(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2011년09월08일
(11) 등록번호 10-1063813
(24) 등록일자 2011년09월02일

(51) Int. Cl.
H04N 21/20 (2011.01)
(21) 출원번호 10-2004-0079899
(22) 출원일자 2004년10월07일
심사청구일자 2009년08월20일
(65) 공개번호 10-2005-0033850
(43) 공개일자 2005년04월13일
(30) 우선권주장
JP-P-2003-00349089 2003년10월08일 일본(JP)
(56) 선행기술조사문헌
JP2002051287 A*
JP2002218363 A
JP2002262202 A
JP10336533 A
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
소니 주식회사
일본국 도쿄도 미나토쿠 코난 1-7-1
(72) 발명자
오쓰카사토시
일본국 도쿄도 시나가와쿠 키타시나가와 6쵸메 7반 35고 소니 가부시끼 가이샤내
마쓰자키가쓰로
일본국 도쿄도 시나가와쿠 키타시나가와 6쵸메 7반 35고 소니 가부시끼 가이샤내
(뒷면에 계속)
(74) 대리인
유미특허법인

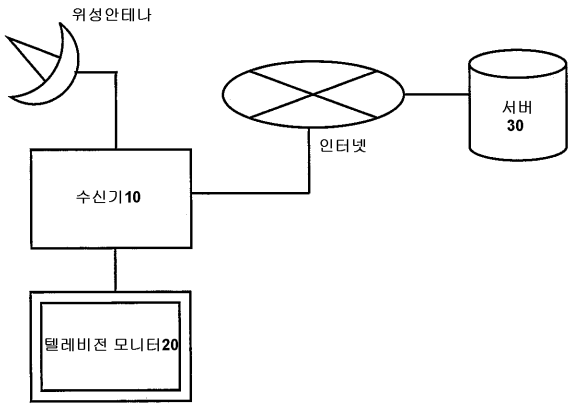
전체 청구항 수 : 총 6 항 심사관 : 남옥우

(54) 정보 제공 시스템 및 정보 제공 방법, 녹화 장치 및 녹화 방법

(57) 요 약

본 발명은 컨텐츠 제공 측의 주도에 의해 컨텐츠의 녹화 예약에 관한 정보를 제공한다. 녹화기는 서버로부터 네트워크를 경유하여 자동 녹화 예약 애플리케이션을 다운로드하고, 내부에서 유지하는 정보로부터 녹화 예약을 설정하거나, 외부의 녹화 데이터를 다운로드하여 녹화 예약하거나 한다. 서버 측이 대응하고 있으면, 녹화 시간의 변경이 있어도 자동적으로 녹화 예약 변경이나 다음 주 방송되는 같은 프로그램의 예약도 자동적으로 행한다. 컨텐츠 제작자나 텔레비전 방송국 등의 컨텐츠 폴더는 자동 녹화 예약 애플리케이션을 작성할 수 있다.

대 표 도 - 도1



(72) 발명자

쓰루타야스시

일본국 도쿄도 시나가와쿠 키타시나가와 6쵸메 7반 35고 소니 가부시끼 가이샤내

도키타구미코

일본국 도쿄도 시나가와쿠 키타시나가와 6쵸메 7반 35고 소니 가부시끼 가이샤내

특허청구의 범위

청구항 1

방송 프로그램을 수신하는 수신기에 대하여 자동 녹화에 관한 정보를 제공하는 정보 제공 시스템에 있어서,

네트워크를 경유하여 통신하는 네트워크 통신 수단과,

텔레비전 방송국 또는 방송 프로그램 제작자가 사용자에게 방송 프로그램을 보여주기 위해 준비한 자동 녹화에 관계하는 정보를 저장하는 정보 저장 수단과,

수신기 사용자가 지정한 텔레비전 방송국, 방송 프로그램 제공자, 장르에 관계하는 빙송 프로그램의 자동 녹화 처리와 자동 녹화된 방송 프로그램의 시청 정보의 송신 처리를 행하는 애플리케이션을 네트워크를 경유하여 상기 정보 저장 수단으로부터 상기 수신기에 제공하는 정보 제공 수단과,

상기 정보 제공 수단에 의한 정보 제공처의 수신기에 있어서 상기 방송 프로그램의 자동 녹화에 관한 정보에 기초하여 자동 녹화된 방송 프로그램의 시청 정보를 상기 정보 제공처로부터 수신하는 수신 수단

을 구비하는, 정보 제공 시스템.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 정보 제공 수단은 상기 수신 수단에 의해 수신된 상기 방송 프로그램의 시청 정보에 기초하여 시청된 방송 프로그램에 관련하는 방송 프로그램의 자동 녹화에 관한 정보를 더 제공하는, 정보 제공 시스템.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 애플리케이션은 전체 일정의 녹화 정보를 포함하는, 정보 제공 시스템.

청구항 4

방송 프로그램의 자동 녹화에 관한 정보를 제공하는 정보 제공 방법으로서,

네트워크를 경유하여 통신하는 네트워크 통신 단계와,

텔레비전 방송국 또는 방송 프로그램 제작자가 사용자에게 방송 프로그램을 보이기 위해 준비한 자동 녹화에 관계하는 정보를 정보 저장 수단에 저장하는 정보 저장 단계와,

수신기 사용자가 지정한 텔레비전 방송국, 방송 프로그램 제공자, 장르에 관계하는 방송 프로그램의 자동 녹화 처리와 자동 녹화된 방송 프로그램의 시청 정보의 송신 처리를 행하는 애플리케이션을 네트워크를 경유하여 상기 정보 저장 수단으로부터 상기 수신기에 제공하는 정보 제공 단계와,

상기 정보 제공 단계에 의한 정보 제공처의 수신기에 있어서 상기 방송 프로그램의 자동 녹화에 관한 정보에 기초하여 자동 녹화된 방송 프로그램의 시청 정보를 상기 정보 제공처로부터 수신하는 수신 단계

를 포함하는, 정보 제공 방법.

청구항 5

방송 프로그램의 녹화에 관한 정보에 기초하여 녹화 처리를 행하는 녹화 장치로서,

방송 프로그램을 수신하는 수신 수단과,

방송 프로그램을 녹화하는 녹화 수단과,

네트워크를 경유하여 통신하는 네트워크 통신 수단과,

네트워크(network) 상의 서버로부터 텔레비전 방송국 또는 방송 프로그램 제작자가 사용자에게 방송 프로그램을 보여 주기 위해 준비한 방송 프로그램의 자동 녹화 처리와 자동 녹화된 방송 프로그램의 시청 정보의 송신 처리를 행하는 애플리케이션을 다운로드하는 정보 다운로드 수단과,

상기 서버로부터 다운로드한 상기 애플리케이션을 실행한 것에 기초하여, 수신한 방송 프로그램의 자동 녹화 또는 자동 녹화 예약 처리를 제어하는 녹화 제어 수단과,

상기 서버로부터 다운로드한 상기 애플리케이션을 실행한 것에 기초하여, 상기 녹화 제어 수단이 상기 애플리케이션을 실행한 것에 기초하여 자동 녹화한 방송프로그램의 시청 정보를 상기 서버에게 송신하는 송신 수단

을 구비하는, 녹화 장치.

