



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2012-0135918
(43) 공개일자 2012년12월17일

- (51) 국제특허분류(Int. Cl.)
H04N 21/232 (2011.01) G06F 17/30 (2006.01)
H04N 21/472 (2011.01)
- (21) 출원번호 10-2012-7028333(분할)
(22) 출원일자(국제) 2007년10월29일
심사청구일자 2012년11월28일
- (62) 원출원 특허 10-2009-7011130
원출원일자(국제) 2007년10월29일
심사청구일자 2012년10월29일
- (85) 번역문제출일자 2012년10월29일
(86) 국제출원번호 PCT/US2007/022949
(87) 국제공개번호 WO 2008/057345
국제공개일자 2008년05월15일
- (30) 우선권주장
11/591,929 2006년11월01일 미국(US)
11/591,972 2006년11월01일 미국(US)
- (71) 출원인
유나이티드 비디오 프로퍼티즈, 인크.
미국 캘리포니아 산타클라라 드 라 크루즈 불러바드 2830 (우:95050)
- (72) 발명자
빌마이어 데이비드
미국 와싱턴주 98077 우딘바일 184쓰 플레이스 엔이 19822
스타켄버그 마이클 로스
미국 캘리포니아주 92627 코스타 메사 이스트 베이 스트리트 401
- (74) 대리인
신정건, 김태홍

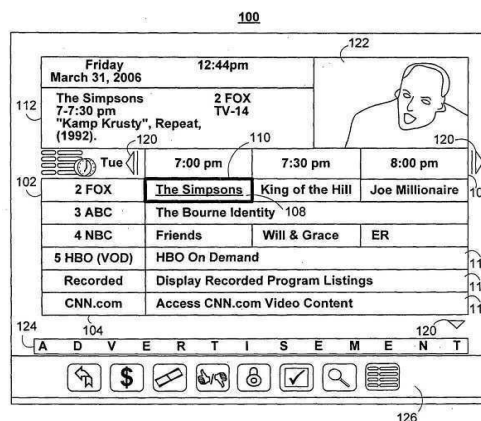
전체 청구항 수 : 총 1 항

(54) 발명의 명칭 관련성에 기초한 미디어 가이드런스 검색 결과들의 표시

(57) 요약

인터랙티브(interactive) 미디어 가이드런스 애플리케이션에서 관련성에 기초하여 검색 결과들을 표시하기 위한 시스템들 및 방법들이 제공된다. 미디어 콘텐츠에 대한 사용자-개시된 또는 자동적인 검색을 수행한 이후, 인터랙티브 미디어 가이드런스 애플리케이션은 어느 히트가 사용자와 가장 관련되는지를 결정한다. 가이드런스 애플리케이션은 그 후 관련된 아이템들을 디스플레이하거나 시각적으로 식별한다. 몇몇 실시예들은 관련된 아이템들의 개수에 기초하여 상이한 디스플레이 배열들을 사용하는 단계를 이용한다. 몇몇 실시예들은 추천 리스트들 또는 핫 리스트들에 관련된 아이템들을 디스플레이한다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

인터랙티브(interactive) 미디어 가이드스 애플리케이션의 관련성에 기초하여 검색 결과들을 제한하기 위한 방법으로서,

검색 기준들에 매칭되는 아이템들을 찾기 위해 미디어 가이드스 애플리케이션 데이터의 데이터베이스를 검색하는 단계;

상기 검색 기준들에 매칭되는 아이템들이 관련성 임계치를 충족시키는지의 여부를 판정하는 단계; 및

상기 매칭 아이템들 중에서 상기 관련성 임계치를 충족시키거나 초과하는 것으로 판정된 매칭 아이템들만을 갖는 디스플레이를 생성하는 단계

를 포함하는, 검색 결과 제한 방법.

명세서

기술 분야

[0001] 본 발명은 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션 시스템들의 검색 특징들에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 현대의 콘텐츠 전달 시스템들은 전례 없는 양의 미디어에 대한 액세스를 미디어 소비자에게 제공한다. 예를 들어, 가정 미디어 소비자들은 수백개의 채널들을 갖는 케이블 및 위성 시스템들로부터 비디오 프로그래밍에 액세스할 수 있다. 미디어 소비자의 시스템에 더하여, 디지털 레코더(recorder)들 및 소비자가 임의의 주어진 시간에 액세스할 수 있는 것에 대한 가능성들은 사실상 무한해질 수 있다.

[0003] 막대한 양의 이용가능한 미디어 콘텐츠는 원하는 미디어에 효율적으로 소비자들을 가이드하기 위한 도전을 제시한다. 가이드스 애플리케이션 사용자가 미디어 콘텐츠에 대한 검색을 수행할 때, 예를 들어, 검색 결과들("히트(hit)들")의 개수는 종종 압도적일 수 있다. 이것은 특히 가이드스 애플리케이션이 콘텐츠의 다중 소스들을 검색할 때 그러하다. 다수의 히트들이 사용자의 검색 기준을 기술적으로 충족시키나, 사용자가 실제로 찾는 것이 아니라는 사실에 의하여 문제점이 더 복잡해진다. 따라서, 관련된 검색 결과들이 제공됨을 보장하는 지능적 기술이 요구된다.

발명의 내용

[0004] 본 발명의 원리들에 따라, 인터랙티브(interactive) 미디어 가이드스 애플리케이션에서 관련성에 기초하여 검색 결과들을 표시하기 위한 시스템들 및 방법들이 제공된다. 미디어 콘텐츠에 대한 사용자-개시된 또는 자동적인 검색을 수행한 이후, 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션은 어느 히트가 사용자와 가장 관련되는지를 결정한다. 이러한 관련성 결정은 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션과의 사용자 상호작용(interaction)들을 모니터링함으로써, 또는 명확한(express) 사용자 미디어 선호 지정(designation)들로부터 유도된 개인화 데이터에 기초할 수 있다. 또 다른 실시예들에서, 관련성 결정은 다른 사용자들이 유사한 검색의 결과들로부터 선택한 것에 기초하여 이루어질 수 있다.

[0005] 어떤 결과들이 사용자와 관련되는지를 결정한 이후, 가이드스 애플리케이션은 그 후 관련 아이템들을 디스플레이하거나 또는 시각적으로 식별한다. 이것은 예를 들어, 관련된 결과들만을 디스플레이하는 단계, 관련된 결과들의 색상을 변화시키는 단계, 관련된 결과들을 하이라이트 처리 또는 마킹(mark)하는 단계, 관련된 결과들에 대하여 추천 영역 또는 "핫 리스트(hot list)" 영역(핫 리스트는 다른 사용자들의 행동에 기초하는 추천 타입입)을 사용함으로써, 또는 임의의 다른 적절한 접근법을 사용함으로써 달성된다.

[0006] 몇몇 실시예들에서, 가이드스 애플리케이션은 관련성 임계치에 기초하여 관련성을 결정한다. 관련성 임계치는 임의의 적절한 접근법을 사용하여 정의될 수 있다. 예를 들어, 임계치는 사용자-공급된 기준을 충족시키는 콘텐츠(예를 들어, 프로그램 리스팅들, 프로그램 제목들, 프로그램 설명들, 장면 메타데이터 등)와 연관된 정의된

퍼센트의 단어수일 수 있다. 또는, 몇몇 실시예들에서, 관련성 임계치는 거리 알고리즘을 사용하여 정의될 수 있다. 관련성 임계치는 애플리케이션으로(즉, 프로그래밍 로직으로) 하드-프로그래밍(hard-program)될 수 있거나, 또는 애플리케이션에 의하여 수신되는 데이터에 정의될 수 있다.

[0007] 몇몇 실시예들은 가변 관련성 임계치를 이용할 수 있다. 임계치는 예를 들어, 임계치를 충족시키는 히트들의 개수에 기초하여 변화할 수 있다. 관련성 임계치를 충족시키는 히트들의 개수가 최소 개수 미만일 때, 가이드된스 애플리케이션은 최소 개수의 관련된 히트들이 충족될 때까지 관련성 임계치를 점증적으로 낮춘다. 다른 접근법들에서, 임계치는 하루의 시간에 따라 변화될 수 있다. 또 다른 접근법들에서, 인터랙티브 미디어 가이드된스 애플리케이션은 관련성 임계치를 조정하는 사용자 입력들을 수신할 수 있다.

[0008] 검색 기준은 임의의 적절한 접근법을 사용하여 유도될 수 있다. 몇몇 실시예들에서, 예를 들어, 인터랙티브 미디어 가이드된스 애플리케이션은 사용자 입력으로부터 기준을 수신한다. 다른 실시예들에서, 인터랙티브 미디어 가이드된스 애플리케이션은 사용자 개인화 데이터로부터 기준을 생성한다.

[0009] 인터랙티브 미디어 가이드된스 애플리케이션은 임의의 적절한 접근법을 사용하여 매칭되는 관련된 결과들을 디스플레이할 수 있다. 예를 들어, 결과들은 텍스트, 그래픽, 또는 비디오로서 나타내질 수 있으며, 리스트 또는 모자이크로 디스플레이될 수 있다. 가이드는 관련성에 의하여 결과들을 분류할 수 있다.

[0010] 가이드는 관련된 결과들의 개수, 관련성 임계치 자신, 또는 다른 적절한 요인들에 따라 관련된 결과들의 디스플레이 특성들을 변화시킬 수 있다. 예를 들어, 가이드는 관련된 결과들에 대하여 사용되는 가이드된스 디스플레이 모듈의 디스플레이 영역 크기, 관련된 결과들의 색상들, 결과들(또는 결과들을 포함하는 모듈들)의 위치적 배열, 또는 디스플레이에 포함되는 애플리케이션 모듈들을 변화시킬 수 있다. 디스플레이 특성들은 또한 하루의 시간에 따라 변화될 수 있다.

[0011] 본 발명의 추가의 특징들, 본 발명의 성질 및 다양한 장점들은 바람직한 실시예들에 대한 하기의 상세한 설명 및 첨부 도면들로부터 보다 명백해질 것이다.

도면의 간단한 설명

[0012] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 도식적인 인터랙티브 미디어 가이드된스 애플리케이션 디스플레이 스크린을 보여준다.

도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 다른 도식적인 인터랙티브 미디어 가이드된스 애플리케이션 디스플레이 스크린을 보여준다.

도 3a-3b는 도식적인 검색 결과 디스플레이들이다.

도 4a-4d는 본 발명의 일 실시예에 따른 도식적인 검색 결과 디스플레이들이다.

도 5a-5b는 본 발명의 일 실시예에 따른 도식적인 모듈의 쿼뷰(quickview) 디스플레이들이다.

도 6은 본 발명의 일 실시예에 따른 검색 기준 입력 팝업을 갖는 도식적인 모듈의 쿼뷰 디스플레이이다.

도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 도 6의 팝업에 입력된 검색 기준에서 발생하는 검색 결과들을 갖는 도식적인 모듈의 쿼뷰 디스플레이이다.

도 8은 본 발명의 일 실시예에 따른 도식적인 사용자 장비의 도면이다.

도 9는 본 발명의 일 실시예에 따른 도식적인 미디어 시스템의 도면이다.

도 10-12는 본 발명의 다양한 실시예들의 프로세스들을 수행하는데 수반되는 도식적인 단계들의 흐름도들이다.

도 13은 본 발명의 일 실시예에 따른 개인화 데이터 테이블에 대한 도식적인 데이터 구조이다.

도 14는 본 발명의 일 실시예에서 관련된 추천들을 제공하는데 수반되는 도식적인 단계들의 흐름도이다.

도 15는 본 발명의 일 실시예에 따른 디스플레이 정의(definition)에 대한 도식적인 데이터 구조이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0013] 임의의 주어진 미디어 전달 시스템에서 사용자들에게 이용가능한 미디어량은 상당할 수 있다. 그 결과, 다수의 사용자들은 사용자들이 효율적으로 미디어 선택(selection)들을 탐색하고, 그들의 원하는 미디어를 용이하게

식별하도록 허용하는 인터페이스를 통한 미디어 가이드를 제공한다. 그러한 가이드를 제공하는 애플리케이션은 본 명세서에서 인터랙티브 미디어 가이드 애플리케이션으로, 또는 때때로 미디어 가이드 애플리케이션 또는 가이드 애플리케이션이라고 한다.

[0014] 인터랙티브 미디어 가이드 애플리케이션들은 그들이 가이드를 제공하는 미디어에 따라 다양한 형태들을 취할 수 있다. 하나의 통상적인 타입의 미디어 가이드 애플리케이션은 인터랙티브 텔레비전 프로그램 가이드이다. 인터랙티브 텔레비전 프로그램 가이드들(때때로 전자 프로그램 가이드들이라고 함)은 그 중에서도 특히, 사용자가 프로그램 유료 시청제 프로그램들, 주문형(on-demand) 프로그램들(VOD(video-on-demand) 시스템들과 같은), 인터넷 콘텐츠(예를 들어, 스트리밍 미디어, 다운로드가능 미디어, 웹캐스트들 등), 및 다른 타입의 미디어 또는 비디오 콘텐츠 뿐 아니라, (종래의 방송, 케이블, 위성, 인터넷, 또는 다른 수단을 통해 제공되는) 종래의 텔레비전 프로그래밍을 포함하는 다수의 타입의 미디어 콘텐츠를 탐색하고 발견하는 것을 허용하는 공지된 가이드 애플리케이션들이다. 가이드 애플리케이션들은 또한 사용자가 예를 들어, 비디오 클립들, 기사들, 광고들, 챗팅 세션들, 게임들 등을 포함하는 비디오 콘텐츠와 관련되는 콘텐츠를 탐색하고 발견하도록 허용한다.

[0015] 인터넷, 모바일 컴퓨팅, 및 고속 무선 네트워크들의 등장으로, 사용자들은 개인용 컴퓨터(PC)들 및 휴대용 컴퓨터들, 개인용 디지털 단말들(PDA들), 휴대 전화들, 또는 다른 휴대용 디바이스들과 같은 그들이 종래에 사용하지 않은 다른 디바이스들에 액세스한다. 이러한 디바이스들상에서, 사용자들은 텔레비전을 통해 이용가능한 동일한 미디어를 탐색하고 발견할 수 있다. 결과적으로, 미디어 가이드가 마찬가지로 이러한 디바이스들상에서 필요하다. 제공되는 가이드는 단지 텔레비전을 통해 이용가능한 미디어 콘텐츠, 단지 이러한 하나 이상의 디바이스들을 통해 이용가능한 미디어 콘텐츠, 또는 텔레비전 및 이러한 하나 이상의 디바이스들을 통해 이용가능한 미디어 콘텐츠에 대한 것일 수 있다. 미디어 가이드 애플리케이션들은 온-라인 애플리케이션들로서(즉, 웹 사이트들상에 제공), 또는 휴대용 컴퓨터들, PDA들, 휴대 전화들, 또는 다른 모바일 디바이스들상의 클라이언트들 또는 독립형 애플리케이션들로서 제공될 수 있다. 미디어 가이드 애플리케이션들을 구현할 수 있는 다양한 디바이스들 및 플랫폼들이 하기에 보다 상세히 설명된다.

[0016] 미디어 가이드 애플리케이션의 기능들 중 하나는 사용자들에게 미디어 리스팅들 및 미디어 정보를 제공하는 것이다. 도 1-2는 미디어 가이드 및 특히 미디어 리스팅들을 제공하는데 사용될 수 있는 도식적인 디스플레이 스크린들을 보여준다. 도 1-2에 보여지는 디스플레이 스크린들은 임의의 적절한 디바이스 또는 플랫폼상에서 구현될 수 있다. 도 1-2의 디스플레이들은 풀 스크린 디스플레이들로서 도시되나, 그들은 또한 디스플레이되고 있는 미디어 콘텐츠상에 전체적으로 또는 부분적으로 오버레이(overlay)될 수 있다. 사용자는 디스플레이 스크린에 제공되는 선택가능한 옵션(예를 들어, 메뉴 옵션, 리스팅 옵션, 아이콘, 하이퍼링크 등)을 선택함으로써, 또는 리모콘 또는 다른 사용자 입력 인터페이스 또는 디바이스상의 전용 버튼(예를 들어, GUIDE 버튼)을 누름으로써 미디어 정보에 액세스하고자함을 지시할 수 있다. 사용자의 지시에 응답하여, 미디어 가이드 애플리케이션은 그리드(grid)로 배열된 채널 및 시간에 의한, 시간에 의한, 채널에 의한, 미디어 타입에 의한, 카테고리(예를 들어, 영화, 스포츠, 뉴스, 어린이, 또는 다른 카테고리의 프로그래밍), 또는 다른 사전 정의되거나, 사용자-정의되거나, 또는 다른 구성 기준에 의한 것과 같은 다양한 방식들 중 하나의 방식으로 구성되는 미디어 정보를 디스플레이 스크린에 제공할 수 있다.

