



**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 등록특허공보(B1)**

(45) 공고일자 2010년06월04일  
(11) 등록번호 10-0961302  
(24) 등록일자 2010년05월26일

(51) Int. Cl.  
*HO4N 7/14* (2006.01)  
(21) 출원번호 10-2004-7013290  
(22) 출원일자(국제출원일자) 2003년02월24일  
심사청구일자 2008년01월09일  
(85) 번역문제출일자 2004년08월25일  
(65) 공개번호 10-2004-0084937  
(43) 공개일자 2004년10월06일  
(86) 국제출원번호 PCT/US2003/005433  
(87) 국제공개번호 WO 2003/073329  
국제공개일자 2003년09월04일  
(30) 우선권주장  
10/083,213 2002년02월26일 미국(US)  
(56) 선행기술조사문헌  
US6484164 B1  
전체 청구항 수 : 총 43 항

(73) 특허권자  
소니 일렉트로닉스 인코포레이티드  
미국, 뉴저지 07656, 파크 리지, 원 소니 드라이브  
(72) 발명자  
왕, 데이비드, 에스.  
미국 94560 캘리포니아주 뉴어크 유니트 에프 조 아퀸 무리에타 애비뉴6223  
(74) 대리인  
구영창, 이중희, 장수길

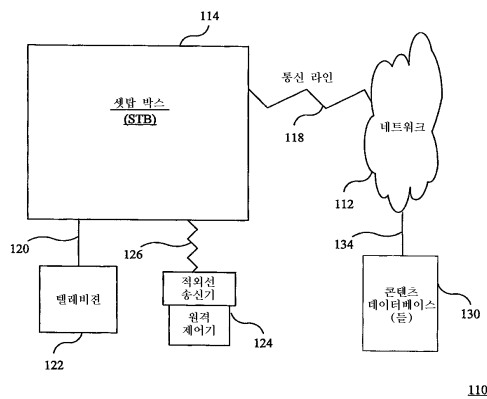
심사관 : 최성진

**(54) 인터랙티브 텔레비전용 개인 채널을 효과적으로 구현하기위한 시스템 및 방법**

**(57) 요약**

인터랙티브 텔레비전용 개인 채널을 효과적으로 구현하기 위한 시스템 및 방법은 구성 모듈, 검색 모듈, 및 콘텐츠 패키징 모듈을 포함하는 개인 채널 관리기를 포함한다. 시스템 사용자는 구성 모듈을 이용하여 콘텐츠 레코드 검색 절차를 수행하기 위해 개인 채널 구성 데이터를 특정하도록 개인 채널 구성 절차를 수행한다. 검색 모듈은 개인 채널 구성 절차 동안 정의되는 하나 이상의 검색 파라미터에 따라 콘텐츠 레코드 검색 절차를 관리할 수 있다. 검색 모듈은 이전의 콘텐츠 레코드 검색 절차 동안 하나 이상의 원격 콘텐츠 데이터베이스로부터 하나 이상의 콘텐츠 레코드들을 선택적으로 발견하여 액세스할 수 있다. 콘텐츠 패키징 모듈은 다음에 콘텐츠 레코드 분류 절차를 사용자-지정 분류 기준에 따라 응답하여 조정할 수 있고, 이에 따라 발견된 콘텐츠 레코드를 개인 채널 프로그램으로 편성할 수 있다. 다음에 개인 채널 프로그램은 시스템 사용자에게 보여질 수 있도록 텔레비전 디바이스상에 나타나게 된다.

**대표도 - 도1**



## 특허청구의 범위

### 청구항 1

개인(personal) 텔레비전 채널을 구현하기 위한 시스템으로서,

시스템 사용자가 콘텐츠 레코드 검색 절차를 수행하기 위해 개인 채널 구성 데이터를 특정하기 위한 개인 채널 구성 절차를 수행하는데 이용되는 구성 모듈;

상기 개인 채널 구성 절차 동안 정의된 하나 이상의 검색 파라미터들에 따라 상기 콘텐츠 레코드 검색 절차를 관리하도록 구성된 검색 모듈 - 상기 검색 모듈은 상기 콘텐츠 레코드 검색 절차 동안 하나 이상의 콘텐츠 레코드들을 선택적으로 액세스함 -;

분류 기준(sorting criteria)에 따라 콘텐츠 레코드 분류 절차를 조정(coordinate)하여, 상기 콘텐츠 레코드들을 개인 채널 프로그램으로 편성(organize)하도록 구성된 콘텐츠 패키징 모듈; 및

상기 시스템 사용자에게 의한 이용을 위해, 상기 개인 채널 프로그램을 제시하도록 구성된 텔레비전 디바이스를 포함하는, 시스템.

### 청구항 2

제1항에 있어서,

상기 콘텐츠 레코드들 각각은 오디오/비디오 데이터, 및 상기 검색 파라미터들 중 선택된 검색 파라미터들을 포함하고,

상기 콘텐츠 레코드들은 콘텐츠 제공자들에 의해 제공되는 하나 이상의 콘텐츠 데이터베이스들에 저장되는, 시스템.

### 청구항 3

제2항에 있어서,

상기 구성 모듈, 상기 검색 모듈 및 상기 콘텐츠 패키징 모듈은 셋탑 박스 디바이스, 인터랙티브 텔레비전 디바이스 및 개인 컴퓨터 디바이스 중 하나에 상주하는 개인 채널 관리기로서 구현되는 시스템.

### 청구항 4

제3항에 있어서,

상기 개인 채널 관리기는 인터넷 시스템과 상기 개인 채널 관리기를 접속하는 네트워크 관리기를 이용하여, 상기 하나 이상의 콘텐츠 데이터베이스들과 통신하고,

상기 하나 이상의 콘텐츠 데이터베이스들은 상기 인터넷 시스템과 결합되는, 시스템.

### 청구항 5

제3항에 있어서,

상기 시스템 사용자는 상기 개인 채널 구성 절차를 개시(initiate)하고, 상기 구성 모듈 및 디스플레이 관리기는 이에 응답하여 구성 GUI(Graphic User Interface)를 상기 텔레비전 디바이스에 제공하는 시스템.

### 청구항 6

제5항에 있어서,

상기 시스템 사용자는 상기 개인 채널 구성 절차를 개시하고, 무선 원격 제어 디바이스를 이용하여 상기 구성 GUI와 상호 작용하는 시스템.

### 청구항 7

제5항에 있어서,

상기 시스템 사용자는 상기 콘텐츠 레코드 검색 절차를 수행하기 위해 하나 이상의 콘텐츠 카테고리들을 정의하고,

상기 콘텐츠 카테고리들 각각은 상기 개인 텔레비전 채널에 의해 지원되는 상이한 미리정의된 주제(main topic)의 좁은(narrowing) 서브디비전(subdivision)인, 시스템.

**청구항 8**

제7항에 있어서,

상기 시스템 사용자는 상기 콘텐츠 레코드 검색 절차에 대한 상기 검색 파라미터들을 선택하고,

상기 검색 파라미터들은 대응하는 콘텐츠 레코드 내의 콘텐츠 정보와 관련된 하나 이상의 키워드(keyword)를 포함하는, 시스템.

**청구항 9**

제8항에 있어서,

상기 검색 파라미터들은 상기 대응하는 콘텐츠 레코드 내의 상기 콘텐츠 정보와 관련된 콘텐츠 카테고리, 콘텐츠 타입 및 콘텐츠 날짜/시간을 더 포함하는, 시스템.

**청구항 10**

제7항에 있어서,

상기 시스템 사용자는 상기 콘텐츠 레코드 검색 절차에 대한 상기 검색 파라미터들을 선택하고,

상기 검색 파라미터들은 상기 콘텐츠 정보 내의 비디오 데이터로부터 직접 얻어진 콘텐츠 제공자 데이터 및 상기 콘텐츠 정보 내의 오디오 데이터로부터 직접 얻어진 콘텐츠 제공자 데이터 중 적어도 하나를 포함하는, 시스템.

**청구항 11**

제8항에 있어서,

상기 시스템 사용자는 상기 분류 기준에 기초하여 상기 콘텐츠 레코드 분류 절차를 수행하기 위해 콘텐츠 레코드 시퀀스를 특정함으로써 상기 개인 채널 프로그램을 생성하며,

상기 특정된 기준은 상기 검색 파라미터들을 포함하는, 시스템.

**청구항 12**

제11항에 있어서,

상기 시스템 사용자는 상기 콘텐츠 레코드 검색 절차에 대한 제한(limiting) 기준을 특정하고,

상기 제한 기준은 날짜/시간 범위, 상기 개인 채널 프로그램에 대한 최대 전체 기간(duration) 및 상기 콘텐츠 카테고리들 각각에 대한 상기 콘텐츠 레코드들의 최대 수를 포함하는, 시스템.

**청구항 13**

제11항에 있어서,

상기 시스템 사용자는 상기 콘텐츠 레코드 검색 절차 동안 상기 콘텐츠 카테고리들 각각마다 검사해야 할 하나 이상의 상기 콘텐츠 데이터베이스들을 특정하는, 시스템.

**청구항 14**

제3항에 있어서,

상기 시스템 사용자는 상기 개인 채널 관리를 이용하여 상기 개인 채널 프로그램을 상기 텔레비전 디바이스에 제공하기 위해 개인 채널 모드를 활성화시키는 시스템.