청구항 6

방송프로그램의 녹화에 관한 정보에 기초하여 방송 프로그램의 녹화 처리를 행하는 녹화 방법으로서,

네트워크(network) 상의 서버로부터 텔레비전 방송국 또는 방송 프로그램 제작자가 사용자에게 방송 프로그램을 보여 주기 위해 준비한 자동 녹화 처리와 자동 녹화한 방송프로그램의 시청 정보의 송신 처리를 행하는 애플리케이션을 다운로드하는 정보 다운로드 단계와,

상기 서버로부터 다운로드한 상기 애플리케이션을 실행한 것에 기초하여, 방송 프로그램의 자동 녹화 또는 자동 녹화 예약 처리를 제어하는 녹화 제어 단계와,

상기 서버로부터 다운로드한 상기 애플리케이션을 실행한 것에 기초하여, 상기 녹화 제어 단계에서 상기 애플리케이션을 실행한 것에 기초하여 자동 녹화한 방송 프로그램의 시청 정보를 상기 서버에게 송신하는 송신 단계

를 포함하는, 녹화 방법.

청구항 7

삭제

청구항 8

삭제

청구항 9

삭제

청구항 10

삭제

청구항 11

삭제

청구항 12

삭제

청구항 13

삭제

청구항 14

삭제

청구항 15

삭제

청구항 16

삭제

청구항 17

삭제

청구항 18

삭제

청구항 19

삭제

청구항 20

삭제

청구항 21

삭제

청구항 22

삭제

청구항 23

삭제

청구항 24

삭제

청구항 25

삭제

청구항 26

삭제

청구항 27

삭제

명 세 서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

[0008] 본 발명은 컨텐츠를 시청하는 사용자에게 소정의 정보를 제공하는 정보 제공 시스템 및 정보 제공 방법, 컨텐츠 녹화 장치 및 컨텐츠 녹화 방법, 및 컴퓨터 프로그램에 관한 것이며, 특히 녹화 컨텐츠를 시청하는 사용자에게 컨텐츠의 녹화 예약에 관한 정보를 제공하는 정보 제공 시스템 및 정보 제공 방법, 컨텐츠 녹화 장치 및 컨텐츠 녹화 방법, 및 컴퓨터 프로그램에 관한 것이다.

[0009] 보다 상세하게는, 본 발명은 컨텐츠 제공 측의 주도에 의해 컨텐츠의 녹화 예약에 관한 정보를 제공하는 정보 제공 시스템 및 정보 제공 방법, 컨텐츠 녹화 장치 및 컨텐츠 녹화 방법, 및 컴퓨터 프로그램에 관한 것이며, 특히 컨텐츠 제공 측의 주도에 의해 컨텐츠의 녹화 예약의 설정이나 녹화 예약의 변경을 행하기 위한 정보를 제공하는 정보 제공 시스템 및 정보 제공 방법, 컨텐츠 녹화 장치 및 컨텐츠 녹화 방법, 및 컴퓨터 프로그램에

관한 것이다.

[0010] 현대의 정보 문명사회에 있어서, 방송의 역할은 헤아릴 수 없다. 특히 음악과 함께 영상 정보를 시청자 가까이에 직접 보내는 텔레비전 방송의 영향은 크다. 방송 기술은 신호 처리나 그 송수신, 음성이나 영상의 정보 처리 등, 폭넓은 기술을 포함한다. 또, 프로그램 컨텐츠를 사용자에 제공하는 전송 형태(modality)는 지상파나 위성파 등의 전파에 의한 방송 방식이나 케이블 텔레비전 방식, 또한 컴퓨터 통신을 이용하여 제공되는 네트 프로그램 등 다양하다.

[0011] 텔레비전의 보급률은 극히 높고 거의 모든 가정 내에 설치되어 있어, 각 방송국으로부터 제공되는 방송 컨텐츠는 불특정 다수의 사람들에 의해 시청되고 있다. 또, 방송 컨텐츠를 시청하는 다른 형태로서, 수신한 컨텐츠를 시청자 측에서 일단 녹화해 두고, 좋아하는 시간에 재생하는 것을 들 수 있다.

[0012] 최근에는, 디지털 기술의 발달에 의해, 영상이나 음성으로 이루어지는 AV 데이터를 대량으로 축적하는 것이 가능하게 되었다. 예를 들면, 수십 GB 또는 그 이상의 용량을 가지는 HDD(하드 디스크 드라이브)를 비교적 염가로 입수하는 것이 가능해져, HDD 기반의 녹화기나, 텔레비전 프로그램의 녹화/시청 기능을 가진 퍼스널 컴퓨터(PC) 등이 등장하고 있다.

[0013] 여기서, HDD는 기록 데이터에의 랜덤 액세스가 가능한 장치이다. 따라서, 녹화 컨텐츠를 재생할 때는, 종래의 비디오 테이프의 경우와 같이, 녹화해 둔 프로그램을 단지 선두로부터 차례로 재생할 필요는 없고, 좋아하는 프로그램(또는, 프로그램 중 특정 장면이나 특정의 코너)부터 직접 재생을 개시할 수 있다.

[0014] 하드 디스크 장치나 DVD(Digital Versatile Disc) 레코더 등의 대용량 스토리지를 탑재한 수신기(텔레비전이나 비디오 녹화 재생 장치)를 사용하고, 방송 컨텐츠를 수신하여 일단 수신기 내에 축적하고 나서 재생하는 것을, 「서버형 방송」시스템이라 부른다. 서버형 방송 시스템에 의하면, 통상의 텔레비전 수상과 같이 리얼타임으로 시청할 뿐만 아니라, 미리 영상이나 음성을 제공해 두고, 지정한 시각으로부터 시청할 수 있도록 하거나, 동시에 제공되는 정보 등을 이용하여 장면 검색이나 다이제스트 시청을 행한 하는 것이 가능해진다.

[0015] 그런데, HDD 레코더나 DVD 레코더 등의 수십 시간 분에 달하는 프로그램 녹화가 가능한 시스템에 있어서는, 다수의 프로그램이 축적되어 있는 경우에는, 어느 프로그램부터 먼저 보기를 시작할 것인지, 또는 어느 프로그램을 녹화해야할 것인지, 사용자는 프로그램 컨텐츠의 선택에 골머리를 썩게 된다. 모처럼 축적한 컨텐츠의 사장을 방지하고, 유효 활용을 도모하기 위해서는, 어떠한 시청 지원을 행하는 것이 필요한 것으로 사료된다. 이 때문에도, 방송 프로그램에 대하여 효율적인 녹화 예약 조작을 행하는 것이, 사용자가 유익한 텔레비전 프로그램의 시청 활동을 보내는데 있어서 중요한 것으로 사료된다.

[0016] 예를 들면, 텔레비전 방송의 프로그램을 선택하기 위한 프로그램 가이드를 화상 신호에 중첩하여 전송하고, 수신 측의 표시 장치에 있어서, 이것을 표시하도록 한, 이른바 전자 프로그램 가이드(EPG: Electrical Program Guide) 시스템이 알려져 있다. 방송 프로그램의 시청과 병행해서 EPG를 취득해 두고, 사용자는 프로그램에 부수하여 제공되는 EPG를 참조하여 보고 싶은 프로그램을 특정 또는 추정할 수 있다.

[0017] 또, 프로그램 녹화를 추천하는 다른 방법으로서, 네트워크상의 게시판을 열람하여, 거기의 기술 내용에 따라 사용자가 수동으로 녹화 조작을 행할 수도 있다.