[0017] 도 1은 단일 디스플레이의 상이한 타입의 미디어 콘텐츠에 대한 액세스를 또한 가능하게 하는 채널 및 시간에 의하여 배열되는 도식적인 그리드 프로그램 리스팅들 디스플레이(100)를 보여준다. 디스플레이(100)는 (1) 채널/미디어 타입 식별자들의 열(104) - 각각의 채널/미디어 타입 식별자(열의 셀)는 이용가능한 상이한 채널 또는 미디어 타입을 식별함 - ; 및 (2) 시간 식별자들의 행(106) - 각각의 시간 식별자(행의 셀)는 프로그래밍의 시간 블록을 식별함 - 을 갖는 그리드(102)를 포함할 수 있다. 그리드(102)는 프로그램 리스팅(108)과 같은 프로그램 리스팅들의 셀들을 더 포함하며, 각각의 리스팅은 리스팅의 연관된 채널 및 시간상에 제공되는 프로그램의 제목을 제공한다. 사용자 입력 디바이스로, 사용자는 하이라이트 영역(110)을 이동시킴으로써 프로그램 리스팅들을 선택할 수 있다. 하이라이트 영역(110)에 의하여 선택되는 프로그램 리스팅과 관련되는 정보는 프로그램 정보 영역(112)에 제공될 수 있다. 영역(112)은 예를 들어, 프로그램 제목, 프로그램 설명, 프로그램이 제공되는 시간(적용가능하다면), 프로그램을 방영하는 채널(적용가능하다면), 프로그램의 등급, 및 다른 원하는 정보를 포함할 수 있다.

[0018] 스케줄에 따라 제공되는 선형적 프로그래밍에 대한 액세스를 제공하는 것 이외에, 미디어 가이드 애플리케이션은 또한 스케줄에 따라 제공되지 않는 비선형적 프로그래밍에 대한 액세스를 제공한다. 비선형적 프로그래밍은 주문형 미디어 콘텐츠(예를 들어, VOD), 인터넷 콘텐츠(예를 들어, 스트리밍 미디어, 다운로드가능 미디어

등), 국소적으로 저장된 미디어 콘텐츠(예를 들어, 디지털 비디오 레코더(DVR), 디지털 비디오 디스크(DVD), 비디오 카세트, 콤팩트 디스크(CD) 등에 저장되는 비디오 콘텐츠), 또는 다른 시간에 영향받지 않는 미디어 콘텐츠를 포함하는 상이한 미디어 소스들로부터의 콘텐츠를 포함할 수 있다. 주문형 콘텐츠는 특정 미디어 제공자(예를 들어, "The Sopranos" 및 "Curb Your Enthusiasm"을 제공하는 HBO On Demand)에 의하여 제공되는 원본 미디어 콘텐츠 및 영화를 포함할 수 있다. HBO ON DEMAND, THE SOPRANOS, 및 CURB YOUR ENTHUSIASM은 Home Box Office, Inc.에 의하여 소유되는 상표명들이다. 인터넷 콘텐츠는 채팅 세션(chat session) 또는 웹캐스트와 같은 웹 이벤트들, 또는 인터넷 웹사이트 또는 다른 인터넷 액세스(예를 들어, FTP)를 통해 다운로드가능한 미디어 또는 스트리밍 미디어로서 주문형으로 이용가능한 콘텐츠를 포함할 수 있다.

[0019] 그리드(102)는 주문형 리스팅(114), 레코딩된 미디어 리스팅(116), 및 인터넷 콘텐츠 리스팅(118)을 포함하는 비선형 프로그래밍에 대한 리스팅들을 제공할 수 있다. 상이한 타입의 미디어 소스들로부터의 콘텐츠에 대한 리스팅들을 결합하는 디스플레이는 때때로 "혼합 미디어" 디스플레이라고 한다. 디스플레이(100)와 상이한 디스플레이될 수 있는 리스팅들의 타입들의 다양한 변형들은 사용자 선택션 또는 가이드스 애플리케이션 정의(definition)(예를 들어, 단지 레코딩된 및 방송 리스팅들, 단지 주문형 및 방송 리스팅들 등의 디스플레이)에 기초할 수 있다. 도시된 바와 같이, 리스팅들(114, 116 및 118)은 그리드(102)에 디스플레이되는 전체 시간 블록에 걸쳐 보여져, 이러한 리스팅들의 선택션이 개별적으로 주문형 리스팅들, 레코딩된 리스팅들, 또는 인터넷 리스팅들 전용의 디스플레이에 대한 액세스를 제공할 수 있다는 것을 지시한다. 다른 실시예들에서, 이러한 미디어 타입들에 대한 리스팅들은 그리드(102)에 직접적으로 포함될 수 있다. 부가적인 리스팅들은 탐색 아이콘들(120) 중 하나에 대한 사용자 선택에 응답하여 디스플레이될 수 있다. (사용자 입력 디바이스상의 화살표 키를 누르는 것은 탐색 아이콘들(120)을 선택하는 것과 유사한 방식으로 디스플레이에 영향을 미칠 수 있다.)

[0020] 디스플레이(100)는 비디오 영역(122), 광고(124), 및 옵션들 영역(126)을 더 포함할 수 있다. 비디오 영역(122)은 사용자에게 현재 이용가능한, 이용가능할, 또는 이용가능했던 프로그램들을 사용자가 보고/보거나 미리 보기하도록 허용할 수 있다. 비디오 영역(122)의 콘텐츠는 그리드(102)에 디스플레이되는 리스팅들 중 하나에 대응하거나 또는 그것과 독립적일 수 있다. 비디오 영역을 포함하는 그리드 디스플레이들은 때때로 PIG(picture-in-guide) 디스플레이들이라고 한다. PIG 디스플레이들 및 그들의 기능성들은 Satterfield 등에 의하여 2003년 5월 13일자로 출원된 미국 특허 제6,564,378호, 및 Yuen 등에 의하여 2001년 5월 29일자로 출원된 미국 특허 제6,239,794호에 상세히 설명되며, 그 모든 내용은 본 명세서에 참조로서 통합된다. PIG 디스플레이들은 본 발명의 다른 미디어 가이드스 애플리케이션 디스플레이 스크린들에 포함될 수 있다.

[0021] 광고(124)는 시청자의 액세스 권리에 따라 현재 시청 가능한, 미래에 시청 가능할, 또는 절대 시청불가능할 미디어 콘텐츠에 대한 광고를 제공할 수 있으며, 그리드(102)의 미디어 리스팅들 중 하나 이상에 대응하거나 관계되지 않을 수 있다. 광고(124)는 또한 그리드(102)에 디스플레이되는 미디어 콘텐츠와 관련되거나 관련되지 않은 서비스들 또는 제품들에 대한 것일 수 있다. 광고(124)는 선택가능하고, 미디어 콘텐츠에 대한 추가 정보를 제공하거나, 제품 또는 서비스에 관한 정보를 제공하거나, 미디어 콘텐츠, 제품 또는 서비스의 구매를 가능하게 하거나, 광고와 관련된 미디어 콘텐츠를 제공하는 등의 기능을 할 수 있다. 광고(124)는 사용자의 프로파일/선호들, 모니터링된 사용자의 행동, 제공되는 디스플레이의 타입에 기초하여, 또는 다른 적절한 타겟화된(targeted) 광고 기반에 기초하여 타겟화될 수 있다.

[0022] 광고(124)는 직사각형 또는 배너 형태로 보여지지만, 광고들은 가이드스 애플리케이션 디스플레이에서 임의의 적절한 크기, 형태, 및 위치로 제공될 수 있다. 예를 들어, 광고(124)는 그리드(102)에 수평하게 인접한 직사각형 형태로 제공될 수 있다. 이것은 때때로 패넬 광고라고 한다. 또한, 광고들은 미디어 콘텐츠 또는 가이드스 애플리케이션 디스플레이 위에 오버레이되거나, 디스플레이 내에 내장될 수 있다. 광고들은 또한 텍스트, 이미지들, 회전 이미지들, 비디오 클립들, 또는 다른 타입의 미디어 콘텐츠를 포함할 수 있다. 광고들은 가이드스 애플리케이션을 갖는 사용자 장비에, 사용자 장비에 접속되는 데이터베이스에, 원격 위치(스트리밍 미디어 서버들을 포함하는)에, 또는 다른 저장 수단 또는 이러한 위치들의 결합물에 저장될 수 있다. 미디어 가이드스 애플리케이션에서 광고들을 제공하는 것은 Knudson 등에 의하여 2003년 1월 17일자로 출원된 미국 특허 출원 제 10/347,673호, Ward, III 등에 의하여 2004년 6월 29일자로 출원된 미국 특허 제6,756,997호, 및 Schein 등에 의하여 2002년 5월 14일자로 출원된 미국 특허 제6,388,714호에 상세히 논의되며, 그 모든 내용은 본 명세서에 참조로서 통합된다. 광고들이 본 발명의 다른 미디어 가이드스 애플리케이션 디스플레이 스크린들에 포함될 수 있다는 것을 인지할 수 있을 것이다.

[0023] 옵션들 영역(126)은 사용자가 상이한 타입의 미디어 콘텐츠, 미디어 가이드스 애플리케이션 디스플레이들, 및/또는 미디어 가이드스 애플리케이션 특징들에 액세스하는 것을 허용할 수 있다. 옵션들 영역(126)은 디스플레이

이(100)(및 본 발명의 다른 디스플레이 스크린들)의 일부이거나, 또는 온-스크린(on-screen) 옵션을 선택하거나 사용자 입력 디바이스상의 전용 또는 지정가능한 버튼을 누름으로써 사용자에게 의하여 인보크(invoked)될 수 있다. 옵션들 영역(126) 내의 선택가능한 옵션들은 그리드(102)의 프로그램 리스팅들과 관련된 특징들을 고려할 수 있거나, 또는 주 메뉴 디스플레이로부터 이용가능한 옵션들을 포함할 수 있다. 프로그램 리스팅들과 관련된 특징들은 다른 방송 시간들 또는 프로그램을 수신하는 방식들을 검색하는 것, 프로그램을 레코딩하는 것, 프로그램의 시리즈(series) 레코딩을 인에이블하는 것, 프로그램 및/또는 채널을 즐겨찾기(favorite)로 설정하는 것, 프로그램을 구매하는 것, 또는 다른 특징들을 포함할 수 있다. 주 메뉴 디스플레이로부터 이용가능한 옵션들은 검색 동작들, VOD 옵션들, 부모 제어(parental control) 옵션들, 다양한 타입의 리스팅 디스플레이들의 액세스, 프리미엄 서비스 가입, 사용자의 프로파일 편집, 브라우즈 오버레이에 액세스, 또는 다른 옵션들을 포함할 수 있다.

[0024] 미디어 가이드스 애플리케이션은 사용자의 선호들에 기초하여 개인화될 수 있다. 개인화된 미디어 가이드스 애플리케이션은 사용자가 미디어 가이드스 애플리케이션을 이용하여 개인화된 "경험(experience)"을 생성하기 위하여 디스플레이들 및 특징들을 커스터마이징(customize)하도록 허용한다. 이러한 개인화된 경험은 사용자가 이러한 커스터마이제이션(customization)들을 입력하게 함으로써, 또는 다양한 사용자 선호들을 결정하기 위하여 사용자 행동을 모니터링하는 미디어 가이드스 애플리케이션에 의하여 생성될 수 있다. 사용자들은 로그인하거나 또는 다른 방식으로 가이드스 애플리케이션에 대하여 그들 자신을 확인함으로써 그들의 개인화된 가이드스 애플리케이션에 액세스할 수 있다. 미디어 가이드스 애플리케이션의 커스터마이제이션은 사용자 프로파일에 따라 이루어질 수 있다. 커스터마이제이션은 표시 방식들(예를 들어, 디스플레이들의 색상 방식, 텍스트의 폰트 크기 등), 디스플레이되는 미디어 콘텐츠 리스팅들의 양상들(예를 들어, 단지 HDTV 프로그래밍, 즐겨찾기 채널 선택들에 기초하여 사용자-지정된 방송 채널들, 채널들의 디스플레이의 재정렬, 추천된 미디어 콘텐츠 등), 원하는 레코딩 특징들(예를 들어, 특정 사용자들을 위한 레코딩 또는 시리즈 레코딩들, 레코딩 품질 등), 부모 제어 설정들, 및 다른 원하는 커스터마이제이션들을 변경하는 것을 포함할 수 있다.

[0025] 미디어 가이드스 애플리케이션은 사용자가 사용자 프로파일 정보를 제공하는 것을 허용하거나, 사용자 프로파일 정보를 자동적으로 컴파일링(compile)할 수 있다. 미디어 가이드스 애플리케이션은 예를 들어, 사용자가 액세스하는 미디어 및/또는 사용자가 가이드스 애플리케이션과 할 수 있는 다른 상호작용들을 모니터링할 수 있다. 부가적으로, 미디어 가이드스 애플리케이션은 특정 사용자와 관련되는 다른 사용자 프로파일들의 전부 또는 일부를 획득(예를 들어, www.tvguide.com과 같은 사용자가 액세스하는 인터넷상의 다른 웹사이트들로부터, 사용자가 액세스하는 다른 미디어 가이드스 애플리케이션들로부터, 사용자가 액세스하는 다른 인터랙티브 애플리케이션들로부터, 사용자의 핸드헬드 디바이스로부터, 등) 및/또는 미디어 가이드스 애플리케이션이 액세스할 수 있는 다른 소스들로부터 사용자에게 대한 정보를 획득할 수 있다. 결과적으로, 사용자에게는 사용자의 상이한 디바이스들을 통한 통합된 가이드스 애플리케이션 경험이 제공될 수 있다. 이러한 타입의 사용자 경험은 도 9와 함께 하기에 상세히 설명된다. 부가적인 개인화된 미디어 가이드스 애플리케이션 특징들은 Ellis 등에 의하여 2005년 7월 11일자로 출원된 미국 특허 출원 제11/179,710호, Boyer 등에 의하여 1999년 11월 9일자로 출원된 미국 특허 출원 제09/437,604호, 및 Ellis 등에 의하여 2002년 2월 21일자로 출원된 미국 특허 출원 제10/105,128호에서 상세히 설명되며, 그 모든 내용은 본 명세서에 참조로서 통합된다.

[0026] 미디어 가이드스를 제공하기 위한 다른 디스플레이 배열(arrangement)이 도 2에 보여진다. 비디오 모자이크 디스플레이(200)는 미디어 타입, 장르, 및/또는 다른 구성 기준에 기초하여 구성되는 미디어 콘텐츠 정보에 대한 선택가능한 옵션들(202)을 포함한다. 디스플레이(200)에서, 텔레비전 리스팅들 옵션(204)이 선택되고, 따라서, 방송 프로그램 리스팅들로서 리스팅들(206, 208, 210 및 212)을 제공한다. 도 1로부터의 리스팅들과 달리, 디스플레이(200)의 리스팅들은 미디어를 설명하기 위한 단순한 텍스트(예를 들어, 프로그램 제목) 및 아이콘들로 제한되지 않는다. 차라리, 디스플레이(200)에서 리스팅들은 커버 아트(cover art)를 포함하는 그래픽 이미지들, 미디어 콘텐츠로부터의 스틸(still) 이미지들, 비디오 클립 미리보기들, 미디어 콘텐츠로부터의 라이브(live) 비디오, 또는 리스팅에 의하여 개시되고 있는 미디어 콘텐츠를 사용자에게 지시하는 다른 타입의 미디어를 제공할 수 있다. 각각의 그래픽 리스팅들은 또한 리스팅과 연관되는 미디어 콘텐츠에 대한 추가 정보를 제공하기 위하여 텍스트를 수반할 수 있다. 예를 들어, 리스팅(208)은 미디어 부분(214) 및 텍스트 부분(216)을 포함하는 둘 이상의 부분을 포함할 수 있다. 미디어 부분(214) 및/또는 텍스트 부분(216)은 풀-스크린에서 비디오를 보도록, 또는 미디어 부분(214)에 디스플레이되는 비디오와 관련된 프로그램 리스팅들을 보도록(예를 들어, 비디오가 디스플레이되고 있는 채널에 대한 리스팅들을 보도록) 선택가능할 수 있다.