**청구항 15**

제14항에 있어서,

상기 검색 모듈은 상기 콘텐츠 레코드 검색 절차 동안 상기 콘텐츠 데이터베이스들 중 특정된 콘텐츠 데이터베이스들을 검색하여, 상기 개인 채널 구성 절차에서 정의된 상기 검색 파라미터들을 이용하여 상기 콘텐츠 레코드들 중 지정된 콘텐츠 레코드들을 발견하는(locate), 시스템.

**청구항 16**

제15항에 있어서,

상기 검색 모듈은, 상기 콘텐츠 레코드 검색 절차 동안 상기 콘텐츠 레코드들 중 상기 지정된 콘텐츠 레코드들 각각을 발견한 후에, 대응하는 다운로드 플래그들을 설정하는, 시스템.

**청구항 17**

제15항에 있어서,

상기 검색 모듈은 상기 하나 이상의 콘텐츠 데이터베이스들에 대응하는 데이터베이스 서버와 통신하여, 상기 콘텐츠 레코드 검색 절차 동안 상기 콘텐츠 레코드들 중 상기 지정된 레코드들을 다운로드하는, 시스템.

**청구항 18**

제17항에 있어서,

상기 콘텐츠 패키징 모듈은 상기 분류 기준에 기초하여 콘텐츠 레코드 시퀀스를 특정하여 상기 콘텐츠 레코드 분류 절차를 수행함으로써, 상기 개인 채널 프로그램을 생성하고,

상기 분류 기준은 미리정해진 디폴트(default) 분류 순서, 상기 콘텐츠 카테고리들, 개인 채널 프로그램의 이전의 분류 내력, 및 상기 콘텐츠 레코드들의 연대순(chronological) 날짜들 중 적어도 하나를 포함하는, 시스템.

**청구항 19**

제14항에 있어서,

상기 개인 채널 모드는 상기 시스템 사용자가 상기 개인 채널 모드를 활성화시킨 후에 상기 검색 모듈이 상기 콘텐츠 레코드 검색 절차를 수행하는 온-라인(on-line) 모드이고,

상기 콘텐츠 패키징 모듈은 상기 시스템 사용자가 상기 개인 채널 프로그램을 시청하기 전에 상기 콘텐츠 레코드 분류 절차를 수행하는 시스템.

**청구항 20**

제14항에 있어서,

상기 개인 채널 모드는, 상기 검색 모듈이 하나 이상의 지정된 시간에 상기 콘텐츠 레코드 검색 절차를 이전에 수행한 오프-라인(off-line) 모드이고,

상기 콘텐츠 패키징 모듈은 상기 콘텐츠 레코드 분류 절차를 미리 수행하여, 상기 시스템 사용자가 상기 개인 채널 모드를 활성화시키자마자 상기 개인 채널 프로그램이 시청될 수 있도록 준비되는, 시스템.

**청구항 21**

개인 텔레비전 채널을 구현하기 위한 방법으로서,

콘텐츠 레코드 검색 절차를 수행하기 위해 개인 채널 구성 데이터를 특정하기 위한 구성 모듈을 이용하여 개인 채널 구성 절차를 수행하는 단계;

상기 개인 채널 구성 절차 동안 정의된 하나 이상의 검색 파라미터들에 따라 검색 모듈을 이용하여 상기 콘텐츠 레코드 검색 절차를 관리하는 단계 - 상기 검색 모듈은 상기 콘텐츠 레코드 검색 절차 동안 하나 이상의 콘텐츠 레코드들을 선택적으로 액세스함 -;

분류 기준에 따라 콘텐츠 패키징 모듈을 이용하여 콘텐츠 레코드 분류 절차를 조정하고, 이에 따라 상기 콘텐츠 레코드들을 개인 채널 프로그램으로 편성하는 단계; 및

시스템 사용자에게 의한 이용을 위해, 상기 개인 채널 프로그램을 텔레비전 디바이스상에 제시하는 단계를 포함하는, 방법.

**청구항 22**

제21항에 있어서,

상기 콘텐츠 레코드들 각각은 오디오/비디오 데이터, 텍스트 데이터 및 상기 검색 파라미터들 중 선택된 검색 파라미터들을 포함하고,

상기 콘텐츠 레코드들은 콘텐츠 제공자들에 의해 제공되는 하나 이상의 콘텐츠 데이터베이스들에 저장되는, 방법.

**청구항 23**

제22항에 있어서,

상기 구성 모듈, 상기 검색 모듈 및 상기 콘텐츠 패키징 모듈은, 셋탑 박스 디바이스, 인터랙티브 텔레비전 디바이스 및 개인 컴퓨터 디바이스 중 하나에 상주하는 개인 채널 관리기로서 구현되는 방법.

**청구항 24**

제23항에 있어서,

상기 개인 채널 관리기는, 인터넷 시스템과 상기 개인 채널 관리기를 접속하는 네트워크 관리기를 이용하여 상기 하나 이상의 콘텐츠 데이터베이스들과 통신하고,

상기 하나 이상의 콘텐츠 데이터베이스들은 상기 인터넷 시스템과 결합되는, 방법.

**청구항 25**

제23항에 있어서,

상기 시스템 사용자는 상기 개인 채널 구성 절차를 개시하고, 상기 구성 모듈 및 디스플레이 관리기는 이에 응답하여 구성 GUI를 상기 텔레비전 디바이스에 제공하는, 방법.

**청구항 26**

제25항에 있어서,

상기 시스템 사용자는 상기 개인 채널 구성 절차를 개시하고, 무선 원격 제어 디바이스를 이용하여 상기 구성 GUI와 상호 작용하는 방법.

**청구항 27**

제25항에 있어서,

상기 시스템 사용자는 상기 콘텐츠 레코드 검색 절차를 수행하기 위해 하나 이상의 콘텐츠 카테고리들을 정의하고,

상기 콘텐츠 카테고리들 각각은, 상기 개인 텔레비전 채널에 의해 지원되는 상이한 미리정의된 주제의 좁은 서브디비전인, 방법.

**청구항 28**

제27항에 있어서,

상기 시스템 사용자는 상기 콘텐츠 레코드 검색 절차에 대한 상기 검색 파라미터들을 선택하고,

상기 검색 파라미터들은 대응하는 콘텐츠 레코드 내의 콘텐츠 정보와 관련된 하나 이상의 오디오/비디오 서명들

(signatures)을 포함하는, 방법.

**청구항 29**

제28항에 있어서,

상기 검색 파라미터들은, 상기 대응하는 콘텐츠 레코드 내의 상기 콘텐츠 정보와 관련된 콘텐츠 카테고리, 콘텐츠 타입, 및 콘텐츠 날짜/시간을 더 포함하는, 방법.

**청구항 30**

제27항에 있어서,

상기 시스템 사용자는 상기 콘텐츠 레코드 검색 절차에 대한 상기 검색 파라미터들을 선택하고,

상기 검색 파라미터들은, 상기 콘텐츠 정보 내의 비디오 데이터로부터 직접 얻어진 콘텐츠 제공자 데이터 및 상기 콘텐츠 정보 내의 오디오 데이터로부터 직접 얻어진 콘텐츠 제공자 데이터 중 적어도 하나를 포함하는, 방법.

**청구항 31**

제28항에 있어서,

상기 시스템 사용자는 상기 분류 기준에 기초하여 상기 콘텐츠 레코드 분류 절차를 수행하기 위해 콘텐츠 레코드 시퀀스를 특정하고, 이에 따라 상기 개인 채널 프로그램을 생성하며,

상기 특정된 기준은 상기 검색 파라미터들을 포함하는, 방법.

**청구항 32**

제31항에 있어서,

상기 시스템 사용자는 상기 콘텐츠 레코드 검색 절차에 대한 제한 기준을 특정하고,

상기 제한 기준은 날짜/시간 범위, 상기 개인 채널 프로그램에 대한 최대 전체 기간(duration), 및 상기 콘텐츠 카테고리들 각각에 대한 상기 콘텐츠 레코드들의 최대 수를 포함하는, 방법.

**청구항 33**

제31항에 있어서,

상기 시스템 사용자는 상기 콘텐츠 레코드 검색 절차 동안 상기 콘텐츠 카테고리들 각각마다 검사해야 할 하나 이상의 상기 콘텐츠 데이터베이스들을 특정하는, 방법.

**청구항 34**

제23항에 있어서,

상기 시스템 사용자는 상기 개인 채널 관리를 이용하여 상기 개인 채널 프로그램을 상기 텔레비전 디바이스에 제공하기 위해 개인 채널 모드를 활성화시키는 방법.

**청구항 35**

제34항에 있어서,

상기 검색 모듈은 상기 콘텐츠 레코드 검색 절차 동안 상기 콘텐츠 데이터베이스들 중 특정된 콘텐츠 데이터베이스들을 검색하여, 상기 개인 채널 구성 절차에서 정의된 상기 검색 파라미터들을 이용하여 상기 콘텐츠 레코드들 중 지정된 콘텐츠 레코드들을 발견하는, 방법.

**청구항 36**

제35항에 있어서,

상기 검색 모듈은 상기 콘텐츠 레코드 검색 절차 동안 상기 콘텐츠 레코드들 중 상기 지정된 레코드들 각각을

발견한 후에, 대응하는 다운로드 플래그들을 설정하는, 방법.