[0018] 그러나, EPG를 시작으로 하는 프로그램 정보에 의거한 종래의 프로그램 녹화 형태는 대체로 사용자가 주도적으로 행하는 것이다. 바꾸어 말하면, 컨텐츠 제공 측의 상황이나 형편이 프로그램 녹화 작업에 반영되는 것은 아니다. 예를 들면, 컨텐츠 제공 측에서 녹화 시간의 변경이 있어도 자동적으로 녹화 예약을 변경할 수 있는 것은 아니다. 또, 같은 프로그램의 다음 주 예약 등도 자동으로 설정할 수 있는 것은 아니다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

[0019] 본 발명의 목적은 녹화 컨텐츠를 시청하는 사용자에게 컨텐츠의 녹화 예약에 관한 정보를 제공하는 것이 가능하고, 뛰어난 정보 제공 시스템 및 정보 제공 방법, 컨텐츠 녹화 장치 및 컨텐츠 녹화 방법, 및 컴퓨터 프로그램을 제공하는 것이다.

[0020] 본 발명의 다른 목적은 컨텐츠 제공 측의 주도에 의해 컨텐츠의 녹화 예약에 관한 정보를 제공하는 것이 가능하고, 뛰어난 정보 제공 시스템 및 정보 제공 방법, 컨텐츠 녹화 장치 및 컨텐츠 녹화 방법, 및 컴퓨터 프로그램을 제공하는 것이다.

[0021] 본 발명의 다른 목적은 컨텐츠 제공 측의 주도에 의해 컨텐츠의 녹화 예약 설정이나 녹화 예약 변경을 행하기

위한 정보를 제공하는 것이 가능하고, 뛰어난 정보 제공 시스템 및 정보 제공 방법, 컨텐츠 녹화 장치 및 컨텐츠 녹화 방법, 및 컴퓨터 프로그램을 제공하는 것이다.

[0022] 본 발명은 상기 과제를 참작하여 이루어진 것이며, 그 제1의 측면은 컨텐츠의 녹화에 관한 정보를 제공하는 정보 제공 시스템으로서,

[0023] 네트워크를 경유하여 통신하는 네트워크 통신 수단과,

[0024] 컨텐츠의 녹화에 관한 정보를 네트워크를 경유하여 제공하는 정보 제공 수단

[0025] 을 구비하는 것을 특징으로 하는 정보 제공 시스템이다.

[0026] 단, 여기서 말하는 「시스템」이란, 복수개의 장치(또는 특정의 기능을 실현하는 기능 모듈)가 논리적으로 집합한 것을 말하며, 각 장치나 기능 모듈이 단일의 상자체 내에 있는지 여부는 특별히 묻지 않는다.

[0027] 또, 여기서 말하는 컨텐츠의 녹화에 관한 정보는 컨텐츠의 자동 녹화 처리를 행하는 애플리케이션, 또는 컨텐츠의 자동 녹화에 관한 정보를 기술한 소정의 데이터 파일이다.

[0028] 또, 본 발명의 제2의 측면은 컨텐츠의 녹화에 관한 정보에 의거하여 컨텐츠의 녹화 처리를 행하는 컨텐츠 녹화 장치로서,

[0029] 컨텐츠를 수신하는 컨텐츠 수신 수단과,

[0030] 컨텐츠를 녹화하는 컨텐츠 축적 수단과,

[0031] 네트워크를 경유하여 통신하는 네트워크 통신 수단과,

[0032] 네트워크상의 서버로부터 컨텐츠의 녹화에 관한 정보를 다운로드하는 정보 다운로드 수단과,

[0033] 상기 서버로부터 다운로드한 정보를 해석하는 다운로드 정보 해석 수단과,

[0034] 다운로드 정보의 해석 결과에 의거하여, 수신 컨텐츠의 녹화 또는 녹화 예약 처리를 제어하는 녹화 제어 수단을 구비한 컨텐츠 녹화 장치이며, 상기 정보 제공 시스템에 의해 제공되는 자동 녹화 예약 애플리케이션 또는 자동 녹화 예약에 관한 정보에 의거하여 컨텐츠의 자동 녹화를 행할 수 있다.

[0035] 본 발명에 관련되는 컨텐츠 녹화 장치는 서버로부터 네트워크를 경유하여 자동 녹화 예약 애플리케이션을 다운로드하고, 내부에서 유지하는 정보로부터 녹화 예약을 설정하거나, 외부의 녹화 데이터를 다운로드하여 녹화 예약하거나 한다.

[0036] 또, 자동 녹화 예약 애플리케이션을 제공하는 서버 측이 대응하고 있으면, 녹화 시간의 변경이 있어도 자동적으로 녹화 예약 변경이나 다음 주 방송되는 같은 프로그램의 예약도 자동적으로 행한다. 컨텐츠 제작자나 텔레비전 방송국 등의 컨텐츠 폴더는 자동 녹화 예약 애플리케이션을 작성할 수 있다.

[0037] 이와 같은 구조의 이점은 보여 주고 싶은 프로그램 제작자나 텔레비전 방송국이 주도로 되어, 녹화 예약의 설정을 여러 가지 자유롭게 취급할 수 있다는 것에 있다. 예를 들면, 프로그램 편성을 바꿀 때나 특별 프로그램으로 할 때에, 사용자에 보여 주기 위해서, 자동적으로 녹화되므로, 보여 줄 기회를 늘릴 수가 있다.

[0038] 여기서, 서버와 컨텐츠 녹화 장치의 사이에 자동 녹화에 관한 정보의 제공을 행하는데 앞서, 인증 처리를 행하도록 해도 된다.

[0039] 또, 컨텐츠 녹화 장치는 상기 서버로 접속해서 상기 정보 다운로드 수단에 의한 다운로드를 기동하는 접속 기동 수단을 구비하고, 애플리케이션 서버에 정기적으로 액세스하거나 또는 푸쉬 기능에 의해, 업데이트 정보가 갱신되었는지 어떠했는지를 확인하도록 하여도 된다.

[0040] 또, 상기 접속 기동 수단은 기동 가능한 애플리케이션 또는 상기 서버로부터 다운로드 가능한 정보를 사용자에게 제시하고, 사용자의 선택 동작에 응답하여 애플리케이션의 기동 또는 정보의 다운로드를 실행하도록 해도 된다.

[0041] 또, 컨텐츠 녹화 장치는 자동 녹화한 컨텐츠를 시청했던 것에 응답하여, 다음의 녹화 일정 데이터에 관한 애플리케이션을 다운로드하는 수단을 더 구비하여도 된다. 또, 애플리케이션은 전체 일정의 녹화 정보를 포함해도 된다.

[0042] 또, 본 발명의 제3의 측면은 컨텐츠의 녹화에 관한 정보에 의거하여 컨텐츠의, 녹화 처리를 행하기 위한 처리를

컴퓨터 시스템상에서 실행하도록 컴퓨터 가독 형식으로 기술된 컴퓨터 프로그램으로서,

[0043] 네트워크상의 서버로부터 컨텐츠의 녹화에 관한 정보를 다운로드하는 정보 다운로드 스텝과,

[0044] 상기 서버로부터 다운로드한 정보를 해석하는 다운로드 정보 해석 스텝과,

[0045] 다운로드 정보의 해석 결과에 의거하여, 컨텐츠의 녹화 또는 녹화 예약 처리를 제어하는 녹화 제어 스텝을 구비하는 것을 특징으로 하는 컴퓨터 프로그램이다.