[0027] 디스플레이(200)의 리스팅들은 상이한 크기들이나(즉, 리스팅(206)이 리스팅들(208, 210 및 212)보다 큰), 필요

하다면, 모든 리스팅들이 동일한 크기일 수 있다. 리스팅들은 상이한 크기이거나, 미디어 제공자에 의하여 필요한 바에 따라, 또는 사용자 선호들에 기초하여 특정 콘텐츠를 강조하기 위하여 사용자가 관심이 있는 정도를 지시하도록 그래픽적으로 강조될 수 있다. 그래픽적으로 미디어 리스팅들을 강조하기 위한 다양한 시스템들 및 방법들이 예를 들어, Yates에 의하여 2005년 12월 29일자로 출원된 미국 특허 출원 제11/324,202호에 논의되며, 그 모든 내용은 본 명세서에 참조로서 통합된다.

[0028] 인터랙티브 미디어 가이드는 애플리케이션은 본 발명의 지능적 결과들 디스플레이들을 이용하는 미디어 검색 특징들을 포함하는 다른 특징들을 제공할 수 있다. 도 3a 및 3b는 검색 결과들 디스플레이들의 도식적인 두 타입들을 보여준다. 도 3a의 검색 디스플레이에서, 인터랙티브 미디어 가이드는 애플리케이션은 검색 기준으로 사용자 키워드들을 수신한다. 도 3b에서, 인터랙티브 미디어 가이드는 애플리케이션은 검색 기준으로 사용자 카테고리 및 서브카테고리 식별자들을 수신한다. 이러한 실시예들에서, 텔레비전 프로그램들 및 주문형 비디오들은 검색 대상이나, 다른 실시예들에서 미디어 가이드는 애플리케이션은 임의의 하나 이상의 타입의 다른 미디어 콘텐츠를 검색할 수 있다.

[0029] 도 3a 및 3b의 검색 디스플레이들 각각은 종래 기술의 검색들을 이용하는 결함을 증명한다; 그들은 실제로 사용자가 미리보기할 수 있는 것보다 더 많은 결과들을 제공한다(도 3a에서 1328개의 매치(match)들이 존재하고, 도 3b에서는 6023개가 존재한다). 도 4a 및 4b는 본 발명의 몇몇 실시예들에 따라, 어떤 결과들이 가장 관련되는지를 결정하고, 그러한 결과들만을 디스플레이하는 효과를 보여준다. 두 가지 경우 모두에 있어, 디스플레이되는 매치들의 개수는 현저히 감소되었다.

[0030] 도 4c는 관련된 결과들을 제공하기 위한 다른 디스플레이 배열을 보여준다. 이러한 실시예에서, 모든 매칭 결과들은 영역(410)에 디스플레이된다. 관련된 결과들은 추천들 영역(420)에 제공된다. 이러한 실시예에서, 인터랙티브 미디어 가이드는 애플리케이션은 사용자에게 대한 개인화 데이터를 사용하여 결과들의 관련성을 결정하였다. 도 4d는 "핫 리스트" 영역(430)이 다른 사용자들이 원했던 것에 기초하여 대중적인 선택들과 관련되는 결과들을 식별하는데 사용되는 다른 실시예를 개시한다.

[0031] 도 4a-4d는 단지 도식적인 것이다. 다른 접근법들(미도시)에서, 전체 결과 세트가 디스플레이될 수 있으며, 가장 관련된 결과들이 다른 방식으로 표시되거나 시각적으로 구분될 수 있다. 예를 들어, 관련된 결과들은 하이라이트처리되거나, 마킹(mark)되거나, 또는 관련되지 않은 히트들과 상이하게 색상처리될 수 있다. 몇몇 접근법들에서, 색상들의 범위, 또는 마크들의 세트, 또는 아이콘들(예를 들어, 하나의 별, 두 개의 별 등)은 관련된 결과들을 구별 짓는데 사용될 수 있다.

[0032] 다른 도식적인 인터랙티브 미디어 가이드는 애플리케이션 디스플레이가 도 5a에 보여진다. 디스플레이(500)는 예를 들어, Shannon 등에 의하여 2006년 9월 29일자로 출원된 미국 출원 제_____호(대리인 도켓 No. UV-421)에 개시된 바와 같이, 사용자에게 의하여 개인화될 수 있는 모듈의 킥부 대시보드(dashboard) 디스플레이이며, 그 모든 내용은 본 명세서에 참조로서 통합된다. 디스플레이(500)의 각각의 모듈은 상이한 배열들로 상이한 타입의 미디어 콘텐츠로의 액세스를 제공할 수 있다. 그러나, 디스플레이(500)의 다중 모듈들은 단일 통합된 디스플레이 스크린에 이러한 상이한 타입의 미디어에 대한 신속한 액세스를 사용자에게 제공한다. 모듈 디스플레이 타입들은 예를 들어, 그리드 가이드(Grid Guide), 프로그램 정보, 제안된 프로그래밍(Suggested Programming), 시청 리스트(Watch List), 구매된 VOD, 레코딩된 프로그램들, 레코딩이 스케줄링된 프로그램들, 가장 대중적인/높은 시청율의(most popular/highest rated) 리스트들, 검색, 프로그램/영화 브라우저, 편집 리뷰, 비디오 미리보기, TV 플래너(planner), 또는 임의의 다른 적절한 가이드는 애플리케이션 특징들을 포함한다. 특정 구현들에서, 단지 제한된 개수의 모듈들만이 공간 제약들로 인하여 디스플레이 스크린 내에 동시에 제공된다. 예를 들어, 도 5a의 디스플레이(500)상에, "제안된 프로그래밍(Suggested Programming)" 모듈(502), "탑 온 디맨드(Top On Demand)" 모듈(504), "그리드 가이드(Grid guide)" 모듈(550), 및 "나의 비디오 저장소(My Video Vault)" 모듈(524)이 사용자에게 표시된다.

[0033] "탑 온 디맨드" 모듈(504)은 비선형적인 주문형 프로그래밍을 위한 그래픽적 리스팅들을 포함한다. 유사하게, 사용자가 관심이 있을 수 있는 현재의 그리고 미래의 프로그래밍 옵션들을 제안하는 "제한된 프로그래밍" 모듈(502)은 또한 선형적 프로그래밍을 위한 리스팅들을 포함한다. 반면에 "그리드 가이드" 모듈(550)은 선형적 프로그래밍, 비선형적 프로그래밍, 및 그들의 임의의 결합들에 대한 리스팅들을 제공할 수 있다. 따라서, 다중 가이드는 모듈들의 사용을 통해, 다중 미디어 타입들에 대한 리스팅들이 편리한 포맷으로 제공될 수 있음을 볼 수 있다. 이러한 특정 모듈들에 대한 보다 상세한 설명은 Shannon 등에 의하여 2006년 9월 29일자로 출원된 미국 출원 제_____호(Attorney Docket No. UV-421)에 제공되며, 그 모든 내용은 이미 본 명세서에 참조로서 통합

되었다.

- [0034] 무수한 미디어 소스들 및 무수한 결합물들로부터의 미디어 콘텐츠에 대한 개인화된 가이드를 제공하는 것 이외에, 디스플레이(500)는 또한 다양한 디스플레이 배열들로 미디어 리스팅들을 표시할 수 있다. "제안된 프로그래밍" 모듈(502), "탑 온 디맨드" 모듈(504) 및 "나의 비디오 저장소" 모듈(524)과 같은 모듈들은 비디오 모자이크 디스플레이에서 미디어 콘텐츠에 대한 리스팅들을 표시한다. 반면에, "제안된 프로그래밍" 모듈(502)은 다중-열 방식으로 비디오 모자이크 디스플레이로서 구성된다. "탑 온 디맨드" 모듈(504)은 또한 비디오 모자이크 디스플레이를 제공하나, 단일-열 디스플레이 방식이다. 또한, "그리드 가이드"(550)와 같은 모듈들은 그리드 디스플레이에서 미디어 콘텐츠에 대한 리스팅들을 표시하며, 미디어 콘텐츠에 관한 텍스트 정보만을 사용한다.
- [0035] 도 5a의 실시예의 킥뷰 디스플레이는 사용자 선택 킥뷰 탭(514)에 응답하여 가이드를 애플리케이션에 의하여 표시된다. 가이드 애플리케이션은 가이드(Guide)(516), 레코딩된 TV(Recorded TV)(518), 주문형(On Demand)(520), 검색(Search)(522) 등과 같은 다른 탭들에 대한 다른 디스플레이들을 제공할 수 있다. 가이드 탭(516)은 개인화된 미디어 콘텐츠 리스팅들에 대한 그리드 가이드들을 갖는 모듈들을 디스플레이한다. 레코딩된 TV 탭(518)은 사용자 가재(household)에 의하여 레코딩되는 미디어 콘텐츠에 대한 리스팅들을 갖는 모듈들을 디스플레이한다. 주문형 탭(520)은 미디어 가이드 애플리케이션을 통해 현재 이용가능한 가장 대중적이거나 가장 높은 시청률의 주문형 프로그램들에 대한 리스팅들을 갖는 모듈들을 디스플레이한다.
- [0036] 킥뷰 모드에서, 가이드 애플리케이션은 완전한 리스팅들이 하나 이상의 다른 탭들로부터 보여질 수 있는 전술한 모듈들의 요약된 버전들을 디스플레이한다. 예를 들어, 도 5a의 킥뷰 디스플레이(킥뷰 탭(514)의 사용자 선택에 응답하여 가이드에 의하여 표시되는)는 가이드 탭(516)에 정상적으로 표현될 수 있는 "제안된 프로그래밍" 모듈(502)의 일부를 포함한다. 킥뷰 탭(514)은 "탑 온 디맨드" 모듈(504)의 일부 및 "나의 비디오 저장소" 모듈(524)의 일부를 더 포함하며, 그것의 완전한 리스팅들은 각각 주문형 탭(520) 및 레코딩된 TV 탭(518)으로부터 선택가능할 수 있다. 미디어 가이드 애플리케이션은 검색 기준에 기초하여 매칭 콘텐츠를 검색함으로써, 그리고 사용자와 가장 관련되는 미디어 콘텐츠를 결정함으로써 킥뷰 모듈들에 대한 미디어를 선택한다.
- [0037] 도 5a 및 5b를 비교하여 인터랙티브 미디어 가이드 애플리케이션이 지능적으로 관련된 검색 결과들을 선택하고, 디스플레이 배열들을 변화시키고, 관련된 결과들에 기초하여 가이드 디스플레이에 포함되는 모듈들을 변경할 수 있는 방법을 설명할 것이다. 지금(now), 다음(next), 그리고 나중(later)의 콘텐츠에 대한 가이드 데이터베이스를 검색함으로써 미디어 가이드 애플리케이션은 제안된 프로그래밍 모듈(502)을 생성한다. 모든 매칭되는 히트들을 발견한 이후에(검색 기준은 관련된 시간 슬롯(slot)들임), 애플리케이션은 관련성 임계치를 충족시키는 것들만을 디스플레이하도록 히트들을 필터링한다. 이러한 실시예에서, 제안된 프로그래밍 모듈(502)은 각각의 시간 슬롯에 대하여 가장 관련된 두 개의 히트들만을 위한 장소(room)를 갖는다. 따라서, 이러한 히트들만이 디스플레이를 위해 선택된다. 그러나, 프로그램 그리드 모듈(550)은 할당된 공간에 더 많은 히트들을 피팅시킬 수 있으며, 그것은 현재 시간 슬롯에 대한 가장 관련된 4개 히트들을 포함한다(본 실시예에서, 그리드는 또한 과거의 프로그램들을 보여준다).
- [0038] 도 5b의 실시예에서, 사용자 및 방송 시간은 변화하였고, 관련성 결정은 관련된 결과들의 상이한 세트를 산출해낸다. 이러한 실시예에서, "제안된 프로그래밍"에 대한 단지 3개의 관련된 결과들이 존재한다. 가이드는 또한 디스플레이되는 모듈들을 변경하였다; 본 실시예에서 디스플레이할 관련된 현재 프로그램들이 없기 때문에, 프로그램 그리드는 삭제되었다. 또한 "제안된 프로그래밍" 모듈(502)은 더 적은 결과들을 수용하기 위한 크기로 다시 만들어졌다. 관련된 결과들의 개수가 그것을 요구한다면, 그것은 더 큰 크기로 다시 만들어질 수 있고, 그리드(550)는 더 아래로 이동할 수 있다(미도시).
- [0039] 디스플레이된 모듈들을 변화시키는 가이드 애플리케이션의 다른 실시예는 도 5a 및 5b의 모듈(504)을 비교함으로써 설명된다. 이러한 실시예에서, 관련성 임계치는 사용자가 성인으로부터 어린이로 변화하기 때문에(하기에 개시된 바와 같이 방송 시간의 변화에 기초하여 결정될 수 있는), "주문형" 검색에 대한 상이한 결과 세트를 산출해낸다. 따라서, "탑 온 디맨드" 모듈을 선택하는 대신, 가이드 애플리케이션은 "어린이 주문형(Kids On Demand)" 모듈을 선택한다. 그러나, 각각의 주문형 모듈에서 6개 결과들을 디스플레이하기 위한 장소만이 존재하기 때문에, 가이드는 가장 관련된 6개 결과들만을 선택한다.
- [0040] 가이드 애플리케이션은 임의의 적절한 접근법을 사용하여 킥뷰 모듈들에 대한 검색 기준을 획득할 수 있다. 예를 들어, 가이드 애플리케이션은 사용자 상호작용들로부터 유도되거나 사용자에게 의하여 공급된 사용자 개인화 데이터에 기초하여 검색 기준을 생성할 수 있다. 다른 접근법들에서, 가이드 애플리케이션은 사용자로부터

터 검색 기준을 수신할 수 있다. 도 6은 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션이 모듈에 대한 검색 기준을 공급하고자 하는 사용자 지시에 응답하여 디스플레이할 수 있는 도식적인 팝업(600)을 보여준다(모듈의 최상위 엘리먼트로부터 "상위(up)" 탐색하는 단계, 모듈을 하이라이트 처리하는 단계, 및 선택을 누르는 단계 등에 의하여). 도 6의 실시예는 키워드 입력이나, 임의의 적절한 검색 타입이 사용될 수 있다(예를 들어, 카테고리, 소스 등에 의하여). 사용자의 검색 기준 입력에 응답하여, 가이드스 애플리케이션은 관련된 결과들을 모듈에 위치시킬(populate) 수 있다. 도 7은 키워드 "Lord"의 사용자 입력에 기초하여 관련된 주문형 결과들을 위치시키고 있는 "탐 온 디맨드" 모듈의 일 실시예다(본 발명의 관련성 정보가 사용되지 않았다면, 모듈은 도 3a에 보여지는 결과들을 가질 것이다). 도 7의 실시예는 또한 "탐 온 디맨드" 모듈이 관련된 히트들의 개수에 기초하여 다시 크기 설정되는 방법을 보여준다.

[0041] 도 4a-7은 가이드스 애플리케이션이 사용자와 관련된 것들로 검색 결과들을 제한(또는 시각적으로 식별)하고, 몇몇 실시예들에서, 관련된 히트들의 개수에 기초하여 모듈들에 대한 위치적 배열들 및 모듈들을 선택할 수 있는 방법을 증명하기 위하여 제공된다. 추가로, 관련성 임계치를 충족시키는 결과들은 관련성에 따라 분류될 수 있다(미도시). 다른 실시예들에서, 다른 모듈들 및 관련성 임계치들, 배열들, 분류, 및 다른 변수들이 사용될 수 있으므로, 이러한 실시예들은 단지 도식적인 것이다.