**청구항 37**

제35항에 있어서,

상기 검색 모듈은 상기 하나 이상의 콘텐츠 데이터베이스들에 대응하는 데이터베이스 서버와 통신하여, 상기 콘텐츠 레코드 검색 절차 동안 상기 콘텐츠 레코드들 중 상기 지정된 콘텐츠 레코드들을 다운로드하는, 방법.

**청구항 38**

제37항에 있어서,

상기 콘텐츠 패키징 모듈은 상기 분류 기준에 기초하여 콘텐츠 레코드 시퀀스를 특정하여 상기 콘텐츠 레코드 분류 절차를 수행함으로써 상기 개인 채널 프로그램을 생성하고,

상기 분류 기준은 미리정해진 디폴트 분류 순서, 상기 콘텐츠 카테고리들, 개인 채널 프로그램의 이전의 분류 내력 및 상기 콘텐츠 레코드들의 연대순 날짜들 중 적어도 하나를 포함하는, 방법.

**청구항 39**

제34항에 있어서,

상기 개인 채널 모드는, 상기 시스템 사용자가 상기 개인 채널 모드를 활성화시킨 후에 상기 검색 모듈이 상기 콘텐츠 레코드 검색 절차를 수행하는 온-라인 모드이고,

상기 콘텐츠 패키징 모듈은, 상기 시스템 사용자가 상기 개인 채널 프로그램을 시청하기 전에 상기 콘텐츠 레코드 분류 절차를 수행하는, 방법.

**청구항 40**

제34항에 있어서,

상기 개인 채널 모드는, 상기 검색 모듈이 상기 콘텐츠 레코드들을 검색 및 다운로드하는 진행중(ongoing)이고 연속적인 절차로서 상기 콘텐츠 레코드 검색 절차를 이전에 수행한 오프-라인 모드이고,

상기 콘텐츠 패키징 모듈은 상기 콘텐츠 레코드 분류 절차를 미리 수행하여, 상기 시스템 사용자가 상기 개인 채널 모드를 활성화시키자마자 상기 개인 채널 프로그램이 시청될 수 있도록 준비되는, 방법.

**청구항 41**

다음 단계들을 수행하여 개인 텔레비전 채널을 구현하기 위한 프로그램 명령들을 포함하는 컴퓨터 판독가능 매체로서,

상기 프로그램 명령들은,

콘텐츠 레코드 검색 절차를 수행하기 위해 개인 채널 구성 데이터를 특정하기 위한 구성 모듈을 이용하여 개인 채널 구성 절차를 수행하는 단계;

상기 개인 채널 구성 절차 동안 정의된 하나 이상의 검색 파라미터들에 따라 검색 모듈을 이용하여 상기 콘텐츠 레코드 검색 절차를 관리하는 단계 - 상기 검색 모듈은 상기 콘텐츠 레코드 검색 절차 동안 하나 이상의 콘텐츠 레코드들을 선택적으로 액세스함 -;

분류 기준에 따라 콘텐츠 패키징 모듈로 콘텐츠 레코드 분류 절차를 조정하고, 이에 따라 상기 콘텐츠 레코드들을 개인 채널 프로그램으로 편성하는 단계; 및

시스템 사용자에게 의한 이용을 위해, 상기 개인 채널 프로그램을 텔레비전 디바이스 상에 제시하는 단계를 포함하는 컴퓨터 판독가능 매체.

**청구항 42**

개인 텔레비전 채널을 구현하기 위한 시스템으로서,

콘텐츠 레코드 검색 절차를 수행하기 위해 개인 채널 구성 데이터를 특정하도록 개인 채널 구성 절차를 수행하

는 수단;

상기 개인 채널 구성 절차 동안 정의된 하나 이상의 검색 파라미터들에 따라 상기 콘텐츠 레코드 검색 절차를 관리하는 수단 - 상기 관리 수단은 상기 콘텐츠 레코드 검색 절차 동안 하나 이상의 콘텐츠 레코드들을 선택적으로 액세스함 -;

분류 기준에 따라 콘텐츠 레코드 분류 절차를 조정하고, 이에 따라 상기 콘텐츠 레코드들을 개인 채널 프로그램으로 편성하는 수단; 및

시스템 사용자에게 의한 이용을 위해, 상기 개인 채널 프로그램을 제시하는 수단을 포함하는 시스템.

**청구항 43**

개인 텔레비전 채널을 구현하기 위한 시스템으로서,

시스템 사용자가 상기 개인 텔레비전 채널을 위해 개인 채널 구성 절차를 수행하는데 이용되는 구성 모듈;

하나 이상의 콘텐츠 레코드들에 선택적으로 액세스하기 위해 콘텐츠 레코드 검색 절차를 관리하도록 구성된 검색 모듈;

상기 콘텐츠 레코드들을 개인 채널 프로그램으로 편성하기 위해 콘텐츠 레코드 분류 절차를 조정하도록 구성된 콘텐츠 패키징 모듈; 및

상기 시스템 사용자에게 의한 이용을 위해, 상기 개인 채널 프로그램을 제시하도록 구성된 텔레비전 디바이스를 포함하는 시스템.

**명세서**

**기술분야**

[0001] 본 발명은 일반적으로 인터랙티브 텔레비전 시스템을 이용하기 위한 기술에 관한 것이며, 특히, 인터랙티브 텔레비전용 개인 채널을 효과적으로 구현하기 위한 시스템 및 방법에 관한 것이다.

**배경기술**

[0002] 텔레비전 시스템을 이용하는 효과적인 방법을 구현하는 것은 최근의 전자 오락(entertainment) 시스템에 관한 설계자 및 제조업자에게 상당히 중요한 고려 대상이 되고 있다. 그러나, 텔레비전 시스템을 효과적으로 구현하는 것은 시스템 설계자에게 상당한 난제가 될 수 있다. 예컨대, 증가되는 시스템 기능 및 성능에 대한 높아지고 있는 요구는 더 높은 시스템 처리 능력 및 부가적인 하드웨어 자원을 요구하게 된다. 처리 및 하드웨어 요구에 대한 증가는 증가되는 제조 비용 및 동작 비효율성에 기인하는 불리한 경제적 효과를 낳게 된다.

[0003] 게다가, 다양한 진보된 동작을 수행하기 위한 증가된 시스템 용량은 시스템 사용자에게 부가적인 이점을 제공할 수 있지만, 다양한 시스템 컴포넌트의 제어 및 관리에 대한 증가된 요구사항을 유발할 수 있다. 예컨대, 인터랙티브 텔레비전을 효과적으로 지원하는 진보된 전자 시스템은, 관련된 디지털 데이터의 막대한 양 및 복잡성으로 인해, 효과적인 구현을 통해서만 이득을 얻을 수 있다.

[0004] 시스템 자원에 대한 요구 증대와 상당히 늘어나는 데이터 크기로 인해, 텔레비전 시스템을 구현 및 이용하는 새로운 기술을 개발하는 것은 관련된 전자 기술에 있어서 상당히 중요한 문제라는 것은 자명한 사실이다. 따라서, 전술한 바와 같은 모든 이유로 인해, 텔레비전 시스템을 구현 및 이용하기 위한 효과적인 시스템을 개발하는 것은 현시대의 전자 오락 시스템의 설계자, 제조자 및 사용자에게 중요한 고려대상이 된다.

[0005] <발명의 요약>

[0006] 본 발명에 따르면, 인터랙티브 텔레비전용 개인 채널을 효과적으로 구현하는 시스템 및 방법이 개시된다. 본 발명의 일 실시예에 따르면, 셋탑(settop) 박스는 텔레비전 디바이스에 직접 결합될 수 있고, 인터넷과 같은 분산 컴퓨터 네트워크를 통해 하나 이상의 콘텐츠 데이터베이스에 간접적으로 결합될 수도 있다. 어떤 실시예에서는, 초기에, 시스템 사용자는, 무선 원격 제어 디바이스를 이용하여 셋탑 박스내의 개인 채널 관리기(personal channel manager)와 통신함으로써 개인 채널 구성 절차를 활성화할 수 있다.

[0007] 다음에 시스템 사용자는, 지정된 콘텐츠 레코드를 다운로드하는 콘텐츠 레코드 검색 절차를 수행하도록 하나 이

상의 콘텐츠 카테고리를 정의하기 위해 임의의 바람직한 기술을 이용할 수 있다. 예컨대, 일 실시예에서는, 시스템 사용자는, 개인 채널 구성 절차를 수행하기 위해 텔레비전 디바이스상에 제공되는 무선 원격 제어 디바이스 및 구성 GUI를 이용할 수 있다.

[0008] 다음에 시스템 사용자는 임의의 효과적인 수단을 이용하여 전술한 콘텐츠 검색 절차를 수행하기 위해 적절한 검색 파라미터를 선택할 수 있다. 예컨대, 어떤 실시예에서는, 개인 채널 관리기는 이용가능한 검색 파라미터를 구성 GUI상의 정의된(defined) 콘텐츠 카테고리에 제공할 수 있다. 다음에, 시스템 사용자는 콘텐츠 레코드 검색 절차를 위해 콘텐츠 카테고리당 콘텐츠 레코드의 최대 수를 특정할 수 있다.