[0046] 본 발명의 제3의 측면에 관계되는 컴퓨터 프로그램은 컴퓨터 시스템상에서 소정의 처리를 실현하도록 컴퓨터 가독 형식으로 기술된 컴퓨터 프로그램을 정의한 것이다. 환언하면, 본 발명의 제3의 측면에 관계되는 컴퓨터 프로그램을 컴퓨터 시스템에 인스톨함으로써, 컴퓨터 시스템상에서는 협동적 작용이 발휘되어 본 발명의 제2의 측면에 관계되는 컨텐츠 녹화 장치와 마찬가지의 작용 효과를 얻을 수 있다.

[0047] 본 발명에 의하면, 컨텐츠 제공 측의 주도에 의해 컨텐츠의 녹화 예약에 관한 정보를 제공하는 것이 가능하고, 뛰어난 정보 제공 시스템 및 정보 제공 방법, 컨텐츠 녹화 장치 및 컨텐츠 녹화 방법, 및 컴퓨터 프로그램을 제공하는 것이 가능하다.

[0048] 또, 본 발명에 의하면, 컨텐츠 제공 측의 주도에 의해 컨텐츠의 녹화 예약의 설정이나 녹화 예약의 변경을 행하기 위한 정보를 제공하는 것이 가능하고, 뛰어난 정보 제공 시스템 및 정보 제공 방법, 컨텐츠 녹화 장치 및 컨텐츠 녹화 방법, 및 컴퓨터 프로그램을 제공하는 것이 가능하다.

[0049] 본 발명에 의하면, 컨텐츠의 제작자 측에서, 사용자의 녹화 예약의 설정을 어느 정도 자유롭게 작성할 수 있다. 따라서, 예를 들면, 컨텐츠 제공 측에서 녹화 시간의 변경이 있었을 경우에는 자동적으로 녹화 예약을 변경할 수 있고, 또 같은 프로그램의 다음 주 예약 등도 자동으로 설정할 수 있다.

[0050] 본 발명의 또한 다른 목적, 특징이나 이점은 후술하는 본 발명의 실시예나 첨부하는 도면에 근거하여 보다 상세한 설명에 의해 밝혀질 것이다.

발명의 구성 및 작용

[0051] 이하, 도면을 참조하면서 본 발명의 실시예에 대하여 상세히 설명한다.

[0052] 본 발명에 관한 정보 제공 시스템에 의하면, 컨텐츠 제공 측의 주도에 의해 컨텐츠의 녹화 예약의 설정이나 녹화 예약의 변경을 행하기 위한 정보를 제공하는 것이 가능하다. 도 1에는, 본 발명의 일실시예에 관한 정보 제공 시스템의 구성이 모식적으로 도시되어 있다.

[0053] 도시된 정보 제공 시스템은 컨텐츠의 수신 녹화 및 재생을 행하는 텔레비전 수신기(10) 본체와, 수신기(10)에 접속되어 있는 컨텐츠 출력용의 텔레비전 모니터(20)와, 수신기(10)에 대해 컨텐츠의 녹화 예약의 설정이나 녹화 예약의 변경을 행하기 위한 정보를 제공하는 서버(30)로 구성된다.

[0054] 수신기(10) 본체는 위성파 또는 지상파로 이루어지는 방송 전파를 수신하는 안테나 등으로 구성되는 다운링크와, 인터넷 등의 광역 네트워크를 경유하여 정보를 취득하는 다운링크를 구비하고 있다.

[0055] 인터넷 상에는, 복수개의 서버가 설치되어 있다. 이 중 적어도 1개의 서버는 수신기(10) 본체 내의 정보를 업데이트하거나, 서버의 정보를 수신기(10)에 다운로드하거나, 애플리케이션(후술)을 다운로드하거나 한다(후술).

[0056] 도 2에는 수신기(10) 본체 내의 하드웨어 구성이 모식적으로 도시되어 있다.

[0057] CPU(Central Processing Unit)(11)는 오퍼레이팅 시스템이 제공하는 실행 환경 하에서 소정의 애플리케이션을 실행함으로써, 해당 기기 내의 동작을 총괄적으로 컨트롤한다.

[0058] RAM(Random Access Memory)(12)는 읽고 쓰기 가능한 메모리 장치이며, CPU(11)의 실행 프로그램을 로드하거나 실행중의 작업 데이터의 일시적인 보존하거나 하기 위해서 사용된다. ROM(Read Only Memory)(13)은 판독 전용의 메모리 장치이며, 예를 들면 CPU(11)의 실행 프로그램 코드를 항구적으로 저장하는 위해 사용된다.

[0059] 튜너(14)는 예를 들면 사용자 입력이나 자동 녹화 애플리케이션(후술)으로부터의 지시 등에 따라서 안테나(전술)로 수신하는 방송 컨텐츠의 선국 동작을 행한다.

[0060] MPEG 회로(15)는 음악 영상 데이터의 MPEG(Moving Picture Experts Group)형식으로의 부호화 및 복호화 처리를 행한다.

[0061] 하드 디스크 장치(HDD)(16)는 자기 기록 방식의 대용량 기억 장치이며, 애플리케이션이나 그 외의 프로그램의 인스톨이나, 파일의 비휘발적인 보존을 위해서 사용된다. 본 실시예에서는, HDD(16)는 녹화 예약 설정에 따른 프로그램 컨텐츠를 보존하기 위한 미디어로서도 사용된다. 단, 본 발명의 요지는 HDD로 한정되는 것이 아니고, 컨텐츠를 녹화 재생 가능한 그 외의 미디어로 치환하는 것도 가능하다.

[0062] 통상, 프로그램 컨텐츠는 MPEG 형식으로 부호화된 상태로 HDD(16)에 축적된다. 디지털 방송의 경우, 자동 녹화 예약 설정에 따라 수신한 방송 컨텐츠가 그대로 HDD(16)에 축적된다. 또, 아날로그 방송의 경우, 방송 컨텐츠는 MPEG 회로(15)에 의해 부호화한 후, HDD(16)에 축적된다. 또, 녹화 축적 컨텐츠를 재생할 때는, 해당하는 음악 영상 데이터를 HDD(16)로부터 판독하고, MPEG 회로(15)에 의해 복호화하고 나서, 텔레비전 모니터(20)로 외부 출력된다.

[0063] EPG 회로(17)는 방송 컨텐츠 본 편에 부수하여 수신한 EPG(전자 프로그램 가이드)를 해석한다. 이 해석 결과는 예를 들면 HDD(16)에 저장된다.

[0064] 통신 제어부(18)는 TCP/IP 등의 소정의 통신 프로토콜에 따라 인터넷에 접속하고, 서버로부터 정보나 프로그램을 다운로드하는 동작을 제어한다.

[0065] 표시 제어부(19)는 방송중인 방송 컨텐츠나 HDD(16)로부터 판독되어 복호된 프로그램 컨텐츠를 텔레비전 모니터(20)에 화면 출력할 때의 화면 표시 동작을 제어한다. 예를 들면 EPG 사용자 인터페이스의 중첩 표시 출력 등도 행한다.

[0066] 본 실시예에 관한 수신기(10) 본체 안에서는, CPU(11)가, 오퍼레이팅 시스템이 제공하는 실행 환경 하에서 소정의 애플리케이션을 실행한다. 또, 애플리케이션이나 그 외의 실행 프로그램은 HDD(16)상에 인스톨되어 있다(전술). 예를 들면, CPU(11)가 자동 녹화 예약 애플리케이션을 실행함으로써, 소정의 스텝에 따른 프로그램 컨텐츠의 녹화 예약 동작이 실현된다.