[0042] 몇몇 실시예들에서, 관련성 결정은 또한 가이드스 디스플레이들에 대한 광고 선택에 영향을 미칠 수 있다. 예를 들어, 도 5a 및 5b는 광고(532)를 포함한다. 가이드스 애플리케이션은 예를 들어, 그것이 공간 제약으로 인하여 디스플레이상에 포함되지 않는 관련된 미디어에 대한 것이기 때문에, 광고(532)를 선택할 수 있다.

[0043] 사용자들은 하나 이상의 자신의 사용자 장비 디바이스들로부터 미디어 콘텐츠 및 미디어 가이드스 애플리케이션(및 상기와 하기에 개시되는 그것의 디스플레이 스크린들)에 액세스할 수 있다. 도 8은 도식적인 사용자 장비 디바이스(800)의 일반화된 실시예를 보여준다. 사용자 장비 디바이스들의 보다 특정한 구현들은 도 9와 함께 하기에 논의된다. 사용자 장비 디바이스(800)는 입력/출력(이하에서는 "I/O") 경로(802)를 통해 미디어 콘텐츠 및 데이터를 수신할 수 있다. I/O 경로(802)는 미디어 콘텐츠(예를 들어, 방송 프로그래밍, 주문형 프로그래밍, 인터넷 콘텐츠, 및 다른 비디오 또는 오디오) 및 데이터를 제어 회로 소자(circuitry, 804)에 제공할 수 있으며, 제어 회로 소자는 프로세싱 회로 소자(806) 및 저장부(808)를 포함한다. 제어 회로 소자(804)는 I/O 경로(802)를 사용하여 명령들, 지시들, 및 다른 적절한 데이터를 전송 및 수신하는데 사용될 수 있다. I/O 경로(802)는 하나 이상의 통신 경로들(하기에 개시되는)에 제어 회로 소자(804)(및 보다 명확히 프로세싱 회로 소자(806))를 접속시킬 수 있다. I/O 기능들은 이러한 통신 경로들 중 하나 이상에 의하여 제공될 수 있으나, 도면의 복잡성을 방지하기 위하여 도 8에서 단일 경로로서 보여진다.

[0044] 제어 회로 소자(804)는 하나 이상의 마이크로프로세서들, 마이크로제어기들, 디지털 신호 프로세서들, 프로그램 가능 로직 디바이스들 등에 기초하여 프로세싱 회로 소자와 같은 임의의 적절한 프로세싱 회로 소자(806)에 기초할 수 있다. 몇몇 실시예들에서, 제어 회로 소자(804)는 메모리(즉, 저장부(808))에 저장되는 미디어 가이드스 애플리케이션에 대한 명령들을 실행한다. 클라이언트-서버 기반 실시예들에서, 제어 회로 소자(804)는 가이드스 애플리케이션 서버 또는 다른 네트워크들 또는 서버들과 통신하기에 적합한 통신 회로 소자를 포함할 수 있다. 통신 회로 소자는 케이블 모뎀, 통합 서비스 디지털 네트워크(ISDN) 모뎀, 디지털 가입자 라인(DSL), 전화 모뎀, 또는 다른 장비와 통신하기 위한 무선 모뎀을 포함할 수 있다. 그러한 통신들은 인터넷 또는 임의의 다른 적절한 통신 네트워크들 또는 경로들(도 9와 함께 보다 상세히 개시되는)을 포함할 수 있다. 또한, 통신 회로 소자는 사용자 장비 디바이스들의 피어-투-피어(peer-to-peer) 통신, 또는 서로로부터 원격 위치들의 사용자 장비 디바이스들의 통신(하기에 보다 상세히 개시되는)을 가능하게 하는 회로 소자를 포함할 수 있다.

[0045] 메모리(예를 들어, 랜덤-액세스 메모리, 리드-온리 메모리, 또는 임의의 다른 적절한 메모리, 하드 드라이브들, 광학 드라이브들, 또는 임의의 다른 적절한 고정 또는 소거가능 저장 디바이스들(예를 들어, DVD 레코더, CD 레코더, 비디오 카세트 레코더, 또는 다른 적절한 레코딩 디바이스)이 제어 회로 소자(804)의 일부인 저장부(808)로서 제공될 수 있다. 저장부(808)는 상기 타입의 저장 디바이스들 중 하나 이상을 포함할 수 있다. 예를 들어, 사용자 장비 디바이스(800)는 DVR(때때로 개인용 비디오 레코더 또는 PVR로 불리는)에 대한 하드 드라이브 및 2차 저장 디바이스로서 DVD 레코더를 포함할 수 있다. 저장부(808)는 본 명세서에 개시되는 다양한 타입의 미디어 및 가이드스 애플리케이션 데이터를 저장하는데 사용될 수 있으며, 가이드스 애플리케이션 데이터는 프로그램 정보, 가이드스 애플리케이션 설정들, 사용자 선호들 또는 프로파일 정보, 또는 가이드스 애플리케이션을 작동하는데 사용되는 다른 데이터를 포함한다. 비휘발성 메모리가 또한 사용될 수 있다(예를 들어, 부트-업 루틴 및 다른 명령들을 시작시키기 위하여).

- [0046] 제어 회로 소자(804)는 하나 이상의 아날로그 튜너들, 하나 이상의 MPEG-2 디코더들 또는 다른 디지털 디코딩 회로 소자, 고정된 튜너들, 또는 임의의 다른 적합한 튜닝 또는 비디오 회로들, 또는 그러한 회로들의 결합물과 같은 튜닝 회로 소자 및 비디오 생성 회로 소자를 포함할 수 있다. 인코딩 회로 소자(예를 들어, 방송, 아날로그, 또는 디지털 신호들을 저장할 위해 MPEG 신호들로 변환하기 위한)가 또한 제공될 수 있다. 제어 회로 소자(804)는 사용자 장비(800)의 바람직한 출력 포맷으로 미디어를 업컨버팅(upconvert) 및 다운컨버팅(downconvert)하기 위한 스케일러(scaler) 회로 소자를 더 포함할 수 있다. 회로 소자(804)는 디지털과 아날로그 신호들 사이의 변환을 위한 디지털-아날로그 컨버터 회로 소자 및 아날로그-디지털 컨버터 회로 소자를 더 포함할 수 있다. 튜닝 및 인코딩 회로 소자는 사용자 장비에 의하여 미디어 콘텐츠를 수신하고, 디스플레이, 재생, 또는 레코딩하는데 사용될 수 있다. 튜닝 및 인코딩 회로 소자는 또한 가이드스 데이터를 수신하는데 사용될 수 있다. 예를 들어, 튜닝, 비디오 생성, 인코딩, 디코딩, 스케일러, 및 아날로그/디지털 회로 소자를 포함하는 본 명세서에 개시되는 회로 소자는 하나 이상의 범용의 또는 특수화된 프로세서들상에서 구동하는 소프트웨어를 사용하여 구현될 수 있다. 다중 튜너들은 동시적 튜닝 기능들(예를 들어, 시청 및 레코딩 기능들, 픽처-인-픽처(PIP) 기능들, 다중-튜너 레코딩 등)을 처리하기 위하여 제공될 수 있다. 저장부(808)가 사용자 장비(800)로부터 개별 디바이스로서 제공된다면, 튜닝 및 인코딩 회로 소자(다중 튜너들을 포함하는)는 저장부(808)와 연관될 수 있다.
- [0047] 사용자는 사용자 입력 인터페이스(810)를 사용하여 제어 회로 소자(804)를 제어할 수 있다. 사용자 입력 인터페이스(810)는 원격 제어, 마우스, 트랙볼, 키패드, 키보드, 터치 스크린, 터치 패드, 스타일러스 입력, 조이스틱, 음성 인식 인터페이스, 또는 다른 사용자 입력 인터페이스들과 같은 임의의 적절한 사용자 인터페이스일 수 있다. 디스플레이(812)는 독립형 디바이스로서 제공되거나 또는 사용자 장비 디바이스(800)의 다른 엘리먼트들과 통합될 수 있다. 디스플레이(812)는 모니터, 텔레비전, 모바일 디바이스를 위한 액정 디스플레이(LCD), 또는 시각적 이미지들을 디스플레이하기 위한 임의의 다른 적절한 장비 중 하나 이상일 수 있다. 몇몇 실시예들에서, 디스플레이(812)는 HDTV의 성능을 가질 수 있다. 스피커(814)는 사용자 장비 디바이스(800)의 다른 엘리먼트들과 통합되도록 제공되거나, 또는 독립형 유닛들일 수 있다. 디스플레이(812)상에 디스플레이되는 다른 미디어 콘텐츠 및 비디오들의 오디오 컴포넌트는 스피커들(814)을 통해 재생될 수 있다. 몇몇 실시예들에서, 오디오는 오디오를 처리하여 스피커들(814)을 통해 출력하는 수신기(미도시)에 분배될 수 있다.
- [0048] 도 8의 사용자 장비 디바이스(800)는 사용자 텔레비전 장비(902), 사용자 컴퓨터 장비(904), 무선 사용자 통신 디바이스(906), 또는 비-휴대용 게임 기계와 같은 미디어에 액세스하기에 적합한 임의의 다른 타입의 사용자 장비로서 도 9의 시스템(900)에서 구현될 수 있다. 간략화를 위하여, 이러한 디바이스들은 본 명세서에서 사용자 장비 또는 사용자 장비 디바이스들로서 총괄적으로 호칭될 수 있다. 미디어 가이드스 애플리케이션이 구현되는 사용자 장비 디바이스들은 독립형 디바이스로서 기능하거나, 디바이스들의 네트워크의 일부일 수 있다. 디바이스들의 다양한 네트워크 구성들이 구현될 수 있으며, 하기에 보다 상세히 논의된다.
- [0049] 사용자 텔레비전 장비(902)는 셋탑 박스, 위성 텔레비전을 처리하기 위한 통합 수신기 디코더(IRD), 텔레비전 세트, 디지털 저장 디바이스, DVD 레코더, 비디오-카세트 레코더(VCR), 로컬 미디어 서버, 또는 다른 사용자 텔레비전 장비를 포함할 수 있다. 하나 이상의 이러한 디바이스들은 필요하다면 단일 디바이스이도록 통합될 수 있다. 사용자 컴퓨터 장비(904)는 랩탑, 태블릿, 웹TV 박스, 개인용 컴퓨터 텔레비전(PC/TV), PC 미디어 서버, PC 미디어 센터, 또는 다른 사용자 컴퓨터 장비를 포함할 수 있다. 웹TV는 Microsoft Corp.에 의하여 소유되는 상표명이다. 무선 사용자 통신 디바이스(906)는 PDA들, 휴대 전화, 휴대용 비디오 플레이어, 휴대용 음악 플레이어, 휴대용 게임 기계, 또는 다른 무선 디바이스들을 포함할 수 있다.
- [0050] PC에 대한 텔레비전 튜너 카드들의 등장, 웹TV, 및 사용자 장비 디바이스들로의 비디오의 통합으로, 상기 디바이스들 중 하나로서 디바이스를 분류하도록 시도할 때, 라인들은 번지게 된다는 것을 유념해야 한다. 사실상, 사용자 텔레비전 장비(902), 사용자 컴퓨터 장비(904), 및 무선 사용자 통신 디바이스(906) 각각은 도 8과 함께 상기 개시된 시스템 특징들 중 적어도 일부를 이용할 수 있으며, 결과적으로, 디바이스상에 이용가능한 미디어 콘텐츠의 타입에 관하여 유연성을 포함한다. 예를 들어, 사용자 텔레비전 장비(902)는 인터넷-인에이블(Internet-enabled)될 수 있어 인터넷 콘텐츠로의 액세스를 허용하는 반면, 사용자 컴퓨터 장비(904)는 텔레비전 프로그래밍에 대한 액세스를 허용하는 튜너를 포함할 수 있다. 미디어 가이드스 애플리케이션은 또한 다양한 상이한 타입의 사용자 장비상에 동일한 레이아웃을 가지거나, 또는 사용자 장비의 디스플레이 능력들에 맞춰질 수 있다. 예를 들어, 사용자 컴퓨터 장비상에서, 가이드스 애플리케이션은 웹 브라우저에 의하여 액세스되는 웹 사이트로서 제공될 수 있다. 다른 실시예에서, 가이드스 애플리케이션은 무선 사용자 통신 디바이스들에 대하여 스케일링 다운(scale down)될 수 있다.

- [0051] 시스템(900)에서, 통상적으로 둘 이상의 각각의 타입의 사용자 장비 디바이스 이 존재하나, 도면을 과도하게 복잡하게 하는 것을 방지하기 위하여 이들 각각 중 하나만이 도 9에 보여진다. 또한, 각각의 사용자는 둘 이상의 타입의 사용자 장비 디바이스(예를 들어, 사용자는 텔레비전 세트 및 컴퓨터를 가질 수 있음), 및 둘 이상의 각각의 타입의 사용자 장비 디바이스(예를 들어, 사용자는 PDA 및 휴대 전화 및/또는 다중 텔레비전 세트들을 가질 수 있음)를 또한 이용할 수 있다.
- [0052] 사용자는 또한 가정 내(in-home) 디바이스들 및 원격 디바이스들에 걸쳐 일관된 미디어 가이드스 애플리케이션 설정치들을 유지시키기 위해 다양한 설정치들을 설정할 수 있다. 설정치들은 채널 및 프로그램 즐겨찾기들, 가이드스 애플리케이션이 프로그래밍 추천들을 하기 위하여 이용하는 프로그래밍 선호들, 디스플레이 선호들, 및 다른 원하는 가이드스 설정치들 뿐 아니라, 본 명세서에 개시된 것들을 포함한다. 예를 들어, 사용자가 예를 들어, 사무실의 자신의 개인용 컴퓨터상에서 웹 사이트 www.tvguide.com에서 채널을 즐겨찾기로 설정한다면, 필요하다면, 동일한 채널이 사용자의 모바일 디바이스들뿐 아니라 사용자의 가정 내 디바이스들(예를 들어, 사용자 텔레비전 장비 및 사용자 컴퓨터 장비)상에 즐겨찾기로 나타날 것이다. 따라서, 하나의 사용자 장비 디바이스상에서 이루어지는 변화들은 그들이 동일한 또는 상이한 타입의 사용자 장비 디바이스인지의 여부와 무관하게 다른 사용자 장비 디바이스상의 가이드스 경험을 변화시킬 수 있다. 또한, 이루어진 변화들은 가이드스 애플리케이션에 의하여 모니터링되는 사용자 활동뿐 아니라, 사용자에게 의하여 입력되는 설정치들에 기초할 수 있다.
- [0053] 사용자 장비 디바이스들은 통신 네트워크(914)에 결합될 수 있다. 즉, 사용자 텔레비전 장비(902), 사용자 컴퓨터 장비(904), 및 무선 사용자 통신 디바이스(906)는 각각 통신 경로들(908, 910, 및 912)을 통해 통신 네트워크(914)에 결합된다. 통신 네트워크(914)는 인터넷, 휴대전화 네트워크, 모바일 디바이스(예를 들어, 블랙베리(Blackberry)) 네트워크, 케이블 네트워크, 공중 교환 전화망(public switched telephone network), 또는 다른 타입의 통신 네트워크 또는 통신 네트워크들의 결합물을 포함하는 하나 이상의 네트워크들일 수 있다. 블랙베리는 Research In Motion Limited Corp.에 의하여 소유되는 상표명이다. 경로들(908, 910 및 912)은 위성 경로, 광섬유 경로, 케이블 경로, 인터넷 통신들을 지원하는 경로(예를 들어, IPTV), 자유 공간 접속부들(예를 들어, 방송 또는 다른 무선 신호들에 대한), 또는 임의의 다른 적절한 유선 또는 무선 통신들 경로 또는 그러한 경로들의 결합물과 같은 하나 이상의 통신들 경로들을 개별적으로 또는 함께 포함할 수 있다. 경로(912)는 도 9에 보여지는 예시적인 실시예에서 그것이 무선 경로임을 나타내기 위하여 점선으로 그려지고, 경로들(908 및 910)은 그들이 유선 경로들임을 지시하기 위하여 실선으로 그려진다(이러한 경로들은 무선 경로들일 수 있음에도 불구하고, 필요하다면). 사용자 장비 디바이스들을 이용하는 통신들은 이러한 통신들 경로들 중 하나 이상에 의하여 제공될 수 있으나, 도면의 과도한 복잡성을 방지하기 위하여 도 9에서 단일 경로로서 보여진다.
- [0054] 통신들 경로들은 사용자 장비 디바이스들 사이에 도시되지 않으나, 이러한 디바이스들은 USB 케이블들, IEEE 1394 케이블들, 무선 경로들(예를 들어, 블루투스(Bluetooth), 적외선, IEEE 802-11x 등)과 같은 다른 근거리 포인트-투-포인트(point-to-point) 통신 경로들, 또는 유선 또는 무선 경로들을 통한 다른 근거리 통신과 마찬가지로 경로들(908, 910 및 912)과 함께 상기 개시된 것들과 같은 통신 경로들을 통해 서로 직접 통신할 수 있다. 블루투스는 Bluetooth SIG, INC.에 의하여 소유되는 상표명이다. 사용자 장비 디바이스들은 또한 통신 네트워크(914)를 통한 간접 경로를 통해 직접 서로 통신할 수 있다.
- [0055] 시스템(900)은 각각 통신 경로들(920 및 922)을 통해 통신 네트워크(914)에 결합되는 미디어 콘텐츠 소스(916) 및 미디어 가이드스 데이터 소스(918)를 포함한다. 경로들(920 및 922)은 경로들(908, 910 및 912)과 함께 상기 개시되는 통신 경로들 중 임의의 것을 포함할 수 있다. 미디어 콘텐츠 소스(916) 및 미디어 가이드스 데이터 소스(918)와의 통신들은 하나 이상의 통신들 경로들을 통해 교환될 수 있으나, 도면의 과도한 복잡성을 방지하기 위하여 도 9에서 단일 경로로서 보여진다. 또한, 둘 이상의 각각의 미디어 콘텐츠 소스(916) 및 미디어 가이드스 데이터 소스(918)가 존재할 수 있으나, 도면의 과도한 복잡성을 방지하기 위하여 도 9에서는 이들 각각 중 단 하나만이 보여진다. (상이한 타입의 이러한 소스들 각각이 하기에서 논의된다.) 필요하다면, 미디어 콘텐츠 소스(916) 및 미디어 가이드스 데이터 소스(918)는 하나의 소스 디바이스로서 통합될 수 있다. 사용자 장비 디바이스들(902, 904 및 906)과의 소스들(916 및 918) 사이의 통신들이 통신 네트워크(914)를 통하는 것으로 보여지나, 몇몇 실시예들에서, 소스들(916 및 918)은 경로들(908, 910 및 912)과 함께 상기 개시되는 것과 같은 통신 경로들(미도시)을 통해 사용자 장비 디바이스들(902, 904 및 906)과 직접 통신할 수 있다.
- [0056] 미디어 콘텐츠 소스(916)는 텔레비전 분배(television distribution) 설비, 케이블 시스템 헤드엔드(headend), 위성 분배 설비, 프로그래밍 소스들(예를 들어, NBC, ABC, HBO 등과 같은 텔레비전 방송사들), 중간 분배(intermediate distribution) 설비들 및/또는 서버들, 인터넷 제공자들, 주문형 미디어 서버들, 및 다른 미디어