[0009] 일 실시예에서는, 시스템 사용자는 다음에 콘텐츠 레코드 검색 절차를 위해 콘텐츠 카테고리당 날짜/시간 범위를 특정할 수 있다. 게다가, 시스템 사용자는 콘텐츠 레코드 검색 절차를 위해 각각의 콘텐츠 카테고리내의 지정된 콘텐츠 데이터베이스를 특정할 수 있다. 또한 시스템 사용자는 콘텐츠 레코드 검색 절차 동안 발견된 콘텐츠 레코드를 포함하는 개인 채널 프로그램을 위한 기간 동안 최대 전체 프로그램을 특정할 수 있다. 최종적으로, 시스템 사용자는, 콘텐츠 레코드 검색 절차동안 콘텐츠 데이터베이스로부터 검색된 콘텐츠 레코드를 구성하기 위해 특정 콘텐츠 레코드 시퀀스 또는 다른 분류 기준을 특정할 수 있다.

[0010] 일 실시예에서는, 개인 텔레비전 채널을 이용하는 동안, 시스템 사용자는, 무선 원격 제어 디바이스 또는 다른 임의의 적절한 수단을 이용하여 셋탑 박스내의 개인 채널 모드를 초기에 활성화 할 수 있다. 다음에, 개인 채널 관리기로부터의 검색 모듈은 지정된 콘텐츠 레코드를 발견하기(locate) 위해 하나 이상의 특정된 콘텐츠 데이터베이스를 검색하여 콘텐츠 레코드 검색 절차를 수행한다. 검색 모듈은 또한 발견된 콘텐츠 레코드의 각각에 대응하는 다운로드 플래그를 설정함으로써 지정된 콘텐츠 레코드들이 발견될 때 그들을 플래그(flag)한다.

[0011] 다음에 검색 모듈은 지정된 콘텐츠 레코드를 액세스 및 다운로드하기 위해 특정된 콘텐츠 데이터베이스에 대한 각각의 데이터베이스 서버에 따른 동작을 조정(coordinate)한다. 다음에, 개인 채널 관리기로부터의 콘텐츠 패키징 모듈은 임의의 적절한 기술을 이용하여 콘텐츠 레코드 분류 절차를 수행하여 대응하는 개인 채널 프로그램을 생성한다. 예컨대, 콘텐츠 패키징 모듈은, 전술한 개인 채널 구성 절차 동안 특정될 수 있는 다양한 분류 기준에 따라 다운로드된 콘텐츠 레코드를 분류할 수 있다. 최종적으로, 시스템 사용자는 텔레비전 디바이스상의 개인 채널 프로그램을 시청할 수 있다.

[0012] 전술한 실시예에 부가하여, 개인 텔레비전 채널은, 검색 모듈이 특정된 지정 시간에 콘텐츠 레코드 검색 절차를 이전에 수행(또는 미리 정해진 기간에서 콘텐츠 레코드 검색 절차를 수행)하는 동안 오프-라인 모드에서 동작할 수 있다. 콘텐츠 패키징 모듈은 다음에 콘텐츠 레코드 분류 절차를 미리 수행하여, 시스템 사용자가 개인 채널 모드를 활성화시키자마자 개인 채널 프로그램이 시청될 수 있도록 준비된다.

[0013] 따라서, 본 발명은 특정 시스템 사용자의 관심을 양호하게 따르는 콘텐츠 정보를 포함하는 인터랙티브 텔레비전 프로그래밍을 유연하게 제공하기 위한 효과적인 방법론을 제시한다. 따라서, 본 발명은 인터랙티브 텔레비전용 개인 채널을 효과적으로 구현하기 위한 개선된 시스템 및 방법을 제공한다.

### 실시예

[0022] 본 발명은 개선된 인터랙티브 텔레비전 시스템에 관한 것이다. 다음 설명은 당업자가 본 발명을 실시 및 이용할 수 있도록 제시되었으며, 특허 출원서 및 그 요구에 따른 문맥으로 제공된다. 개시된 실시예에 대한 다양한 변형례는 당업자에게 자명하며, 여기 개시된 원리는 다른 실시예에도 적용가능하다. 따라서, 본 발명은 개시된 실시예를 제한하는 것은 아니며, 여기 개시된 원리 및 특징에 부합하는 광범위한 범주에 따르게 된다.

[0023] 본 발명은 인터랙티브 텔레비전용 개인 채널을 효과적으로 구현하기 위한 시스템 및 방법으로서 여기에 개시되었으며, 양호하게는 구성 모듈, 검색 모듈, 및 콘텐츠 패키징 모듈을 포함하는 개인 채널 관리기를 포함할 수 있다. 시스템 사용자는 양호하게는, 콘텐츠 레코드 검색 절차를 수행하기 위해 개인 채널 구성 데이터를 특정하기 위한 개인 채널 구성 절차를 수행하기 위해 구성 모듈을 이용할 수 있다.

[0024] 검색 모듈은 개인 채널 구성 절차동안 정의되는 하나 이상의 검색 파라미터에 따라 콘텐츠 레코드 검색 절차를 양호하게 관리할 수 있다. 검색 관리기는 전술한 콘텐츠 레코드 검색 절차동안 하나 이상의 원격 콘텐츠 데이터베이스로부터 하나 이상의 콘텐츠 레코드를 선택적으로 발견하여 액세스할 수 있다. 다음에, 콘텐츠 패키징 모듈은 사용자 특정 분류 기준에 따라 콘텐츠 레코드 분류 절차를 응답하여 조정하여 발견된 콘텐츠 레코드를 개인 채널 프로그램으로 편성할 수 있다. 개인 채널 프로그램은 다음에 시스템 사용자에게 시청될 수 있도록 인터랙티브 텔레비전 디바이스상에 나타난다.

- [0025] 도 1을 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 전자 시스템(110)의 블록도가 도시된다. 도 1의 실시예에서, 전자 시스템(110)은 양호하게는 네트워크(112), 셋탑박스(STB)(114), 텔레비전(122), 원격 제어기(124) 및 하나 이상의 콘텐츠 데이터베이스(130)를 포함하지만 이에 한정되는 것은 아니다. 대안적 실시예에서, 전자 시스템(110)은 도 1의 실시예에 따른 구성에 추가하여 또는 이에 대신하여 다양한 컴포넌트 및 구성을 이용하여 용이하게 구현될 수 있다. 예컨대, 컴퓨터 디바이스(도시되지 않음) 또는 다른 전자 디바이스는 STB(114)에 용이하게 결합되어 네트워크(112) 또는 전자 시스템(110)내의 임의의 다른 디바이스와 통신할 수 있다.
- [0026] 도 1의 실시예에서, 셋탑 박스(STB)(114)는, 전자 시스템(110)내의 텔레비전(122) 또는 다른 디바이스(도시되지 않음)를 사용하기 위한 다양한 기능을 지원 및 관리하도록 구성되는 임의의 전자 디바이스로서 구현될 수 있다. 도 1의 실시예에서, STB(114)는 통신 라인(118)을 통해 네트워크(112)와 통신할 수 있으며, 경로(134)를 통해 콘텐츠 데이터베이스와도 통신할 수 있다. 대안적 실시예에서, STB(114)는 임의의 다른 바람직한 통신 기술 및 방법을 이용하여 콘텐츠 데이터베이스(130)와 통신할 수 있다. 예컨대, 통신 라인(118) 및 경로(134)는 어떤 경우에는 고속 광대역 접속일 수 있고, 다른 환경에서는 저속 다이얼 업 접속도 충분하다. STB(114)에 대한 동작 및 이용은 도 4 내지 8에 따라 이하에서 더 자세히 설명된다.
- [0027] 도 1의 실시예에서, 콘텐츠 데이터베이스(130)는 하나 이상의 별개의 콘텐츠 데이터베이스(130)를 포함하고, 각각은 대응하는 콘텐츠 제공자에 대한 적절한 콘텐츠 레코드를 저장할 수 있다. 예컨대, 특정 방송 구성 또는 다른 프로그래밍 소스는, STB(114)에 의한 액세스를 위해 대응하는 콘텐츠 데이터베이스(130)으로 적절한 콘텐츠 레코드를 선택 및 카탈로그(catalogue)할 수 있다. 콘텐츠 데이터베이스(들)(130)의 구현 및 이용에 대해서는 도 5 내지 8에 따라 이하 더 설명된다.
- [0028] 도 1의 실시예에서, 텔레비전(122)은 임의의 효과적이고 적절한 방식으로 구현될 수 있다. 일 실시예에서, 텔레비전(122)은 양호하게는 인터랙티브 텔레비전 디바이스로서 구현될 수 있다. 도 1의 실시예에서, 원격 제어기(124)는 양호하게는 적외선 송신기 유닛을 포함하는 무선 디바이스로서 구현될 수 있고, 이것을 이용하여 시스템 사용자는 STB(114)를 제어하기 위해 전송 경로(126)를 통해 다양한 유형의 정보를 입력할 수 있다. 도 1의 전자 시스템(110)의 구현 및 이용에 대해서는 도 2 내지 8에 따라 이하 더 설명된다.
- [0029] 도 2를 참조하면, 본 발명에 따라, 도 1의 셋탑 박스(STB)(114)의 일 실시예에 대한 블록도가 도시된다. 도 2의 실시예에서, STB(114)는 양호하게는, 중앙 처리 유닛(CPU)(212), 메모리(220) 및 입/출력 인터페이스(I/O 인터페이스)(224)를 포함하지만 이에 한정되는 것은 아니다. 전술한 STB(114)의 구성요소의 선택된 구성은 양호하게는 STB 버스(228)를 통해 결합 및 통신할 수 있다. 대안적 실시예에서, STB(114)는 도 2의 실시예에 따라 개시된 구성에 부가 또는 대신하여 다양한 컴포넌트 및 구성을 이용하여 용이하게 구현될 수 있다. 또한, STB(114)는 대안적으로 임의의 다른 바람직한 유형의 전자 디바이스 또는 엔티티로서 구현될 수 있다. 예컨대, STB(114)는 텔레비전(122)내에 또는 개인용 컴퓨터 디바이스의 일부로서 구현될 수 있다.
- [0030] 도 2의 실시예에서, CPU(212)는, 소프트웨어 명령을 실행시켜 STB(114)의 동작을 제어 및 관리할 수 있는 임의의 적절한 호환가능한 마이크로프로세서 디바이스를 포함하도록 구현될 수 있다. 도 2의 실시예에서, 메모리(220)는 ROM, RAM 및 플로피 디스크 또는 하드 디스크와 같은 다양한 유형의 비 휘발성 메모리를 포함하지만 이에 한정되는 것은 임의의 바람직한 기억 장치의 조합을 포함하도록 구성될 수 있다. 메모리(220)의 콘텐츠 및 기능은 도 3 및 4에 따라 이하 더 설명된다.
- [0031] 도 2의 실시예에서, I/O 인터페이스(224)는 양호하게는 STB(114)에 대한 임의의 요구되는 유형의 정보를 수신 및/또는 송신하기 위한 하나 이상의 입력 및/또는 출력 인터페이스를 포함할 수 있다. 예컨대, 도 2의 실시예에서, STB(114)는 I/O 인터페이스(224)를 이용하여 통신 라인(118) 및 경로(134) 각각(도 1 참조)을 통해 네트워크(110) 및 콘텐츠 데이터베이스(130)와 통신할 수 있다. 또한, STB(114)는 경로(122)(도 1)를 통해 TV(122)와 통신하는 I/O 인터페이스(224)를 이용할 수 있다. 그리고, 시스템 사용자는 임의의 적절하고 효과적인 기술을 이용하여 STB(114)와 통신하는 I/O 인터페이스(224)를 이용할 수 있다. 예컨대, 시스템 사용자는 I/O 인터페이스(224)를 통해 STB(114)와 통신하는 원격 제어기(124)를 이용할 수 있다.
- [0032] 도 3을 참조하면, 본 발명에 따른, 도 2의 실시예의 메모리(220)의 블록도가 도시된다. 도 3의 실시예에서, 메모리(220)는 양호하게는, 애플리케이션 소프트웨어(312), 운영 시스템(316), 하나 이상의 유형의 콘텐츠 데이터베이스(320), 개인 채널 관리기(324), 개인 채널 구성 데이터(328), 네트워크 관리기(332), 및 디스플레이 관리기(336)를 포함하지만 이에 한정되는 것은 아니다. 대안적인 실시예에서, 메모리(220)는 도 3의 실시예에 개시된 구성요소에 부가하여 또는 이에 대신하여 다양한 다른 컴포넌트를 포함할 수 있다.