[0067] 도 3에는 수신기(10) 본체에 있어서 자동 녹화 예약을 행하기 위한 소프트웨어 구성이 모식적으로 도시되어 있다.

[0068] 도시된 바와 같이, 소프트웨어군은 예를 들면 Linux 등의 UNIX(등록상표)계의 오퍼레이팅 시스템이 제공하는 실행 환경 하에서 동작하고, 디바이스 드라이버층, 미들웨어층, 애플리케이션층이라고 하는 상태로 계층적으로 구성되어 있다.

[0069] 디바이스 드라이버 및 미들웨어는 수신기(10)를 구성하는 각 하드웨어 컴퍼넌트에 대응하여 장비되어 있다. 도시한 예에서는, 텔레비전 모니터(20)에의 표시 출력을 핸들링하기 위한 그래픽 드라이버 및 그래픽 모듈 미들웨어, HDD에 대한 컨텐츠의 녹화 재생 처리를 핸들링하는 PVR 드라이버 및 PVR 미들웨어, 통신 제어부(18)에 의한 네트워크 동작을 핸들링하는 네트워크 드라이버 및 네트워크 드라이버, 그 외의 하드웨어 컴퍼넌트에 대한 입출력 동작을 핸들링하는 I/O 드라이버 및 I/O 디바이스 모듈 미들웨어가 탑재되어 있다.

[0070] 이와 같은 오퍼레이팅 시스템 및 드라이버/미들웨어군으로 구성되는 플랫폼 상에서는, 일반적인 애플리케이션이나 Java(등록상표) 언어로 기술된 Java(등록상표) 애플리케이션이 동작할 수 있다.

[0071] C++ 등의 범용적인 프로그래밍 언어로 기술된 C++ 애플리케이션이나 웹 브라우저 등은 일반적인 애플리케이션 프레임 워크상에서 동작한다.

[0072] Java(등록상표) 애플리케이션은 하위의 소프트웨어층을 추상화하는 Java(등록상표) 가상 머신(또는 네이티브 메소드를 취급하는 JNI(Java(등록상표) Native Interface) 래퍼와, Java(등록상표) 애플리케이션 프레임 워크상에서 동작한다.

[0073] 본 실시예에 관한 자동 녹화 예약 애플리케이션(후술)은 예를 들면 Java(등록상표) 애플리케이션으로서 실장된다.

[0074] 인터넷 상의 서버의 적어도 하나는 수신기(10) 본체 내의 정보를 업데이트하거나, 서버의 정보를 수신기(10)에 다운로드하거나, 애플리케이션을 다운로드하거나 한다(전술). 여기서 말하는 애플리케이션에는, 수신기(10)상에서의 프로그램 컨텐츠의 자동 녹화 예약 동작을 맡는 자동 녹화 예약 애플리케이션이 포함된다.

[0075] 도 4에는 도 3에 나타낸 바와 같은 소프트웨어 구성을 가지는 수신기(10)에 대해서, Java(등록상표) 상에서 다운로드 시스템을 실장한, 애플리케이션을 다운로드하기 위한 플랫폼이 도시되어 있다.

[0076] 도시된 바와 같이, Java(등록상표) 애플리케이션 프레임 워크 상에, 다운로드 시스템과 란처(Launcher)가 탑재되어 있다. 여기서는, 애플리케이션을 인터넷 경유로 애플리케이션 서버로부터 다운로드하여, HDD(16)편에 보존하는 시스템을 상정한다.

[0077] 애플리케이션 서버는 수신기(10)측에서 방송 프로그램을 자동 녹화 예약하기 위한 자동 녹화 예약 애플리케이션, 또는 녹화 예약에 관한 정보를 기술한 XML(eXtended Markup Language) 데이터 파일을 제공하고 있다.

[0078] 또, 애플리케이션 서버는 텔레비전 방송국, 컨텐츠 제작자, 컴온!마이캐스터(인터넷 경유로 예약 녹화를 할 수 있는 소프트웨어나 업데이트 등을 제공하는 사이트)의 운영자 등이 준비하는 컨텐츠 자동 녹화 선택 페이지와 업데이트 정보를 겸비한 기능 모듈을 장비하고 있다.

[0079] 다운로드 시스템은 이하의 기능을 구비하고, 애플리케이션 서버 중의 애플리케이션이나 XML 데이터 파일의 다운로드를 행한다.

[0080] (1) 애플리케이션 서버에 있는 다운로드 가능한 애플리케이션의 정보의 다운로드나 해석

[0081] (2) 다운로드하여 온 애플리케이션을 HDD(16)에 보존하는 처리

[0082] (3) HDD(16)에 보존하고 있는 다운로드 후의 애플리케이션을 HDD(16)로부터 삭제하는 처리

[0083] (4) 다운로드 후의 애플리케이션을 기동했을 때, 클래스 파일을 로드하는 기능

[0084] 또, 란처는 이하의 기능을 구비하고, 애플리케이션 서버에 정기적으로 액세스하거나 또는 푸쉬 기능에 의해, 업데이트 정보가 갱신되었는지 어떠했는지를 확인한다.

[0085] (1) 화면에 기동할 수 있는 애플리케이션의 표시

[0086] (2) 애플리케이션 서버로부터 다운로드 가능한 애플리케이션의 표시

[0087] (3) 애플리케이션의 기동과 종료

[0088] Java(등록상표) 애플리케이션 프레임 워크는 Java(등록상표) VM이나 수신기(10)의 본체 소프트웨어의 기능을 호출하는 일이나 본체 기능으로부터 호출되는 기능이나 이상 검출 기능 등도 구비하고 있다.

[0089] 본 실시예에서는, 이들 기능을 사용하여, 수신기(10)가 애플리케이션 서버로부터 애플리케이션을 다운로드하여, 이것을 실행할 수 있는 구조를 구축한다.

[0090] 이어서, 애플리케이션 서버로부터 수신기(10)로 애플리케이션을 다운로드하기 위한 처리 스텝에 대하여 설명한다.

[0091] 도 5에는 애플리케이션을 다운로드하기 위한 처리 흐름이 도시되어 있다. 사용자가 란처를 사용하여 애플리케이션을 선택하면, 다운로드 시스템이 인증 등의 다운로드 사전 처리를 행한다. 그리고, 인증에 성공하면 인터넷 경유로, 애플리케이션을 애플리케이션 서버로부터 HDD에 다운로드한다.

[0092] 이어서, 애플리케이션 서버로부터 수신기(10)에 자동 녹화 예약 애플리케이션의 다운로드로 행하기 위한 처리 스텝에 대하여 설명한다.

[0093] 전술한 바와 같이 란처로부터 애플리케이션을 지정하는 것이 아니라, 텔레비전 방송국이나 컨텐츠 제작자나 장르 등을 지정 가능하도록 한다. 또, 애플리케이션 서버의 편에서도, 애플리케이션의 지정이 아니라, 상기와 같은 지정이 가능하도록 한다. 그것에 의해, 텔레비전 방송국이나 컨텐츠 제공자나 장르에 관한 애플리케이션이 준비되면, 자동적으로 애플리케이션이 다운로드되어 기동 되도록 한다.