컨텐츠 제공자들을 포함하는 하나 이상의 타입의 미디어 분배 장비를 포함할 수 있다. NBC는 National Broadcasting Company, Inc.에 의하여 소유되는 상표명이고, ABC는 ABC, INC.에 의하여 소유되는 상표명이며, HBO는 Home Box Office, Inc.에 의하여 소유되는 상표명이다. 미디어 컨텐츠 소스(916)는 미디어 컨텐츠의 창작자일 수 있거나(예를 들어, 텔레비전 방송국, 웹캐스트 제공자 등), 또는 미디어 컨텐츠의 창작자가 아닐 수 있다(예를 들어, 주문형 미디어 컨텐츠 제공자, 다운로드를 위한 방송 프로그램들의 비디오 컨텐츠의 인터넷 제공자 등). 미디어 컨텐츠 소스(716)는 케이블 소스들, 위성 제공자들, 주문형 제공자들, 인터넷 제공자들, 또는 다른 미디어 컨텐츠의 제공자들을 포함할 수 있다. 미디어 컨텐츠 소스(916)는 또한 임의의 사용자 장비 디바이스들로부터 원거리의 위치에 상이한 타입의 미디어 컨텐츠(사용자에 의하여 선택된 비디오 컨텐츠를 포함하는)를 저장하는데 사용되는 원격 미디어 서버를 포함할 수 있다. 미디어 컨텐츠의 원격 저장 및 사용자 장비에 원격으로 저장되는 미디어 컨텐츠 제공을 위한 시스템 및 방법들이 Ellis 등에 의하여 1999년 6월 11일자로 출원된 미국 특허 출원 제09/332,244호와 함께 상세히 논의되며, 그 모든 내용은 본 명세서에 참조로서 통합된다.

[0057] 미디어 가이드스 데이터 소스(918)는 미디어 리스팅들, 미디어-관련 정보(예를 들어, 방송 시간들, 방송 채널들, 미디어 제목들, 미디어 설명들, 등급 정보(예를 들어, 부모 제어 등급들, 비평가 등급 등), 장르 또는 카테고리 정보, 배우 정보, 방송국의 로고 또는 제공자의 로고에 대한 로고 데이터 등), 미디어 포맷(예를 들어, 표준 해상도, 고해상도 등), 광고 정보(예를 들어, 텍스트, 이미지들, 미디어 클립들 등), 주문형 정보, 디스플레이 해상도들, 사용자가 원하는 미디어 선택들을 탐색하고 발견하는 것을 돕는 임의의 다른 타입의 가이드스 데이터, 및 다른 방식으로 생성된 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션 디스플레이들에 대하여 사용되는 임의의 다른 데이터와 같은 미디어 가이드스 데이터를 제공할 수 있다.

[0058] 몇몇 실시예들에서, 미디어 가이드스 데이터 소스(918)는 관련된 검색 결과들의 핫 리스트 디스플레이들을 제공하기 위하여 미디어 가이드스 애플리케이션에 의하여 사용되는 핫-리스트 정보(즉, 검색들의 결과로서 다른 사용자가 본 데이터)를 제공한다. 그러한 실시예들에서, 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션은 통신 네트워크(914) 및 경로(908, 910 또는 912)을 통해 미디어 가이드스 데이터 소스(918)로 검색 정보를 전송한다. 검색 정보는 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션에 의하여 수행되는 검색의 검색 기준, 및 검색 결과들 디스플레이로부터 사용자에게 의한 액세스를 위해 선택되는 미디어를 식별한다. 이러한 정보는 핫 리스트들의 데이터베이스를 생성하기 위하여 소스(918)에 의하여 사용된다. 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션이 검색을 수행할 때, 그것은 검색 기준을 소스(918)로 전송한다. 응답하여, 소스(918)는 유사한 검색들의 결과로서 다른 사용자들이 본 미디어의 식별자들을 데이터베이스로부터 제공한다. 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션은 도 4d의 핫 리스트 디스플레이(430)와 같은 핫 리스트 디스플레이에 식별자들을 디스플레이한다.

[0059] 미디어 가이드스 애플리케이션 데이터는 임의의 적절한 접근법을 사용하여 사용자 장비 디바이스들로 제공될 수 있다. 몇몇 실시예들에서, 가이드스 애플리케이션은 데이터 공급부(예를 들어, 연속적 공급부, 트릭클(trickle) 공급부, 또는 채널의 수직 블랭킹(blanking) 간격의 데이터)을 통해 프로그램 가이드 데이터를 수신하는 독립형 인터랙티브 텔레비전 프로그램 가이드일 수 있다. 프로그램 스케줄 데이터 및 다른 가이드스 데이터는 텔레비전 채널의 수직 블랭킹 간격으로, 인-밴드(in-band) 디지털 신호를 사용하여, 아웃-오브-밴드(out-of-band) 디지털 신호를 사용하여, 또는 임의의 다른 적절한 데이터 전송 기술에 의하여 텔레비전 채널 사이드밴드상에 사용자 장비로 제공될 수 있다. 프로그램 스케줄 데이터 및 다른 가이드스 데이터는 다중 아날로그 또는 디지털 텔레비전 채널들상에 사용자 장비로 제공될 수 있다. 프로그램 스케줄 데이터 및 다른 가이드스 데이터는 임의의 적절한 주기(예를 들어, 연속적으로, 매일, 사용자-특정된 시간 주기로, 시스템-특정된 시간 주기로, 사용자 장비로부터의 요청에 응답하여, 등)로 사용자 장비에 제공될 수 있다. 몇몇 접근법들에서, 미디어 가이드스 데이터 소스(918)로부터의 가이드스 데이터는 클라이언트-서버 접근법을 사용하여 사용자의 장비에 제공될 수 있다. 예를 들어, 사용자 장비상에 존재하는 가이드스 애플리케이션 클라이언트는 필요할 때 가이드스 데이터를 획득하기 위하여 소스(918)로 세션들을 개시할 수 있다. 미디어 가이드스 데이터 소스(918)는 사용자 장비 디바이스들(902, 904, 906)에 미디어 가이드스 애플리케이션을 제공하거나, 또는 미디어 가이드스 애플리케이션에 대한 소프트웨어 업데이트들을 제공할 수 있다.

[0060] 미디어 가이드스 애플리케이션들은 예를 들어, 사용자 장비 디바이스들상에서 구현되는 독립형 애플리케이션들일 수 있다. 다른 실시예들에서, 미디어 가이드스 애플리케이션들은 단지 클라이언트가 사용자 장비 디바이스들상에 존재하는 클라이언트-서버 애플리케이션들일 수 있다. 예를 들어, 미디어 가이드스 애플리케이션들은 부분적으로 사용자 장비 디바이스(804)의 프로세싱 회로 소자(806)상에 클라이언트 애플리케이션으로서(도 8), 그리고 부분적으로 서버 애플리케이션(예를 들어, 미디어 가이드스 데이터 소스(918))로서 원격 서버상에서 구현될 수 있다. 가이드스 애플리케이션 디스플레이들은 미디어 가이드스 데이터 소스(918)에 의하여 생성되고,

사용자 장비 디바이스들로 전송될 수 있다. 미디어 가이드스 데이터 소스(918)는 또한 사용자 장비상에 저장을 위해 데이터를 전송할 수 있으며, 사용자 장비는 그 후 제어 회로 소자에 의하여 프로세싱되는 명령들에 기초하여 가이드스 애플리케이션 디스플레이들을 생성한다.

[0061] 미디어 가이드스 시스템(900)은 다수의 접근법들, 또는 네트워크 구성들을 설명하도록 의도되며, 이에 의하여 사용자 장비 디바이스들 및 미디어 콘텐츠 및 가이드스 데이터의 소스들은 미디어에 액세스하고 미디어 가이드스를 제공하기 위한 목적으로 서로와 통신할 수 있다. 본 발명은 이러한 접근법들 중 임의의 하나 또는 서브세트에서, 또는 미디어를 전달하고 미디어 가이드스를 제공하기 위한 다른 접근법들을 이용하는 시스템에서 적용될 수 있다. 하기의 3개 접근법들은 도 9의 일반화된 실시예의 특정한 설명들을 제공한다.

[0062] 한 접근법에서, 사용자 장비 디바이스들은 홈 네트워크 내에서 서로 통신할 수 있다. 사용자 장비 디바이스들은 상기 개시되는 근거리 포인트-투-포인트 통신 설계들을 통해, 허브 또는 홈 네트워크상에 제공되는 다른 유사한 디바이스를 통한 간접 경로들을 통해, 또는 통신들 네트워크(914)를 통해 직접 서로와 통신할 수 있다. 단일 가정의 다중 개체를 각각은 홈 네트워크상의 상이한 사용자 장비 디바이스들을 동작시킬 수 있다. 결과적으로, 다양한 미디어 가이드스 정보 또는 설정치들이 상이한 사용자 장비 디바이스들 사이에서 통신되는 것이 바람직할 수 있다. 예를 들어, Ellis 등에 의하여 2005년 7월 11일자로 출원된 미국 특허 출원 제11/179,710호에 상세히 개시되는 바와 같이, 사용자들이 홈 네트워크 내에 상이한 사용자 장비 디바이스들상에 일관적인 미디어 가이드스 애플리케이션 설정치들을 유지시키는 것이 바람직할 수 있다. 홈 네트워크의 상이한 타입의 사용자 장비 디바이스들은 또한 미디어 콘텐츠를 전송하기 위하여 서로 통신할 수 있다. 예를 들어, 사용자는 사용자 컴퓨터 장비로부터 휴대용 비디오 플레이어 또는 휴대용 음악 플레이어로 미디어 콘텐츠를 전송할 수 있다.

[0063] 제2 접근법에서, 사용자들은 자신이 미디어 콘텐츠에 액세스하고, 미디어 가이드스를 획득하는 다수의 타입의 사용자 장비를 가질 수 있다. 예를 들어, 몇몇 사용자들은 가정 내 그리고 모바일 디바이스들에 의하여 액세스되는 홈 네트워크들을 가질 수 있다. 사용자들은 원격 디바이스상에서 구현되는 미디어 가이드스 애플리케이션을 통해 가정 내 디바이스들을 제어할 수 있다. 예를 들어, 사용자들은 자신의 사무실에서 개인용 컴퓨터, 또는 PDA 또는 웹-인에이블된(web-enabled) 휴대 전화와 같은 모바일 디바이스를 통해 웹사이트상의 온라인 미디어 가이드스 애플리케이션에 액세스할 수 있다. 사용자들은 사용자의 가정 내 장비를 제어하기 위하여 온라인 가이드스 애플리케이션상의 다양한 설정치들(예를 들어, 레코딩들, 리마인더(reminder)들, 또는 다른 설정치들)를 설정할 수 있다. 온라인 가이드는 직접, 또는 사용자의 가정 내 장비상에 미디어 가이드스 애플리케이션과 통신함으로써 사용자의 장비를 제어할 수 있다. 사용자 장비 디바이스들이 서로로부터 원격 위치에 존재하는 사용자 장비 디바이스들의 통신을 위한 다양한 시스템들 및 방법들이 예를 들어, Ellis 등에 의하여 2004년 8월 26일자로 출원된 미국 특허 출원 제10/927,814호에서 논의되며, 그 모든 내용은 본 명세서에 참조로서 통합된다.

[0064] 제3 접근법에서, 가정 이외의 사용자 장비 디바이스들의 사용자들은 미디어 콘텐츠에 액세스하기 위하여 미디어 콘텐츠 소스(916)와 직접 통신하기 위하여 자신의 미디어 가이드스 애플리케이션을 사용할 수 있다. 특히, 가정 내에서, 사용자 텔레비전 장비(904) 및 사용자 컴퓨터 장비(906)의 사용자들은 원하는 미디어 콘텐츠를 탐색하고 발견하기 위하여 미디어 가이드스 애플리케이션에 액세스할 수 있다. 사용자들은 또한 원하는 미디어 콘텐츠를 탐색하고 발견하기 위하여 무선 사용자 통신들 디바이스들(906)을 사용하여 가정 외부의 미디어 가이드스 애플리케이션에 액세스할 수 있다.

[0065] 미디어 콘텐츠에 대한 논의는 비디오 콘텐츠에 집중되었으나, 미디어 가이드스의 원리들은 음악, 이미지들 등과 같은 다른 타입의 미디어 콘텐츠에도 적용될 수 있다는 것을 인지할 수 있다.

[0066] 도 10-12는 본 발명의 다양한 실시예들에 대한 프로세스들의 흐름도이다. 이러한 흐름도들은 단지 도식적인 것으로서, 본 발명의 실시예에 따라 다양한 단계들이 삭제되거나, 다른 단계들이 부가되거나, 단계들이 재정렬될 수 있다.