- [0033] 도 3의 실시예에서, 애플리케이션 소프트웨어(312)는, STB(114)에 대한 다양한 기능 및 동작을 수행하도록 하기 위해 양호하게는 CPU(212)(도 2)에 의해 실행되는 프로그램 명령을 포함한다. 애플리케이션 소프트웨어의 특정 속성 및 기능은 대응하는 STB(114)의 특정 유형 및 특정 기능과 같은 팩터에 따라 변한다. 도 3의 실시예에서, 운영 시스템(316)은 STB(114)의 저-레벨 기능을 제어 및 조정할 수 있다. 도 3의 실시예에서, 콘텐츠 데이터(320)는 STB(114)에 의해 사용되기 위한 임의의 적절한 정보 또는 데이터를 포함할 수 있다. 예컨대, 콘텐츠 데이터(320)는 텔레비전(122)상에 디스플레이되는 비디오 정보 및 오디오 정보를 포함할 수 있다.
- [0034] 도 3의 실시예에서, 개인 채널 관리기(324)는 본 발명에 따라, 다양한 유형의 개인 채널 프로그래밍을 구성 및 이용하기 위한 다양한 기능을 조정 및 관리할 수 있다. 도 3의 실시예에서, 개인 채널 구성 데이터(328)는 양호하게는 STB(114)에 대한 개인 채널 구성과 관련된 임의의 유형의 정보를 포함할 수 있다. 개인 채널 관리기(324) 및 개인 채널 구성 데이터(328)의 구현 및 이용은 도 4 내지 8에 따라 이하 더 설명된다.
- [0035] 도 3의 실시예에서, STB(114)는 양호하게는 네트워크(112)와 콘텐츠 데이터베이스(130)과 통신하기 위해 네트워크 관리기(332)를 이용할 수 있다. 또한, STB(114)는 텔레비전(122)상에 다양한 프로그래밍 및 기타 정보를 디스플레이하기 위해 디스플레이 관리기(336)를 이용할 수 있다. 도 3의 실시예에서, 본 발명은 주로 소프트웨어로서 구현되는 것으로 개시 및 설명된다. 그러나, 대안적 실시예에서, 본 발명의 일부 및 모든 기능은, 여기 개시된 소프트웨어 모듈의 기능과 동등한 다양한 기능을 수행하도록 구성된 적절한 전자 하드웨어 회로로 수행될 수도 있다.
- [0036] 도 4를 참조하면, 본 발명에 따른 도 3의 개인 채널 관리기(324)의 블록도가 도시된다. 도 1의 실시예에서, 개인 채널 관리기(324)는 양호하게는, 구성 모듈(416), 검색 모듈(420), 및 콘텐츠 패키징 모듈(424)을 포함할 수 있지만 이에 한정되는 것은 아니다. 대안적 실시예에서, 개인 채널 관리기(324)는 도 4의 실시예에 개시된 구성에 부가하여 또는 이에 대신하여 다양한 컴포넌트 및 구성을 이용하여 구현될 수 있다.
- [0037] 도 4의 실시예에서, 개인 채널 관리기(324)는 임의의 유형의 개인 채널 데이터(328)(도 3)를 특정하도록 개인 채널 구성 절차를 수행하기 위해 구성 모듈(416)을 이용할 수 있다. 전술한 개인 채널 구성 절차를 수행하기 위해 구성 모듈(416)을 이용하는 일 실시예가 도 7에 따라 더 설명된다.
- [0038] 도 4의 실시예에서, 개인 채널 관리기(324)는 양호하게는 하나 이상의 대응하는 콘텐츠 데이터베이스(130)로부터 지정된 유형의 콘텐츠 레코드를 발견하도록 콘텐츠 레코드 검색 절차를 수행하기 위해 검색 모듈(420)을 이용할 수 있다. 전술한 콘텐츠 레코드 검색 절차를 수행하기 위해 검색 모듈(420)을 이용하는 일 실시예는 도 8에 따라 더 설명된다.
- [0039] 도 4의 실시예에서, 개인 채널 관리기(324)는 양호하게는 콘텐츠 패키징 모듈(424)을 이용하여 콘텐츠 레코드 분류 절차를 수행함으로써, 시스템 사용자에게 시청되기 위한 대응하는 개인 채널 프로그램을 생성한다. 전술한 콘텐츠 레코드 분류 절차를 수행하기 위해 콘텐츠 패키징 모듈(424)을 이용하는 일 실시예는 도 8에 따라 더 설명된다.
- [0040] 도 5를 참조하면, 본 발명에 따른, 도 1의 콘텐츠 데이터베이스(130)의 일 실시예에 대한 블록도가 도시된다. 도 5의 실시예에서, 콘텐츠 데이터베이스(130)는 양호하게는, 하나 이상의 콘텐츠 레코드(524)를 포함할 수 있지만, 이에 한정되는 것은 아니다. 대안적인 실시예에서, 콘텐츠 데이터베이스(130)는 도 5의 실시예에 개시된 구성에 부가하여 또는 이에 대신하여 다양한 컴포넌트 및 구성을 이용하여 구현될 수 있다.
- [0041] 도 5의 실시예에서, 콘텐츠 레코드(524)는 선택된 프로그램 콘텐츠 정보에 대한 일련의 개별적 세그먼트를 포함할 수 있다. 예시적 콘텐츠 레코드(524)에 대한 일 실시예가 이하 도 6에 따라 더 설명된다. 일 실시예에서, 데이터베이스 서버(도시되지 않음)는 양호하게는, 하나 이상의 콘텐츠 데이터베이스(130)에 대한 양 방향 통신 및 데이터 전송 동작을 관리하도록 구성된 임의의 적절한 엔티티(entity)를 포함할 수 있다. 데이터베이스 서버의 특정 속성 및 기능은 대응하는 콘텐츠 데이터베이스(들)(130)의 특정 유형 및 특정 기능등과 같은 팩터에 따라 변한다.
- [0042] 도 6을 참조하면, 본 발명에 따른 도 5의 콘텐츠 레코드(524)의 블록도가 도시된다. 도 6의 실시예에서, 콘텐츠 레코드(524)는 양호하게는, 하나 이상의 유형의 콘텐츠 정보(614), 하나 이상의 검색 파라미터(618), 및 다운로드 플래그(622)를 포함할 수 있지만 이에 한정되는 것은 아니다. 대안적인 실시예에서, 콘텐츠 레코드(524)는 도 6의 실시예에 개시된 구성에 부가하여 또는 이에 대신하여 다양한 컴포넌트 및 구성을 이용하여 용이하게 구현될 수 있다.