[0094] 자동 녹화 예약 애플리케이션의 다운로드를 실현하기 위해서는 몇 가지 방식이 있다. 전술한 란처로 행하는 경우에는, 정기적으로 애플리케이션 서버에 액세스 한다. 그리고, 선택한 것에 관한 애플리케이션이 증가하면, 애플리케이션 서버가 스테이터스를 돌려준다. 란처는 이것에 응답하여, 관련되는 애플리케이션을 다운로드하여, 실행하는 것이 가능하게 된다.

[0095] 프로그램 예약의 정보뿐이라면, 애플리케이션으로서가 아닌, XML 파일 등의 데이터로서 다운로드하여, 예약 녹화를 설정하는 방식도 가능하다.

[0096] 이어서, 지정한 프로그램을 자동 녹화하는 방법에 대하여 설명한다.

[0097] 텔레비전 방송국이나 컨텐츠 제작자 등이 사용자에게 프로그램을 보여 주기 위해서, 녹화 예약을 하는 자동 녹화의 Java(등록상표) 애플리케이션을 개발하든지, 또는 녹화 시각과 채널과 일시를 지방 방송국의 데이터마다 모아서, XML 파일을 준비한다. 이와 같은 애플리케이션 또는 파일을 애플리케이션 서버에 저장해서 제공 가능하도록 한다. 그리고, 사용자가 그 텔레비전 방송국이나 컨텐츠를 지정해 두면, 란처가 자동적으로 업데이트한 것을 인식하고, 애플리케이션을 다운로드하든지, 또는 XML 데이터 파일을 다운로드하여, 지정된 프로그램을 자동적으로 녹화하여 준다.

[0098] 이와 같은 구조의 이점은 보여 주고 싶은 프로그램 제작자나 텔레비전 방송국이 주도로 되어, 녹화 예약의 설정을 여러 가지 자유롭게 취급할 수 있은 것에 있다. 예를 들면, 프로그램 편성을 바꿀 때나 특별 프로그램으로 할 때에, 사용자에 보여 주기 위해서, 자동적으로 녹화되므로, 보고 줄 기회를 늘릴 수가 있다.

[0099] 자동 녹화에 관한 정보를 애플리케이션의 형식으로 다운로드했을 때는, 또한 이하와 같은 확장도 자유롭게 행하는 것이 가능해진다(도 6을 참조).

[0100] (1) 자동 녹화 예약한 프로그램 컨텐츠를 사용자가 실제로 보았는지 어떠했는지의 정보를, 다음에 애플리케이션 서버 측에 돌려줄 수가 있다. 또한, 텔레비전 방송국이나 컨텐츠 제작자 등에 데이터로서 제공하는 것도 가능하다.

[0101] (2) 사용자가 자동 녹화 예약한 컨텐츠를 본 것을 알고 있으므로, 다음 주 프로그램의 녹화 일정 데이터를 애플리케이션 서버로부터 수중에 넣어 오고, 또한 자동 녹화 예약하는 일도 가능하다. 전체 일정의 녹화 정보를 처음부터 애플리케이션에 매립해 두면, 다운로드없이 자동 녹화 예약할 수 있다. 단, 특별 프로그램 등에 의해 일정이 바뀌는 것을 상정하면, 애플리케이션 서버에의 문의는 역시 필요한 것으로 사료된다.

[0102] (3) 사용자에 녹화를 시켜 주므로, 텔레비전 방송국이나 컨텐츠 제작자로부터는 그 담보로서, 본 것을 알면, 그만큼의 캐쉬 백 등을 요구하는 비즈니스 모델을 구축할 수 있다. 또는, 시청 이력에 따라 시청자 선물 등도 할 수 있다.

[0103] 이와 같은 확장 기능은 이른바 에이전트 기능으로서 실현될 수 있다.

[0104] 도 6에 있어서, 참조 번호 (1)은 인증 기능과 자동 녹화 선택 페이지와 업데이트 정보를 구비한 기능 모듈에 상당한다. 또, 참조 번호 (2)는 (1)에 정기적으로 액세스하거나 또는 푸쉬 기능에 의해 (1)의 업데이트 정보가 갱신했는지 어떠했는지를 확인하는 기능 모듈이다. 또, 참조 번호 (3)은 애플리케이션 서버 중에서 애플리케이션 또는 XML 데이터 파일을 다운로드하는 기능 모듈이다. 또, 참조 번호 4는 다운로드하여 온 애플리케이션이나 데이터를 보존하여 두는 영역이다. 또, 참조 번호 (5)는 자동 녹화하는 애플리케이션이나 녹화용의 데이터 파일을 보존하여 두는 영역이다.

[0105] 또, 수신기(10)로부터 애플리케이션 서버로 텔레비전 모니터(20)상의 사용자 인터페이스를 통하여 조작하는 일도 가능하다. 도 7에는 사용자 인터페이스를 통한 애플리케이션의 다운로드 조작의 스텝이 도시되어 있다.

[0106] 수신기(10)에 접속되어 있는 텔레비전 모니터(20)의 화면 위에서는, 사용자에 대해 사용자 ID와 패스워드의 입력을 재촉하는 애플리케이션 서버에의 접속 화면이 제시되어 있다.

[0107] 여기서, 사용자 ID와 패스워드의 대조, 또한 이것에 계속되는 인증 처리에 성공하면, 애플리케이션 서버에의 로그인이 허용되어 애플리케이션의 선택 화면으로 이행한다.

[0108] 사용자가 자동 녹화하고 싶은 컨텐츠를 제공하여 주는 원하는 장소 메뉴를 선택한다. 예를 들면, 텔레비전 방송국을 선택하면, 각 텔레비전 방송국을 메뉴로 하는 다음 화면으로 이행한다.

[0109] 또한 특정의 텔레비전 방송국을 선택하면, 해당 텔레비전 방송국으로부터 제공되는 프로그램을 자동 녹화할 수 있는 선택사항이 표시된다. 지정 프로그램의 모든 녹화나 텔레비전 방송국 추천 프로그램 녹화, 장르별로 선택하고 나서 자동 녹화하는 프로그램을 선택하는 경우 등, 사용 방법은 다양하다. 사용자가 지정한 컨텐츠를 자동 녹화하도록 설정할 수 있다.

[0110] 마지막으로, 수신기(10)상에서 자동 녹화한 프로그램 컨텐츠를 사용자가 보았는지 어떠했는지를 체크하는 방법에 대하여 설명한다.

[0111] 녹화 예약한 프로그램마다 스테이터스를 갖게 해 감시하는 애플리케이션을 기동하게 한다. 이 감시 애플리케이션은 어느 일정 시간이나 컨텐츠를 끝까지 보았을 때에, 해당 컨텐츠의 스테이터스를 「보았다」로 변경한다.

[0112] 본 것에 의한 캐쉬 백 기능을 실현하기 위해서는, 애플리케이션 측으로부터 애플리케이션 서버 측에 통지하는 기능을 감시 애플리케이션에 넣어 둔다. Java(등록상표) 애플리케이션으로서, 녹화 예약 기능과 함께 이 감시 기능을 실장하여 두는 일도 가능하다.

[0113] 이상, 특정의 실시예를 참조하면서, 본 발명에 대하여 상세한 설명하였다. 그러나, 본 발명의 요지를 일탈하지 않는 범위에서 당업자가 상기 실시예의 수정이나 대용을 해낼 수 있는 것은 자명하다. 즉, 예시라고 하는 형태로 본 발명을 개시하고 온 것이며, 본 명세서의 기재 내용을 한정적으로 해석해서는 안 된다. 본 발명의 요지를 판단하기 위해서는, 첫머리에 기재한 특허 청구의 범위의 란을 참작해야 한다.