[0067] 도 10의 프로세스(1000)는 검색 기준을 획득하고, 매칭 아이템들을 검색하며, 관련된 매치들을 식별하기 위한 몇몇 실시예들에 포함되는 예시적인 단계들을 설명한다. 단계들(1010 내지 1030)은 다양한 실시예들에서 검색 기준을 획득하도록 지시된다. 단계(101)에서, 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션은 사용자로부터 검색 기준을 수신한다. 몇몇 실시예들에서, 예를 들어, 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션(프로세싱 회로 소자(806)상에서 구현되는(도 8))은 사용자 입력 인터페이스(810)로부터 검색 기준을 수신한다. 검색 기준은 예를 들어, 사용자의 키워드 입력에 의하여, 또는 도 4a-4d의 카테고리 검색 디스플레이들 또는 도 6의 팝업(60

0)의 검색 입력 키보드에 의하여 입력될 수 있다.

[0068] 단계들(1020-1040)은 검색 기준이 애플리케이션(사용자로부터의 검색 기준을 이외의 것일 수 있는)에 의하여 생성되는 실시예들의 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션에 의하여 이용된다. 단계(1020)에서, 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션은 개인화 데이터를 생성하기 위하여 사용자 동작을 모니터링한다(그러한 기술들은 본 기술분야의 당업자들에게 공지된다). 단계(1030)에서, 사용자는 명확한 사용자 선호들(등급 콘텐츠, 장르들, 카테고리들 등에 의한 것과 같은)을 입력한다. 두 가지 접근법들 모두 구현될 수 있다. 단계(1040)에서, 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션은 개인화 데이터/선호들로부터 검색 기준을 생성한다(본 명세서에 사용될 때, "개인화 데이터"는 사용자 동작 모니터링을 통해 생성되는 데이터 및 명확한 사용자 선호들 모두를 호칭할 수 있다).

[0069] 하기의 실시예들은 단계(1040)의 동작을 설명하는 역할을 할 수 있다. 예를 들어, 사용자 동작 모니터링 또는 명확한 사용자 선호들이 사용자가 액션 영화를 좋아함을 제시한다고 가정하라. 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션은 카테고리들을 정의하는 내부 데이터 구조들로부터 액션 영화들 또는 프로그램들 또는 관련된 광고들을 검색하기 위하여 검색 기준을 사용하기 위한 "액션" 텍스트 스트링(string)을 생성할 수 있다. 다른 실시예에서, 가이드스 애플리케이션은 사용자가 "Sylvester Stallone"과 같은 특정 배우를 좋아한다고 결정한 것으로 가정한다. 이러한 개인화 정보로부터, 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션은 예를 들어, 제안된 Stallone의 영화들을 검색하고, 관련된 광고들을 검색하거나, 임의의 다른 적절한 검색을 하기 위하여 검색 기준으로서 "Stallone"을 생성할 수 있다.

[0070] 단계들(1050 및 1060)은 대안적인 단계들이며, 그들 중 하나 또는 둘 모두는 임의의 주어진 실시예에서 수행될 수 있다. 단계(1050)에서, 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션은 검색을 수행하기 위하여 명확한 사용자 지시를 수신한다. 이러한 명확한 지시는 키워드의 선택(예를 들어, 도 3a), 서브-카테고리 선택(예를 들어, 도 3b), 또는 단계(1040)에서 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션에 의하여 생성되는 검색 기준으로 검색을 개시하는 옵션에 대한 사용자 선택에 의한 것과 같은 임의의 적절한 타입일 수 있다. 단계(1060)에서, 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션은 타이머 기능에 응답하여, 또는 사용자 동작에 응답하여, 임의의 다른 방식(예를 들어, 후속 사용을 위한 프로그래밍 제안들을 생성할 때와 같은) 등으로 자동 검색이 수행되어야 하는지의 여부를 판정한다.

[0071] 검색이 단계들(1050 및 1060)로부터 수행되어야 한다는 사용자 지시 또는 결정에 응답하여, 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션은 매칭 아이템들을 찾기 위해 미디어 정보를 검색한다(단계(1070)). 미디어 정보는 예를 들어, 저장부(808)(도 8)의 데이터베이스 또는 미디어 가이드스 데이터 소스(918)(도 9)(클라이언트-서버 기반 아키텍처들에서와 같은)에 저장될 수 있다. 검색되는 아이템들은 검색 대상인 미디어와 연관되는 임의의 적절한 가이드스 애플리케이션 데이터일 수 있다. 미디어는 연관된 프로그램 리스팅들, 제목들, 미디어 설명들에서의 정보, 비디오 미디어의 장면들을 설명하는 메타데이터, 또는 임의의 다른 적절한 아이템들에 기초하여 검색될 수 있다.

[0072] 단계(1080)에서, 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션은 각각의 아이템이 사용자와 관련되는지의 여부를 판정하고, 이는 본 실시예에서, 아이템이 관련성 임계치(하기에서 보다 완전히 설명될)보다 큰지(또는 같은지) 여부를 판정하는 단계를 포함한다. 단계(1080)의 결정은 그것이 발견된 이후에 또는 전체 검색이 완료될 때 각각의 히트상에서 수행될 수 있다는 것을 유념해야 한다. 이러한 단계는 하기에 상세히 설명될 것이다. 단계(1090)에서, 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션은 아이템을 관련된 것으로 식별한다(이것은 예를 들어, 결과 세트를 표시하는 데이터 구조의 아이템과 연관되는 플래그를 설정함으로써 달성될 수 있다).

[0073] 프로세스는 도 11에서 계속되고, 도 11의 단계(1110)에서 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션은 최소 개수의 관련된 아이템들이 발견되었는지의 여부를 판정한다. 만약 그렇지 않다면, 애플리케이션은 관련성 임계치를 감소시키고(단계(1120)), 아이템들이 새로운 관련성 임계치를 충족시키는지 결정하도록 도 10의 단계(1080)로 리턴된다.

[0074] 관련성 임계치가 설정되고, 최소 개수의 관련된 아이템들이 발견되면, 본 실시예의 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션은 관련된 아이템들에 기초하여 디스플레이를 위한 모듈들을 선택한다(단계(1130)). 예를 들어, 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션은 아이템들이 어린이 또는 성인과 관련되는지의 여부에 기초하여 "타운 디맨드" 또는 "어린이 주문형"(각각 도 5a 및 5b) 모듈이 디스플레이하기에 적합한지의 여부를 판정할 수 있다. 또는, 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션은 추천들 영역(예를 들어, 도 4c의 영역(420)) 또는 핫리스트 영역(예를 들어, 도 4d의 영역(430))이 사용되는지의 여부를 판정할 수 있다.

- [0075] 관련된 모듈들의 선택 이후에, 프로세스는 단계들(1140 또는 1150) 중 하나로 계속된다(몇몇 실시예들은 두 단계들 모두를 이용하나, 주어진 실시예에서는 단 하나만이 수행될 것이다). 단계(1140)에서, 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션은 관련된 결과들(즉, 관련성 임계치를 충족시키는 아이템들)의 개수에 기초하여 그래픽 디스플레이 정의를 선택한다. 그래픽 디스플레이 정의는 가이드스 애플리케이션 디스플레이 또는 가이드스 애플리케이션 디스플레이를 위한 모듈의 외양 및 느낌을 정의한다. 이러한 단계에서, 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션은 저장부(808)(도 8)로부터 디스플레이 정의들을 검색하고, 그것을 관련된 결과들과 함께 위치시킨다.
- [0076] 대안적인 접근법에서, 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션은 구동 시간에 디스플레이 정의를 생성한다(단계(1150)). 예를 들어, 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션은 도 5a 및 5b의 모듈들과 같은 각각의 모듈을 나타내는 객체들을 갖는 객체-지향된 애플리케이션일 수 있다. 각각의 모듈 객체는 디스플레이를 위해 객체를 생성하기 위한 관련된 방법들을 가질 수 있다. 모듈의 방법들은 관련된 결과들의 개수에 기초하여 모듈들의 상이한 외양들을 생성할 수 있다. 단계(1160)에서, 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션은 단계들(1140 및 1150)에서 선택되고 생성되는 디스플레이 정의들에 따라 관련된 결과들의 디스플레이를 생성한다. 몇몇 실시예들에서, 단지 관련된 결과들만이 디스플레이된다. 다른 실시예들에서, 관련된 결과들은 관련되지 않은(또는 덜 관련된) 결과들로부터 시각적으로 분간된다. 이것은 색상 처리, 하이라이트 처리, 또는 아이콘들 사용에 의하여 달성될 수 있다.
- [0077] 디스플레이 정의들이 저장부(808)(도 8)로부터 검색되는지, 또는 구동 시간에 생성되는지(상기 개시되는 객체 지향형 접근법에서와 같이) 여부에 따라, 그들은 관련된 검색 결과들의 디스플레이에 다양한 바람직한 효과들을 제공하는데 사용된다. 예를 들어, 관련된 결과들을 갖는 모듈의 디스플레이 영역 크기는 영향을 받을 수 있다. 관련된 결과들을 디스플레이하는데 사용되는 색상들은 영향을 받을 수 있다. 모듈들의 위치적 배열은 영향을 받을 수 있다. 임의의 다른 적절한 디스플레이 영향들이 또한 사용될 수 있다.
- [0078] 몇몇 실시예들에서, 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션은 사용자가 관련성 임계치를 조정하도록 허용할 수 있다. 단계(1170)에서, 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션은 관련성 임계치를 감소시키도록 애플리케이션들을 지시하는 사용자 입력 인터페이스(810)(도 8)로부터 사용자 지시를 수신한다(사용자는 또한 임계치를 증가시킬 수 있는데, 이는 도면에 보여지지 않는다). 응답하여, 프로세스는 단계(1120)로 리턴된다.
- [0079] 도 12는 도 10이 단계(1080)에 관련성 정보를 제공하기 위한 도식적인 프로세스(1200)의 흐름도이다. 단계들(1210 및 1220) 중 하나는 관련성 임계치를 한정하기 위한 목적으로 사용자를 식별하는데 사용된다(두개 단계들 모두는 몇몇 실시예들에서 상이한 시간에 이용될 수 있다). 단계(1210)에서, 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션은 사용자 입력 인터페이스(810)(도 8)로부터 사용자를 고유하게 식별하는 사용자 로그인 정보를 수신한다. 단계(1220)에서, 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션은 모니터링된 사용자 동작(사용자 입력 인터페이스(810)도 8)를 이용하여 사용자에 의하여 수행되는)에 기초하여 사용자를 결정한다. 예를 들어, 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션은 특정 사용자 프로파일과 동작들을 연관시킬 수 있다. 또는, 몇몇 실시예들에서, 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션은 예를 들어, Ferrone에 의하여 2006년 9월 29일자로 출원된 미국 가출원 제_____호(대리인 도켓 No. UV-423 Prov.)에 개시된 것과 같은 특정 방송 시간들과 사용자 프로파일들을 연관시킬 수 있으며, 이는 본 명세서에 참조로서 통합된다.
- [0080] 단계(1230)에서, 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션은 단계(1210 또는 1220)에서 식별되는 사용자 프로파일 또는 사용자에 대한 사용자 개인화 데이터를 저장부(806)(도 8)로부터 검색한다. 이러한 데이터는 사용자의 미디어 관심들을 나타내며, 검색 결과들에 대한 관련성을 결정하기 위한 기반이다. 도 12를 떠나, 일시적으로 도 13으로 넘어가서, 도식적인 개인화 데이터 테이블(1300)은 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션에 의하여 유지되며, 저장부(806)(도 8)에 저장된다. 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션은 예를 들어, 사용자 입력 인터페이스(810)(도 8)를 사용하여 사용자가 입력하는 명확한 사용자 미디어 선호들에 응답하여, 또는 사용자 동작을 모니터링하거나 사용자 또는 사용자의 흥미(들)를 결정한 이후에, 테이블(1300)로의 입력들을 기록하거나 변화시킨다.
- [0081] 개인화 테이블(1300)은 5개 필드들을 포함한다. 필드(1310)는 사용자를 식별하거나, 사용자가 명확하게 식별되지 않을 때는 사용자 프로파일을 식별한다. 필드(1320)는 장르, 배우, 미디어 타입 또는 임의의 다른 미디어 속성과 같은 관심이 있는 미디어 속성들을 식별한다. 필드(1330)는 레코드의 속성(1320)에 대한 값들을 식별한다. 예를 들어, 속성 "장르"는 보여지는 바와 같이 액션 또는 어린이의 관련된 값을 가질 수 있다. 관련성 값 필드(1340)는 속성-값 쌍이 사용자에게 얼마나 중요한지를 식별하는 수치이다. 테이블(1300)의 예시적인 레코

드들 중 하나에서, 예를 들어, 액션은 사용자 1에게 매우 중요한 속성 값이다(10의 관련성 값에 의하여 지시되는 바와 같이). 필드(1350)는 사용자-속성-값-관련성 값의 4개 한 세트에 대한 방송 시간을 명시한다. 제1 행에서, 예를 들어, 4개 한 세트는 8:00 PM에서 10:00 PM까지의 시간에 적용된다.

[0082] 도 12로 돌아가, 프로세스(1200)는 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션이 (프로세싱 회로 소자(806)(도 8)의 시스템 시계를 호출하는 등에 의하여) 현재 방송 시간을 결정하는 단계(1240)로 계속된다. 단계(1250)에서, 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션은 식별된 사용자 및 방송 시간과 관련되는 테이블(1300)로부터의 레코드들만을 선택함으로써 도 10의 단계(1080)에 대한 관련성 데이터를 결정한다. 이러한 관련성 데이터는 도 10의 단계(1080)로 공급된다.

[0083] 도 10의 단계(1080)로 돌아가, 검색 결과들이 몇몇 실시예들에 대하여 충분히 관련되는 것으로 판정될 수 있는 방법에 대한 결정이 이제 설명될 수 있다. 각각의 검색 결과에 대하여, 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션은 단계(1250)(도 12)로부터의 관련성 데이터와 결과의 속성들을 비교한다. 임의의 적절한 알고리즘은 그 후 결과가 충분히 관련되는지의 여부를 판정하는데 이용될 수 있다. 몇몇 실시예들에서, 관련성 임계치는 검색 기준과 매칭되는 아이템으로부터의 단어들의 퍼센트이다.

[0084] 다른 실시예들에서, 알고리즘의 출력(d)이 $v1V1, \dots, vnVn$ 의 제곱의 합의 제곱근인 가중된 거리 알고리즘이 사용된다; 여기서 v = 개인화 테이블(1300)(도 13)의 필드(1340)의 관련성 값이고, V 는 개인화 테이블(1300)(도 13)의 필드(1330)로부터의 속성에 대한 값과 결과의 속성의 값 사이의 거리 벡터이다. 속성 값들 사이의 거리들은 저장부(808)(도 8)의 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션에 의하여 테이블에서 유지될 수 있다(미도시). 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션은 결과에 대한 d 가 관련성 임계치 이상인지를 결정하고, 이는 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션에 의하여 저장된 변수이며, 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션의 시스템 제공자가 제공하고자 하는 관련성의 양에 기초하여 최초 양으로 설정된다. 이러한 양은 관련된 히트들의 개수가 미리 정의된 최소 개수를 충족시키지 않을 때, 단계(1120)(도 11)에서 증분 양들(하나의 거리 벡터량과 동일한 양들과 같은)로 감소될 수 있다(본 실시예에서 임계치는 실제로 더 큰 거리들(d)을 허용하도록 증가될 것이다).