- [0043] 도 6의 실시예에서, 콘텐츠 정보(614)는 STB(114)에 의해 텔레비전(122)상에 나타나거나, 임의의 다른 적절한 재생 디바이스를 통해 시스템 사용자에게 이용되기 위한 임의의 적절한 정보를 포함할 수 있다. 예컨대, 콘텐츠 정보(614)는 텔레비전(122)상에 나타나는 비디오 및/또는 오디오 정보를 포함할 수 있다. 콘텐츠 정보(614)는 또한 텔레비전(122)상에 나타나는 텍스트 또는 그래픽 정보를 포함할 수도 있다. 도 6의 실시예에서, 다운로드 플래그(622)는 양호하게는, 콘텐츠 레코드 검색 절차가 대응하는 콘텐츠 레코드(524)를 검색 타겟으로서 확실하게 식별할 때마다 개인 채널 관리기(324)의 검색 모듈(420)(도 4)에 의해 설정된다.
- [0044] 도 6의 실시예에서, 검색 파라미터(618)는 양호하게는 콘텐츠 레코드 검색 절차 동안 특정 콘텐츠 레코드(524)를 검색 타겟으로 식별하기 위한 임의의 적절한 수단을 포함할 수 있다. 본 발명의 일 실시예에서, 콘텐츠 제공자는 양호하게는, 대응하는 콘텐츠 정보(614)의 속성에 기초하여 콘텐츠 레코드(524)내의 적절한 검색 파라미터(618)를 정의할 수 있다. 시스템 사용자는 다음에, 개인 채널 구성 절차 동안 하나 이상의 검색 파라미터(618)를 개인 채널 구성 데이터(328)(도 3)로서 도입할 수 있다. 검색 모듈(420)은 개인 채널 구성 데이터(328)와 콘텐츠 레코드(524)내의 검색 파라미터를 반응하여 비교함으로써, 시스템 사용자에게 관심이 있는 지정된 콘텐츠 레코드(524)를 식별할 수 있다.
- [0045] 전문한 검색 파라미터(618)는 대응하는 콘텐츠 정보(614)를 식별하기 위한 임의의 효과적인 정보를 포함할 수 있다. 예컨대, 검색 파라미터(618)는 양호하게는, 콘텐츠 정보(614)와 관련된 키워드, 콘텐츠 카테고리, 콘텐츠 타입, 콘텐츠 날짜/시간, 및 콘텐츠를 포함하지만 이에 한정되는 것은 아니다. 일 실시예에서, 검색 파라미터(618)는 콘텐츠 정보(614)내의 비디오 데이터 및/또는 오디오 데이터로부터 직접 얻어진 정보 또는 데이터를 포함할 수 있다. 예컨대, 검색 파라미터(618)는 다양한 유형의 오디오/비디오 서명을 포함할 수 있다. 검색 파라미터의 선택 및 이용은 도 7 및 8에 따라 이하 더 설명된다.
- [0046] 도 7을 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 개인 채널 구성 절차를 수행하기 위한 방법 단계의 플로우차트가 도시된다. 도 7의 실시예는 설명을 위한 목적으로 제시되었으며, 대안적인 실시예에서, 본 발명은 도 7의 실시예에 개시된 구성 이외의 다양한 단계 및 시퀀스를 이용할 수 있다.
- [0047] 도 7의 실시예에서, 단계(740)에서, 시스템 사용자 또는 다른 적절한 엔티티는 임의의 유효한 수단을 이용하여 STB(114)(도 1)내의 개인 채널 구성 절차를 개시할 수 있다. 예컨대, 일 실시예에서, 시스템 사용자는 전문한 개인 채널 구성 절차를 개시하기 위해 원격 제어기(124)(도 1)를 이용할 수 있다. 다음에, 단계(748)에서, 시스템 사용자 또는 다른 적절한 엔티티는 양호하게는 콘텐츠 레코드 검색 절차를 수행하기 위해 하나 이상의 콘텐츠 카테고리를 정의하는 임의의 바람직한 기술을 이용할 수 있다.
- [0048] 예컨대, 전문한 개인 채널 구성 절차의 일 실시예에서, 개인 채널 관리기(324) 및 STB(114)의 디스플레이 관리기(336)로부터의 구성 모듈(416)은 양호하게는 텔레비전(122)상에 구성 그래픽 사용자 인터페이스(GUI)를 생성할 수 있다. 시스템 사용자는 개인 채널 구성 절차 동안 적절한 정보를 입력하기 위해 원격 제어기(124)를 응답하여 이용할 수 있다. 일 실시예에서, 단계(748) 동안, 전문한 구성 GUI는 양호하게는 최초로 하나 이상의 주 콘텐츠 토픽을 디스플레이할 수 있고, 다음에 시스템 사용자는 주 콘텐츠 토픽내의 더 좁은 콘텐츠 카테고리를 정의할 수 있다. 예컨대, 시스템 사용자는 "뉴스"로 명칭된 주제를 "미국 뉴스"로 명칭된 콘텐츠 카테고리로 정의함으로써 좁힐 수 있다.
- [0049] 단계(752)에서, 시스템 사용자 또는 다른 엔티티는 양호하게는, 임의의 효과적인 기술을 이용하여 전문한 콘텐츠 레코드 검색 절차를 수행하기 위해 적절한 검색 파라미터를 선택할 수 있다. 예컨대, 일 실시예에서, 시스템 사용자는 개인 채널 구성 절차 동안 적절한 검색 파라미터를 입력하기 위해 전문한 구성 GUI 및 원격 제어기(124)를 이용할 수 있다. 일 실시예에서, 개인 채널 관리기(324)는 양호하게는 이용가능한 검색 파라미터를 구성 GUI상의 정의된 콘텐츠 카테고리에 제공할 수 있다.
- [0050] 다음에, 단계(756)에서, 시스템 사용자 또는 다른 엔티티는 양호하게는 콘텐츠 레코드 검색 절차 동안 콘텐츠 카테고리당 콘텐츠 레코드(524)의 최대수를 특정할 수 있다. 다음에, 단계(760)에서, 시스템 사용자 또는 다른 엔티티는 양호하게는 콘텐츠 레코드 검색 절차 동안 콘텐츠 카테고리당 날짜/시간 범위를 특정할 수 있다. 대안적인 실시예에서는, 날짜 범위(대응하는 시간은 없음)만이 단계(760)에서 특정될 수 있다.
- [0051] 단계(764)에서, 시스템 사용자 또는 다른 엔티티는 양호하게는 콘텐츠 레코드 검색 절차 동안 각각의 콘텐츠 카테고리내의 지정된 콘텐츠 데이터베이스(들)을 특정할 수 있다. 최종적으로, 단계(768)에서, 시스템 사용자 또는 다른 엔티티는 양호하게는 개인 채널 프로그램 기간동안 최대 전체 프로그램을 특정할 수 있다. 또한, 단계(768)에서, 시스템 사용자 또는 다른 엔티티는 콘텐츠 레코드 검색 절차 동안, 콘텐츠 데이터베이스(들)로부터

검색된 콘텐츠 레코드(524)를 분류하기 위해 특정 콘텐츠 레코드 시퀀스를 특정할 수 있다.