발명의 효과

[0114] 본 발명에 의하면, 컨텐츠 제작자나 텔레비전 방송국에는, 장소를 빌려준다고 하는 형태의 비즈니스 모델을 구축할 수 있다. 즉, 기간에 돈을 받고, 이 위에서 정보를 취득하거나, 녹화 예약한 컨텐츠를 보고 받으면, 돈을 컨텐츠 폴더로부터 취할 수 있다.

[0115] 또, 본 발명에 의하면, 컨텐츠 제공자 측에서 수동으로 자동 녹화 예약을 행할 때에, 선전도 녹화하여 컨텐츠 본 편과 함께 보이게 할 수도 있으므로, 광고 선전비에 관련되는 새로운 비즈니스 모델을 만들 수 있다.

[0116] 또, 본 발명에 관한 자동 녹화 예약에 관한 정보를 애플리케이션으로서 푸쉬 또는 풀 형식으로 제공하는 것이 가능하므로, 종래에 없는 독자적인 서비스를 개척할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0001] 도 1은 본 발명의 일실시예에 관한 정보 제공 시스템의 구성을 모식적으로 나타낸 도이다.

[0002] 도 2는 수신기(10) 본체 내의 하드웨어 구성을 모식적으로 나타낸 도이다.

[0003] 도 3은 수신기(10) 본체에 있어서 자동 녹화 예약을 행하기 위한 소프트웨어 구성을 모식적으로 나타낸 도이다.

[0004] 도 4는 Java(등록상표) 상에서 다운로드 시스템을 실장한, 애플리케이션을 다운로드하기 위한 플랫폼을 나타낸 도이다.

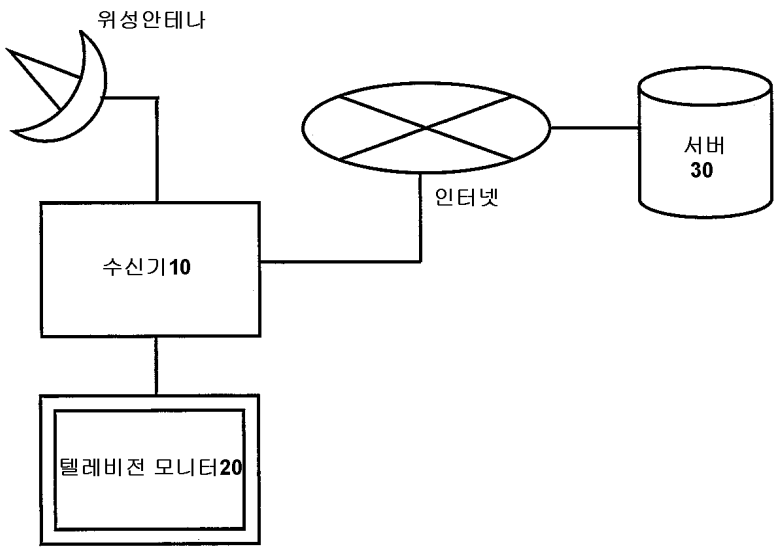
[0005] 도 5는 애플리케이션을 다운로드하기 위한 처리 흐름을 나타낸 도이다.

[0006] 도 6은 자동 녹화 애플리케이션의 기능 확장예를 나타낸 도이다.

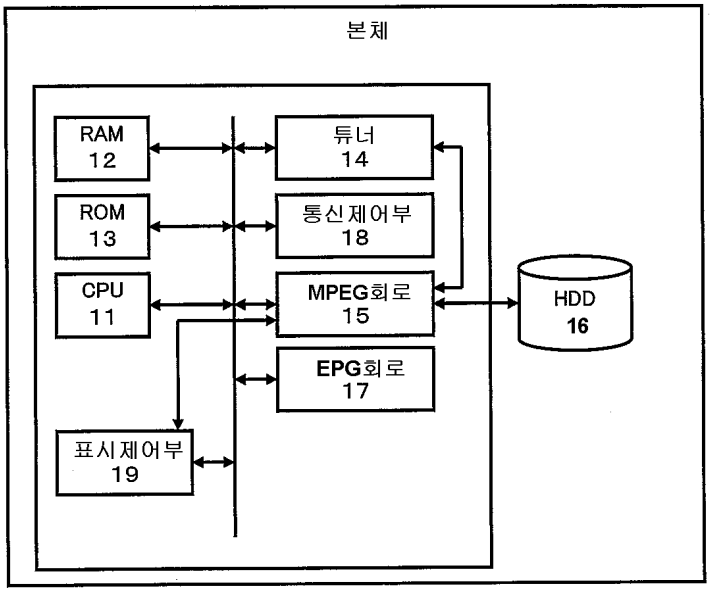
[0007] 도 7은 사용자 인터페이스를 통한 애플리케이션의 다운로드 조작의 스텝을 나타낸 도이다.