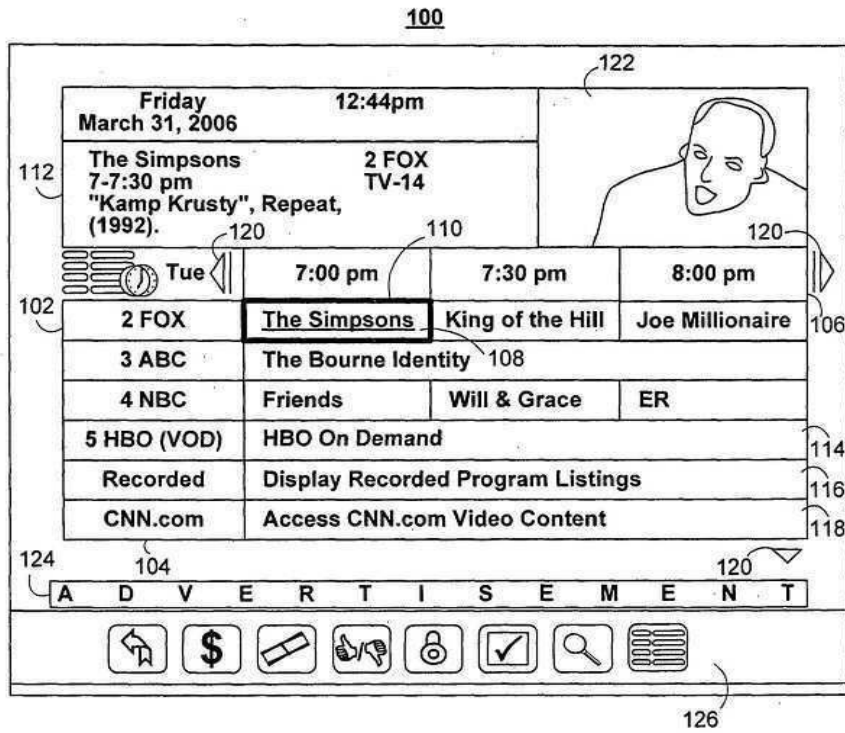
[0085] 도 14는 본 발명의 일 실시예에 따른 다른 도식적인 프로세스(1400)의 흐름도이며, 여기서 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션은 프로그램 가이드이다. 단계(1410)에서 인터랙티브 프로그램 가이드는 제목 검색을 위하여 사용자로부터 키워드들을 수신한다. 사용자는 원격 제어를 사용하는 온-스크린 키보드(예를 들어 도 4a에 보여지는 것과 같은) 또는 임의의 다른 적절한 인터페이스를 사용하여 키워드들을 입력할 수 있다. 단계(1420)에서, 프로그램 가이드는 소스(918)(도 9)로부터의 가이드스 데이터의 데이터베이스에서 키워드들을 갖는 프로그램 제목들을 검색함으로써 제목 검색을 수행한다. 단계(1430)에서, 프로그램 가이드는 상기 개시된 것과 같이 결과들이 관련되는지를 결정하고, 추천들 또는 핫 리스트를 생성한다(단계(1440)). 추천들은 상기 개시된 것과 같은 사용자 개인화 정보에 기초하여 생성될 수 있다. 핫 리스트들은 상기 개시된 것과 같은 소스(918)(도 9)로부터의 핫 리스트 정보에 기초하여 생성될 수 있다. 단계(1450)에서, 프로그램 가이드는 추천들 또는 핫 리스트를 갖는 프로그램 가이드 디스플레이를 디스플레이한다.

[0086] 도 15는 디스플레이 정의에 대한 도식적인 데이터 구조(1500)이다. 본 실시예에서, 데이터 구조는 테이블이며, 주어진 개수의 관련된 결과들(본 실시예에서 각각 6개 및 3개 결과들)에 대하여 "탐 온 디맨드" 모듈(도 5a 및 7의 "탐 온 디맨드" 모듈과 같은)의 3개 디스플레이 특성들을 식별한다. 테이블은 모듈의 크기, 개별 관련된 결과들의 엘리먼트 크기, 및 사용되는 색상들을 정의한다. 이러한 테이블은 관련된 결과들의 개수에 기초하여 상이한 디스플레이 구성들의 검색 결과들을 디스플레이하기 위하여 도 11의 단계(1140)의 일부로서 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션에 의하여 검색될 수 있다. 테이블(1500)은 단지 도식적인 것으로서, 임의의 다른 적절한 데이터 구조 및 디스플레이 특성들의 세트가 관련된 결과들의 개수에 기초하여 디스플레이 구성들을 변화시키기 위하여 사용될 수 있다.

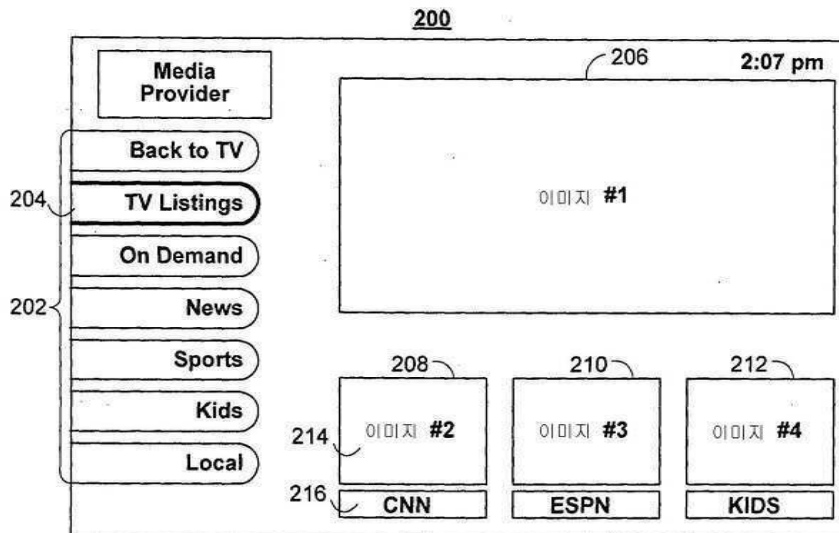
[0087] 전술한 내용에 따라, 관련된 미디어 리스팅들의 검색 디스플레이들을 제공하기 위한 시스템들 및 방법들이 제공된다. 본 기술 분야의 당업자들은 개시된 실시예들과 다른 실시예에 의하여 본 발명이 실행될 수 있음을 인지할 것이며, 본 발명의 실시예들은 제한이 아닌 설명을 목적으로 하고, 본 발명은 단지 청구항들에 의해서만 제한될 것이다.

도면

도면1



도면2



도면3a

DIGITAL CABLE		By Keyword	7:03pm
Keyword: Lord One you have typed in your keyword, highlight and select it to see your results			
Keyword		Results (1328 Matches)	
LORD		Lord of Illusions	
Del	Sp	Save	The Lord of the Rings: The Return of the King
A	B	C	The Lord of the Rings: The Two Towers
G	H	I	The Lord of the Rings: Fellowship of the Ring
M	N	O	Lord of the Flies
S	T	U	Lord Jim
Y	Z	1	Lord Jeff
5	6	7	
8	9	0	


도면3b

DIGITAL CABLE		By Category	7:03pm
Air Force One 8-10p			
Category	Sub-Category	Results (6023 Matches)	
Movie	Action	The Abyss	
Sports	Adventure	The Abyss	
TV Shows	Comedy	Air Force One	
Kids	Documentary	Air Force One	
	Drama	Air Force One Extras	
	Mystery	Air Force One HD	
	Sci Fi	Air Force One WS	

도면4a

DIGITAL CABLE		By Keyword	7:03pm
Keyword: Lord One you have typed in your keyword, highlight and select it to see your results			
Keyword		Results (3 Matches)	
LORD		The Lord of the Rings: Return of the King	
Del	Sp	Save	The Lord of the Rings: The Two Towers
A	B	C	The Lord of the Rings: Fellowship of the Ring
G	H	I	
M	N	O	
S	T	U	
Y	Z	1	
5	6	7	
8	9	0	

도면4b

DIGITAL CABLE  By Category 7:03pm		
Missing In Action 2 — The Beginning 8-10p		
Category	Sub-Category	Results (25 Matches)
Movie ▶	Action ▶	Blackhawk Down
Sports	Adventure	Braddock: Missing in Action III
TV Shows	Comedy	Missing In Action
Kids	Documentary	Missing In Action 2 — The Beginning
	Drama	Rambo
	Mystery	Rambo II
	Sci Fi	Rambo III
▼		


도면4c

DIGITAL CABLE										By Keyword										7:03pm																			
Keyword: Lord																																							
One you have typed in your keyword, highlight and select it to see your results																																							
Keyword										Results (1328 Matches)																													
LORD										Lord of Illusions																													
Del										Sp										Save										The Lord of the Rings: The Return of the King									
A B C D E F										The Lord of the Rings: The Two Towers										The Lord of the Rings: Return of the King																			
G H I J K L										The Lord of the Rings: Fellowship of the Ring										The Lord of the Rings: The Two Towers																			
M N O P Q R										Lord of the Flies										The Lord of the Rings: Fellowship of the Ring																			
S T U V W X										Lord Jim										The Lord of the Rings: Fellowship of the Ring																			
Y Z 1 2 3 4										Lord Jeff										The Lord of the Rings: Fellowship of the Ring																			
5 6 7 8 9 0																																							

410

420

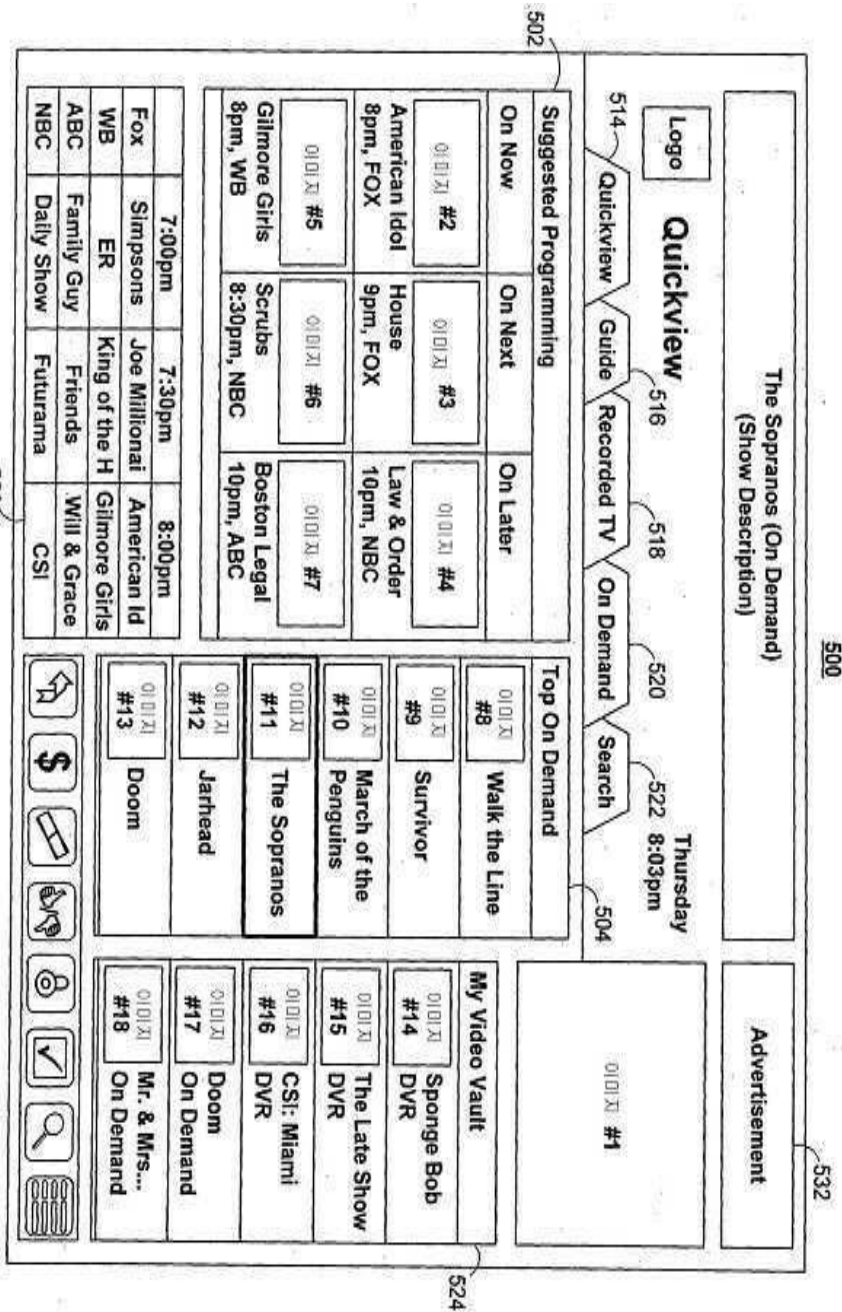
도면4d

DIGITAL CABLE											By Keyword	7:03pm									
Keyword: Lord																					
One you have typed in your keyword, highlight and select it to see your results																					
Keyword										Results (1328 Matches)											
LORD										Lord of Illusions											
Del										Sp		Save		The Lord of the Rings: The Return of the King							
A B C D E F										G H I J K L		M N O P Q R		S T U V W X		Y Z 1 2 3 4		5 6 7 8 9 0		Lord Jeff	
The Lord of the Rings: The Return of the King										The Lord of the Rings: The Two Towers		The Lord of the Rings: Fellowship of the Ring		Lord of the Flies		Lord Jim		The Lord of the Rings: Fellowship of the Ring			