- [0052] 예컨대, 일 실시예에서, 시스템 사용자는 미리지정될 수 있는 디폴트 분류 순서를 선택할 수 있다. 시스템 사용자는 또한 콘텐츠 카테고리에 기초하거나, STB(114)내의 개인 채널 프로그램의 이전 분류 내력에 기초하는 분류 순서를 선택할 수 있다. 대안적으로, 시스템 사용자는, 특정 콘텐츠 레코드 검색 절차에 대한 검색 파라미터 또는 검색된 콘텐츠 레코드(524)의 연대순 날짜를 포함하지만 이에 한정되는 것은 아닌 기준에 따라 검색된 콘텐츠 레코드(524)를 분류할 수 있다.
- [0053] 도 8을 참조하면, 본 발명에 따른, 개인 텔레비전 채널을 이용하는 방법 단계에 대한 플로우차트가 도시된다. 도 8의 실시예는 설명을 위한 목적으로 제시되었지만, 대안적인 실시예에서, 본 발명은 도 8의 실시예에 개시된 단계 이외의 다양한 단계 및 시퀀스를 이용할 수 있다.
- [0054] 도 8의 실시예에서, 단계(840)에서, 시스템 사용자 또는 다른 적절한 엔티티는 양호하게는 도 7에 개시된 바와 같은, 개인 채널 구성 절차를 수행할 수 있다. 대안적으로, 일 실시예에서, 개인 채널 구성 데이터(328)는 STB(114)의 일부로서 제공될 수 있고, 또는 인터넷과 같은 적절한 데이터 소스로부터 얻어질 수 있다. 도 8의 실시예에서, 개인 채널 텔레비전이 이용될 때마다 개인 채널 구성 절차가 수행될 필요가 없음을 나타내도록 점선 박스내에 단계(840)이 도시된다. 예컨대, 다수의 실시예에서, 단계(840)의 개인 채널 구성 절차는 개인 텔레비전 채널의 최초 이용전에 대부분 전형적으로 수행되고, 그 이후에는 주기적으로만 수행된다.
- [0055] 단계(848)에서, 시스템 사용자 또는 다른 적절한 엔티티는 양호하게는 임의의 적절한 기술을 이용하여 STB(114)내에서 개인 채널 모드를 활성화시킬 수 있다. 예컨대, 일 실시예에서, 시스템 사용자는 STB(114)내의 개인 채널 모드를 활성화시키기 위해 원격 제어기(124)를 이용할 수 있다. 단계(852)에서, STB(114)의 개인 채널 관리자(324)로부터의 검색 모듈(420)은 지정된 콘텐츠 레코드(524)를 발견하기 위해 하나 이상의 특정된 콘텐츠 데이터베이스(들)를 검색하여 콘텐츠 레코드 검색 절차를 수행할 수 있다. 본 발명에 따르면, 검색 모듈(420)은 전술한 콘텐츠 레코드 검색 절차를 수행하기 위해 임의의 유효한 수단을 이용할 수 있다. 예컨대, 검색 모듈(420)은 도 6에 따라 설명된 바와 같이, 콘텐츠 레코드 검색 절차를 수행하기 위해 검색 파라미터(618)를 이용할 수 있다.
- [0056] 단계(856)에서, 검색 모듈(420)은 양호하게는 임의의 바람직한 방법을 이용하여 지정된 콘텐츠 레코드(524)이 발견될 때 그들을 플래그할 수 있다. 예컨대, 검색 모듈(420)은 도 6에 따라 설명된 바와 같이, 발견된 콘텐츠 레코드(524) 내에 대응하는 다운로드 플래그(622)를 설정할 수 있다. 다음에, 단계(860)에서, 검색 모듈(420)은 양호하게는 지정된 콘텐츠 레코드(524)를 다운로드하기 위해 콘텐츠 데이터베이스(들)의 각각의 데이터베이스 서버에 대한 동작을 조정할 수 있다.
- [0057] 다음에 단계(864)에서, 콘텐츠 패키징 모듈(424)은 양호하게는 임의의 적절한 기술을 이용하여 콘텐츠 레코드 분류 절차를 수행하고, 이에 따라 대응하는 개인 채널 프로그램을 생성한다. 본 발명에 따르면, 콘텐츠 패키징 모듈(424)은 양호하게는, 도 7에 따라 설명된 바와 같은, 전술한 개인 채널 구성 절차 동안 특정될 수 있는 다양한 기준에 따라 다운로드된 콘텐츠 레코드(524)를 분류할 수 있다. 최종적으로, 단계(868)에서, 시스템 사용자는 양호하게는 텔레비전(122)상의 개인 채널 프로그램을 시청할 수 있다.
- [0058] 본 발명에 따르면, 전술한 개인 채널 모드는, 시스템 사용자가 개인 채널 모드를 활성화시킨 후에 바로 검색 모듈(420)이 콘텐츠 레코드 검색 절차를 수행하는 동안 온 라인 모드의 콘텍스트내에 기술되고, 콘텐츠 패키징 모듈(424)은 다음에, 시스템 사용자가 완성된 개인 채널 프로그램을 시청할 수 있기 전에 콘텐츠 레코드 분류 절차를 수행할 수 있다. 전술한 온 라인 모드는 텔레비전(122)상에 디스플레이하기 위한 콘텐츠 레코드(524)의 라이브(live) 스트리밍에 대해서는 적절할 수 있다.
- [0059] 대안적으로, 검색 모듈(420)이 미리 특정 지정 시간에 콘텐츠 레코드 검색 절차를 수행(또는 미리 지정된 기간에 콘텐츠 레코드 검색 절차를 수행)하는 동안 개인 채널 모드는 오프 라인 모드에서 동작할 수 있다. 오프 라인 모드에서, 콘텐츠 레코드 검색 절차는 지정된 콘텐츠 레코드의 검색 및 다운로드의 진행 중이며 연속적인 절차일 수 있다. 다음에, 콘텐츠 패키징 모듈(424)은 양호하게는 미리 콘텐츠 레코드 분류 절차를 수행하여, 시스템 사용자가 개인 채널 모드를 활성화시키자마자 개인 채널 프로그램이 시청될 수 있도록 준비된다. 따라서, 본 발명은 특정 시스템 사용자의 관심에 양호하게 따르는 콘텐츠 정보를 포함하는 인터랙티브 텔레비전 프로그래밍을 유연하게 제공하는 효과적인 방법론을 제시한다.
- [0060] 본 발명은 특정 실시예에 따라 설명되었다. 다른 실시예도 본 명세서에 따른 관점에서는 당업자에게 자명하다. 예컨대, 본 발명은 전술한 실시예에 개시된 것 이외의 구성 및 기술을 이용하여 용이하게 구현될 수 있다. 부가

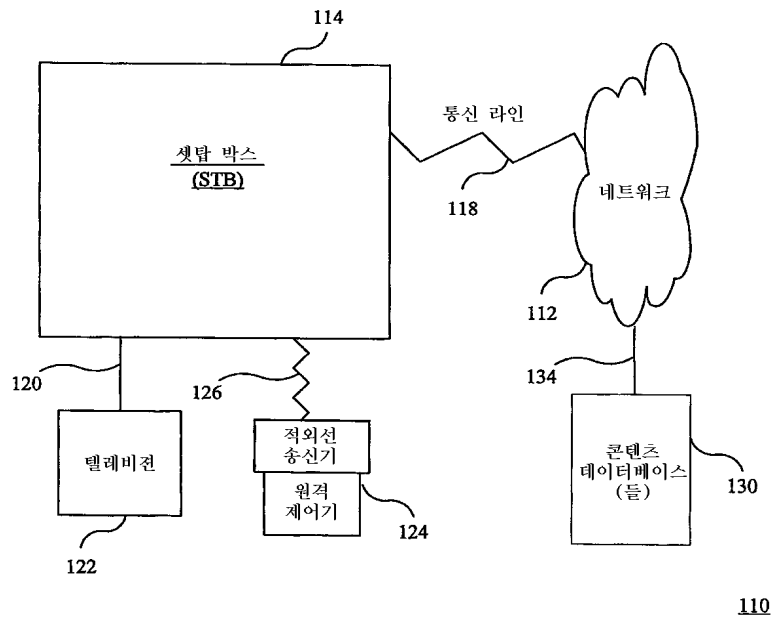
적으로, 본 발명은 전술한 것 이외의 시스템과 결합되어 효과적으로 이용될 수 있다. 따라서, 개시된 실시예에 따른 여러 다른 변형례는 부가된 특허청구범위에 의해서만 제한되는 본 발명에 의해 포함되도록 의도된다.

**도면의 간단한 설명**

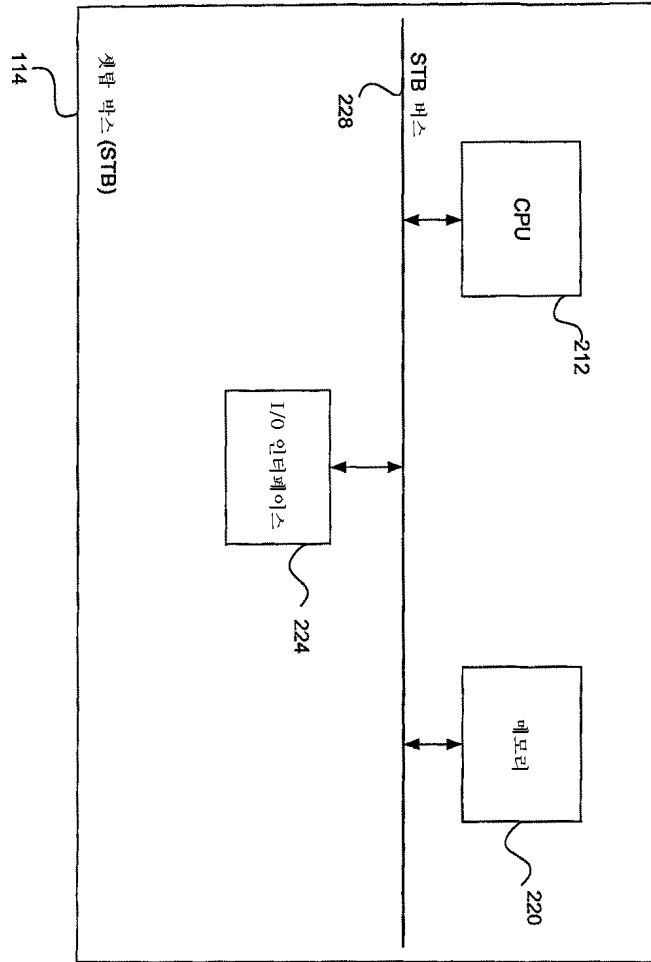
- [0014] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 전자 시스템의 블록도.
- [0015] 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른, 도 1의 셋탑 박스의 일 실시예에 대한 블록도.
- [0016] 도 3은 본 발명에 따른, 도 2의 메모리의 일 실시예에 대한 블록도.
- [0017] 도 4는 본 발명에 따른, 도 3의 개인 채널 관리기의 일 실시예에 대한 블록도.
- [0018] 도 5는 본 발명에 따른, 도 1로부터의 콘텐츠 데이터베이스의 일 실시예에 대한 블록도.
- [0019] 도 6은 본 발명에 따른, 도 5로부터의 콘텐츠 레코드의 일 실시예에 대한 블록도.
- [0020] 도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 개인 채널 구성 절차를 수행하기 위한 방법 단계에 대한 플로우차트.
- [0021] 도 8은 본 발명의 일 실시예에 따른, 개인 텔레비전 채널을 효과적으로 이용하기 위한 방법 단계에 대한 플로우차트.