도면

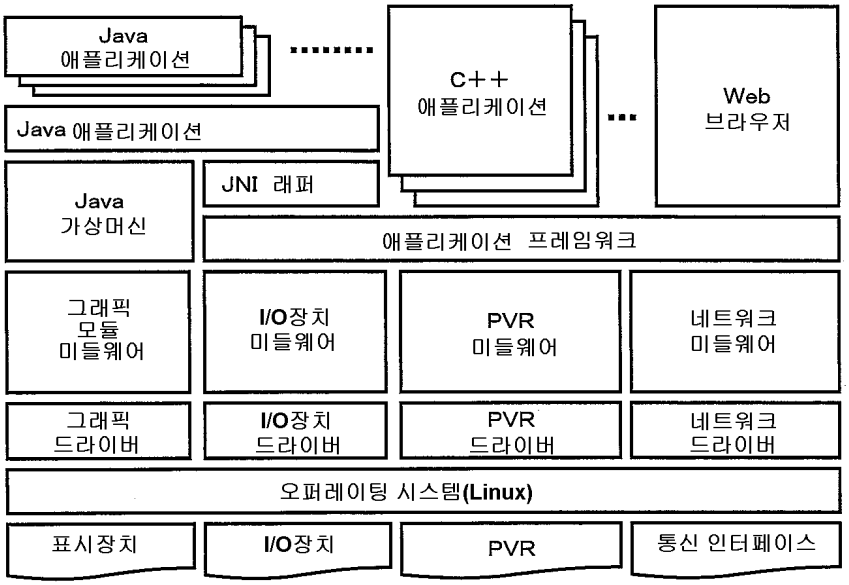
도면1



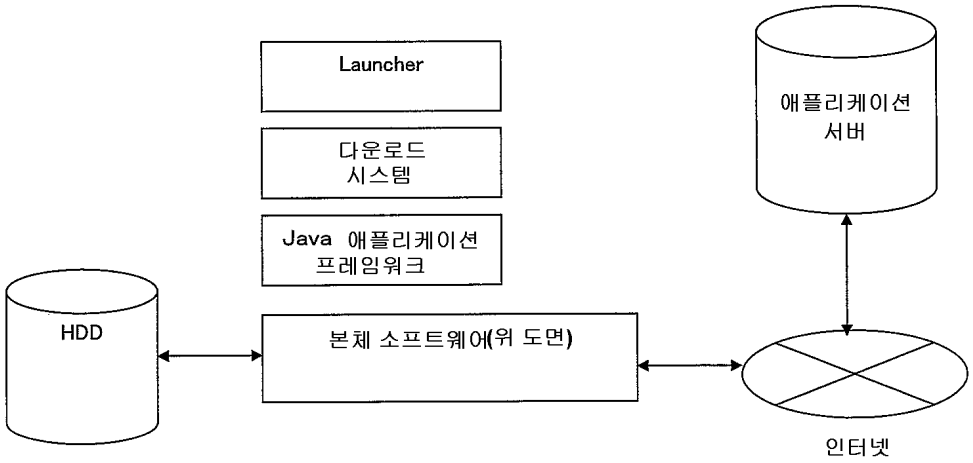
도면2


본체
RAM
12
ROM
13
CPU
11
튜너
14
통신제어부
18
MPEG회로
15
EPG회로
17
표시제어부
19
HDD
16

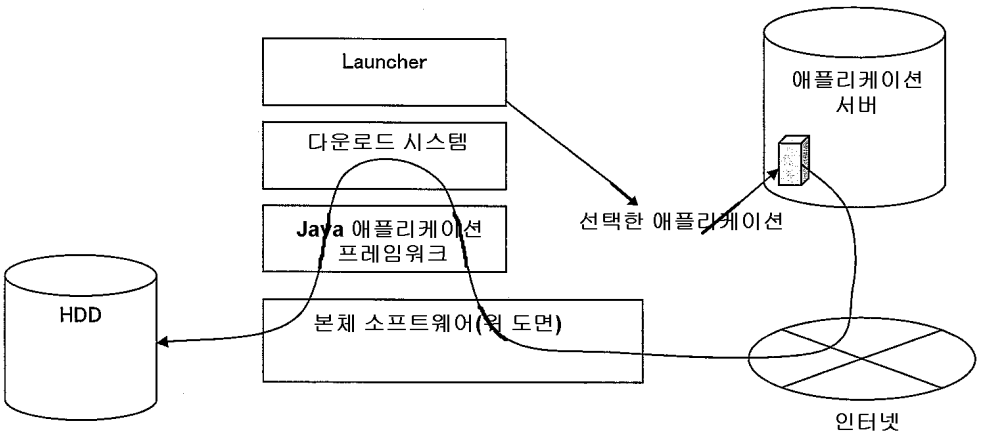
도면3


Java
애플리케이션
Java 애플리케이션
Java
가상머신
JNI 래퍼
C++
애플리케이션
Web
브라우저
애플리케이션 프레임워크
그래픽
모듈
미들웨어
I/O장치
미들웨어
PVR
미들웨어
네트워크
미들웨어
그래픽
드라이버
I/O장치
드라이버
PVR
드라이버
네트워크
드라이버
오퍼레이팅 시스템(Linux)
표시장치
I/O장치
PVR
통신 인터페이스

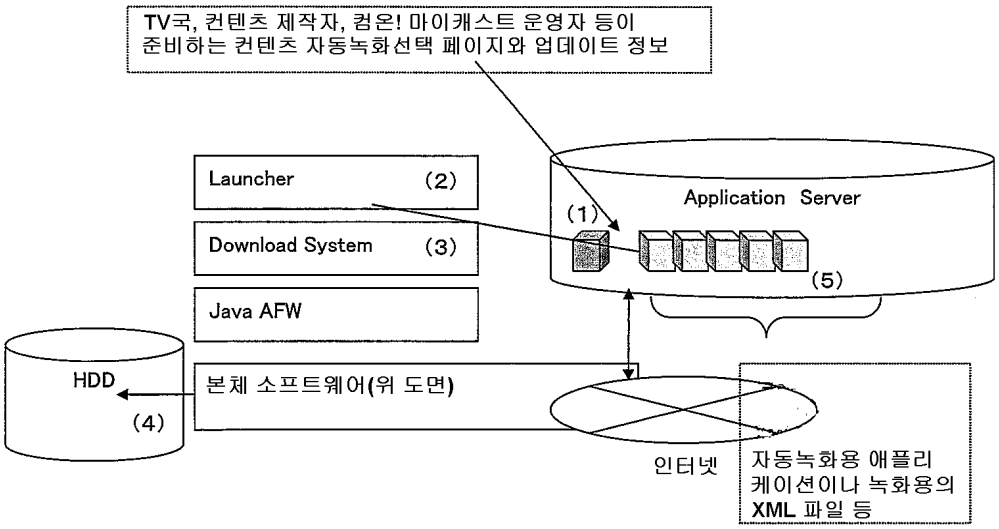
도면4


Launcher
다운로드
시스템
Java 애플리케이션
프레임워크
HDD
본체 소프트웨어(위 도면)
애플리케이션
서버
인터넷

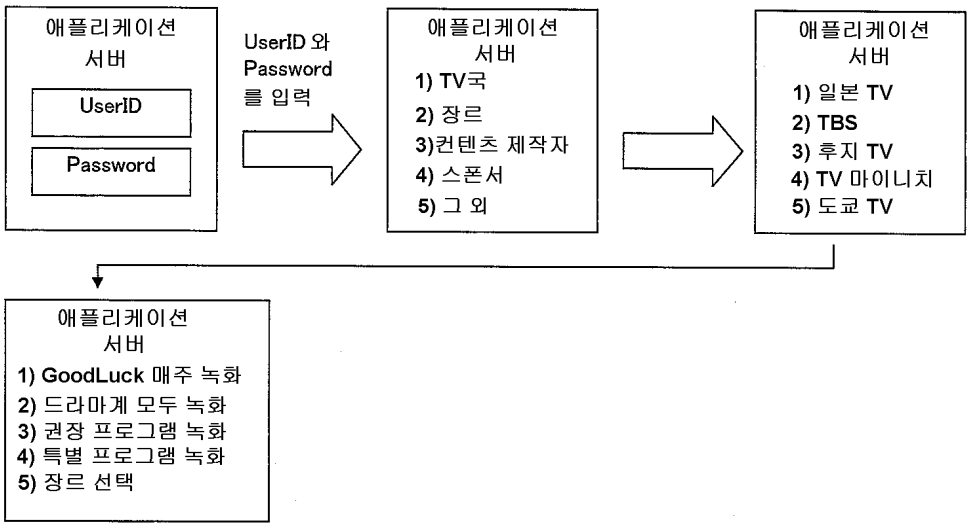
도면5


Launcher
다운로드 시스템
Java 애플리케이션
프레임워크
HDD
본체 소프트웨어(위 도면)
애플리케이션
서버
선택한 애플리케이션
인터넷

도면6


TV국, 컨텐츠 제작자, 컴온! 마이캐스트 운영자 등이
준비하는 컨텐츠 자동녹화선택 페이지와 업데이트 정보
Launcher (2)
Download System (3)
Java AFW
HDD
(4)
본체 소프트웨어(위 도면)
Application Server
(1)
(5)
인터넷
자동녹화용 애플리
케이션이나 녹화용의
XML 파일 등

도면7


애플리케이션
서버
UserID
Password
UserID 와
Password
를 입력
애플리케이션
서버
1) TV국
2) 장르
3)컨텐츠 제작자
4) 스폰서
5) 그 외
애플리케이션
서버
1) 일본 TV
2) TBS
3) 후지 TV
4) TV 마이니치
5) 도쿄 TV
애플리케이션
서버
1) GoodLuck 매주 녹화
2) 드라마계 모두 녹화
3) 권장 프로그램 녹화
4) 특별 프로그램 녹화
5) 장르 선택