의 어려움 그리고 무단 복제된 UCC 의 법적 문제 등을 완화시키며, 전세계적 다양한 상용 TV 방송 콘텐츠 시청을 공유하게 함으로 커뮤니티를 활성화 시켜 부가 기술적 기능 및 아이템 판매 및 광고 등의 수익모델을 창출하며, 전세계 TV 미디어 포털이 되는 것이다.

도면의 간단한 설명

- <1> 도1 - 개방형 TV 시청 개요도

도면

도면1



- (1) TV
- (2) 안테나, 케이블, 위성, 혹은 IP
- (3) STB/PVR
- (4) 하드디스크
- (5) 스트리밍 모듈
- (6) PC
- (7) 휴대폰
- (8) 웹플레이어
- (9) 사용자