**도면**

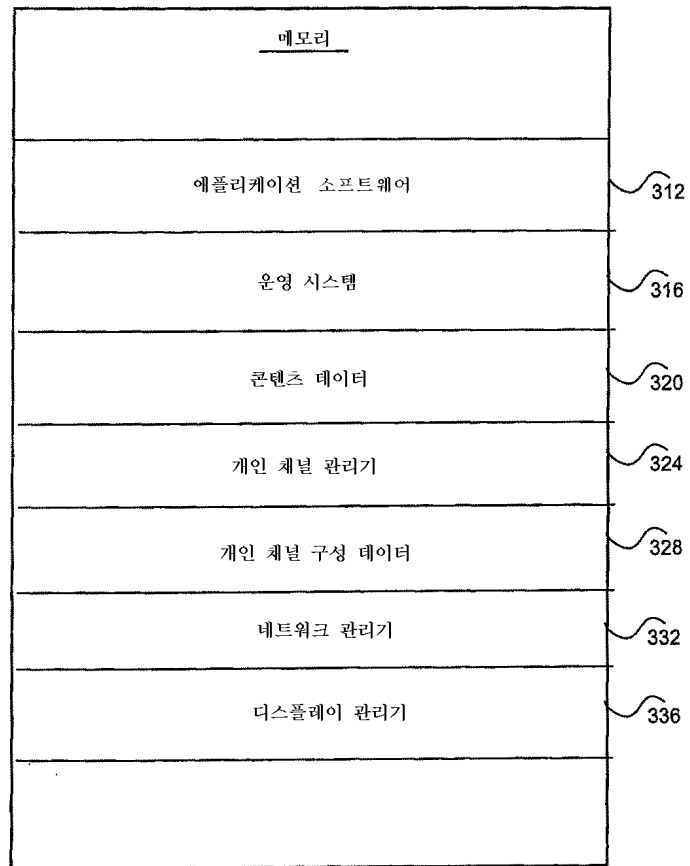
**도면1**



도면2

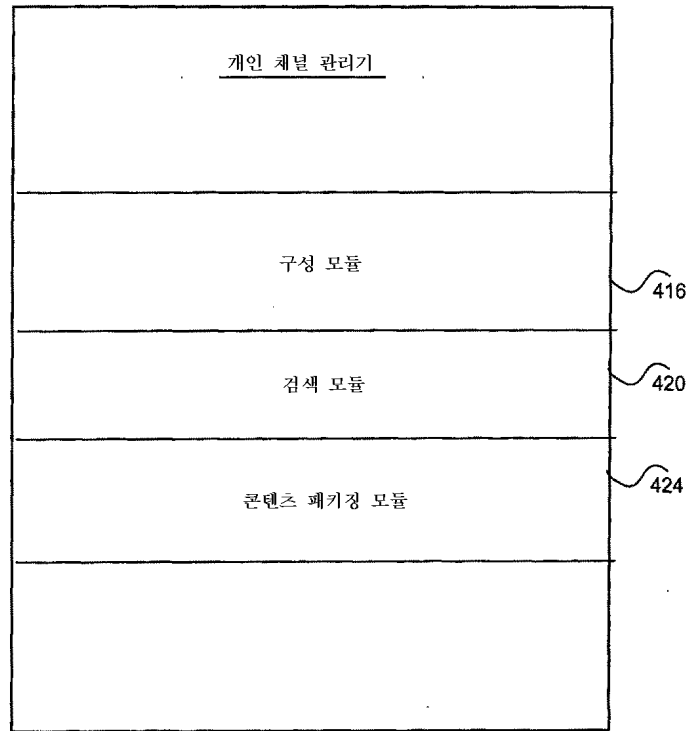


도면3



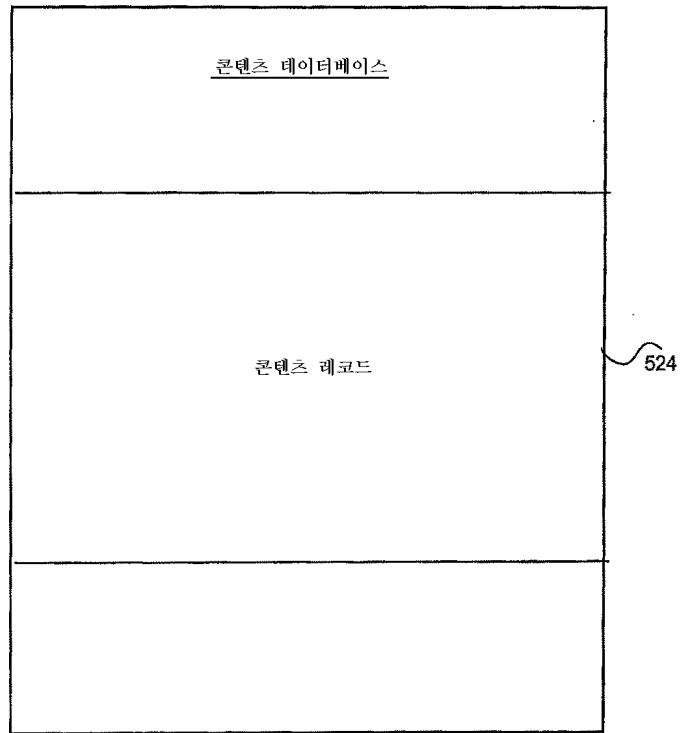
220

도면4



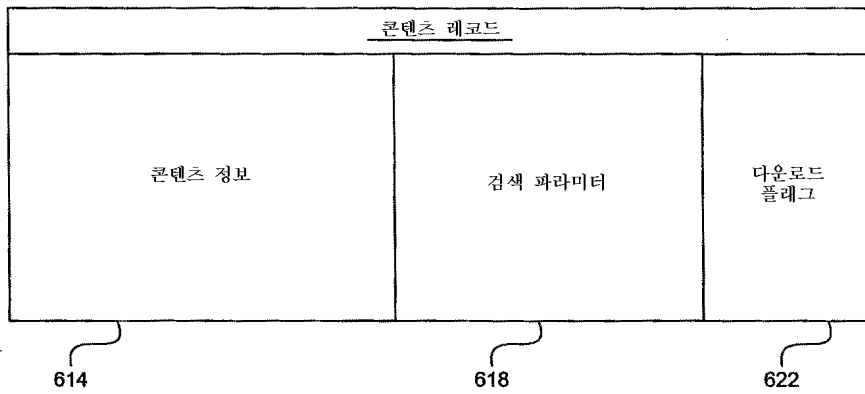
324

도면5



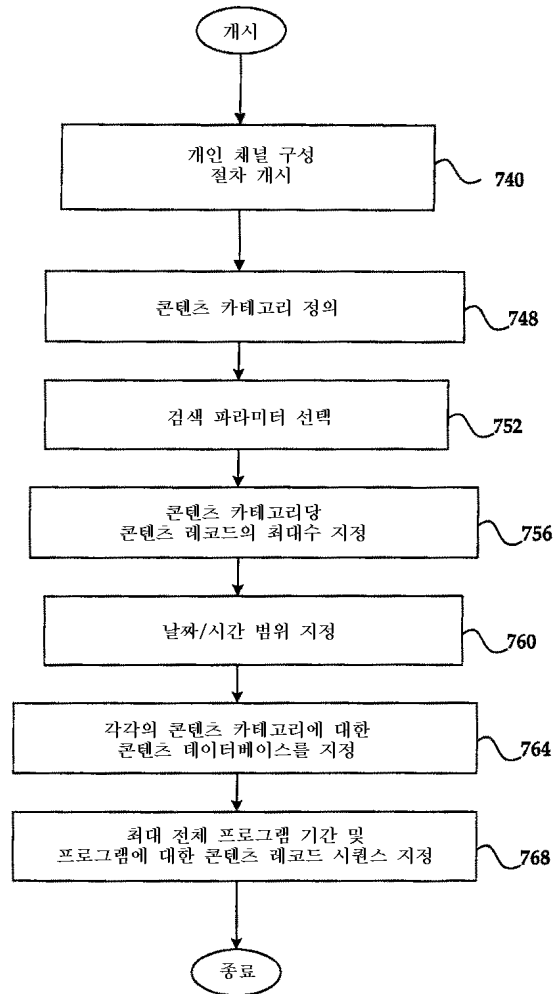
130

도면6



524

도면7



도면8