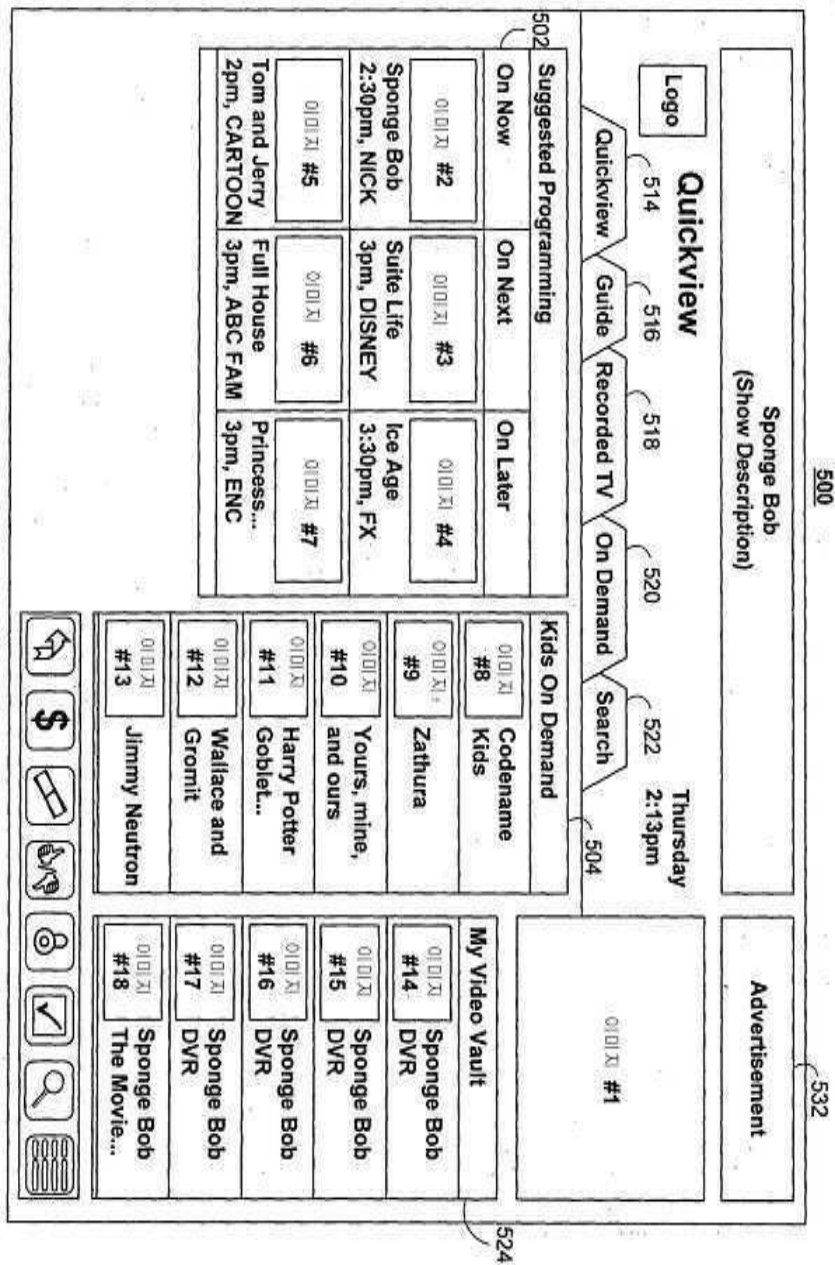
410

430

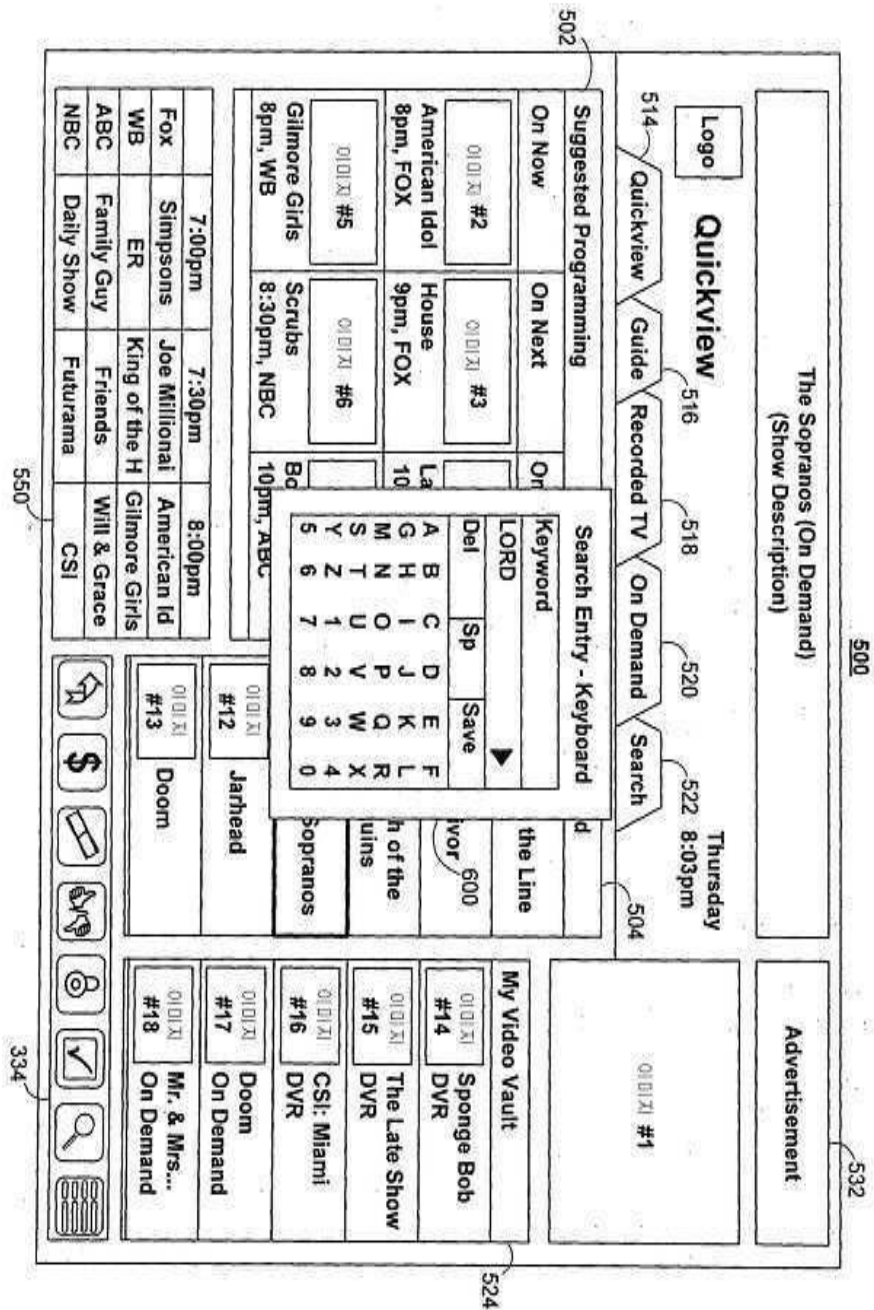
도면5a



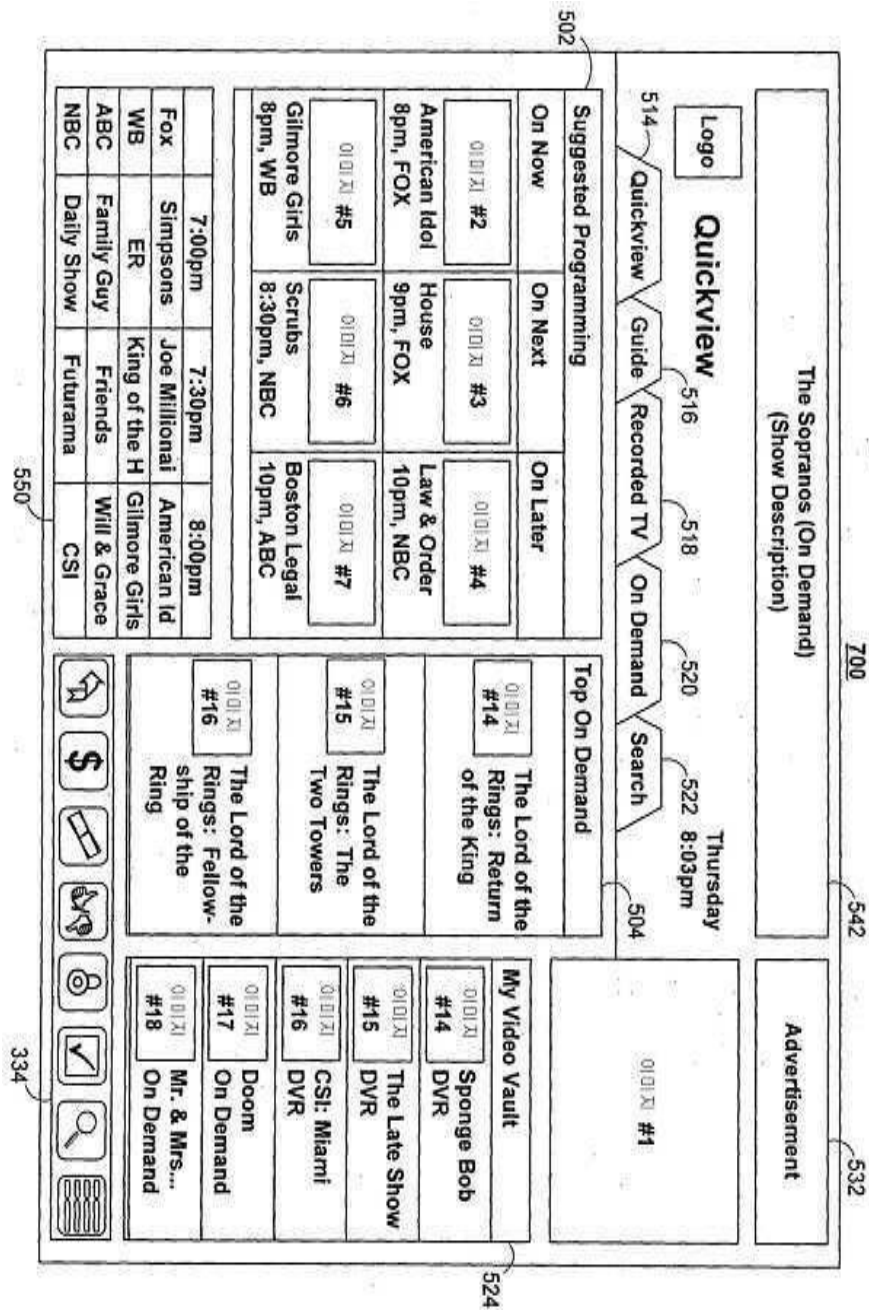
도면5b



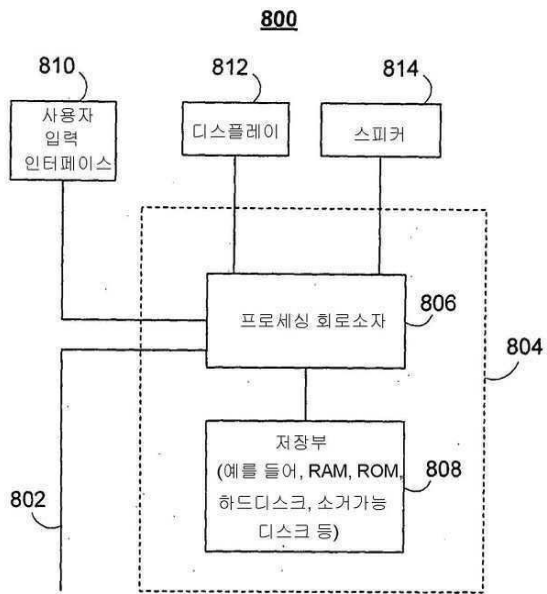
도면6



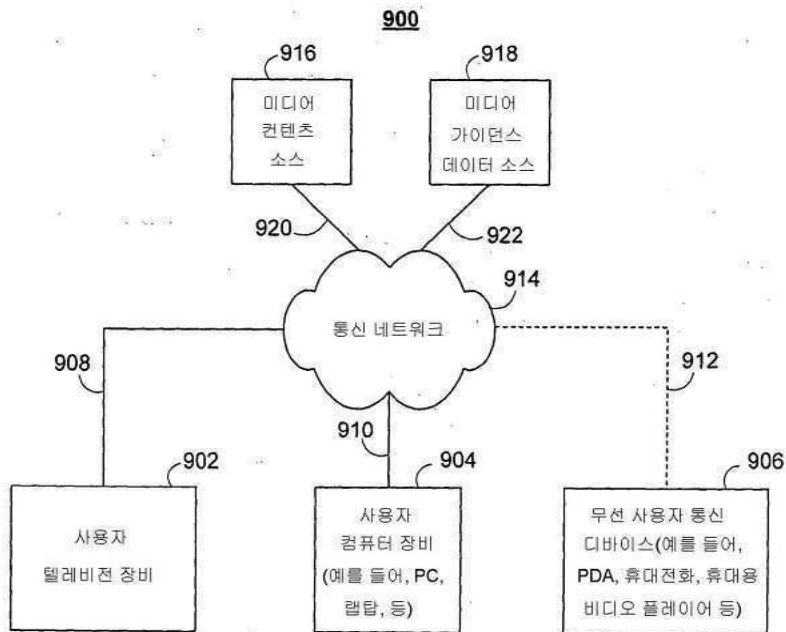
도면7



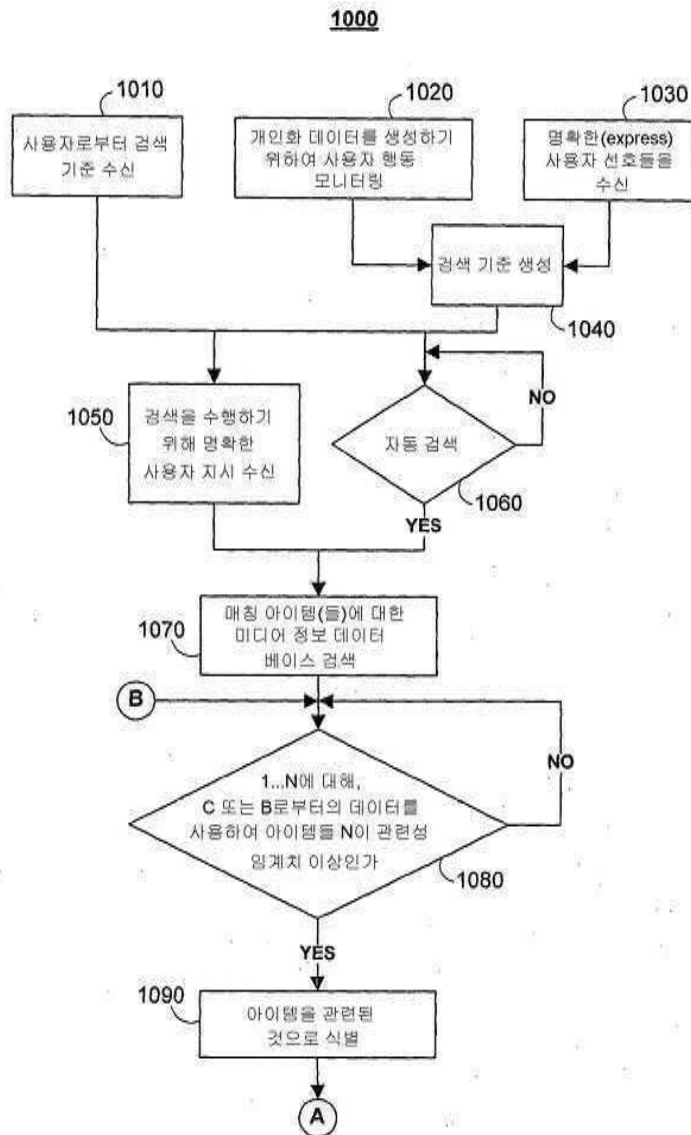
도면8



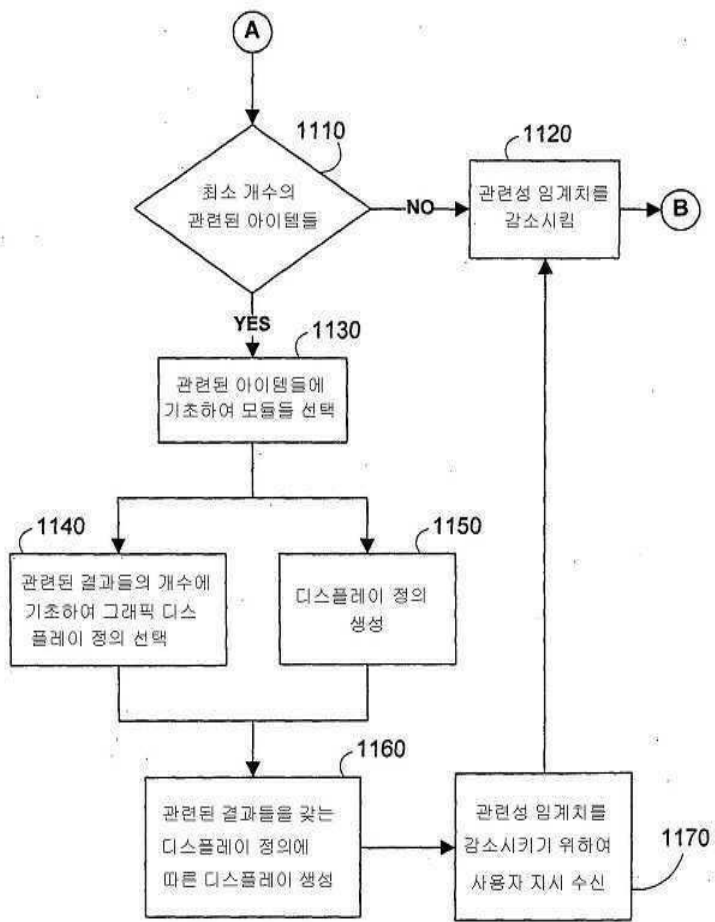
도면9



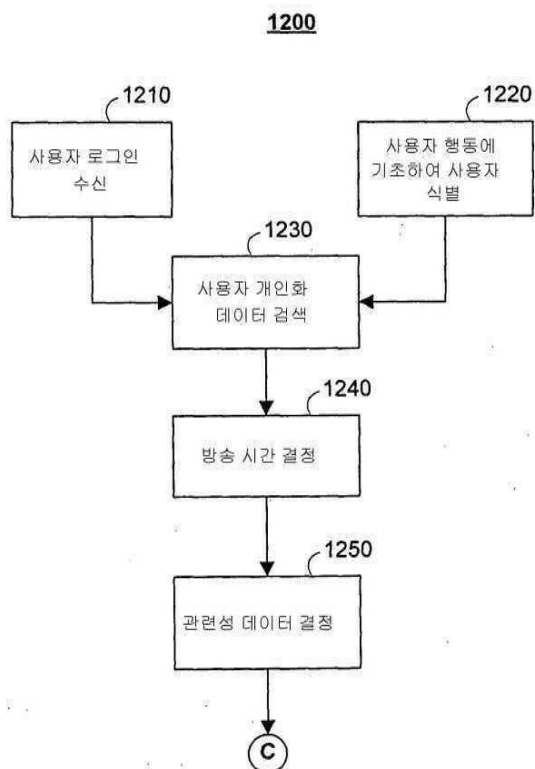
도면10



도면11



도면12

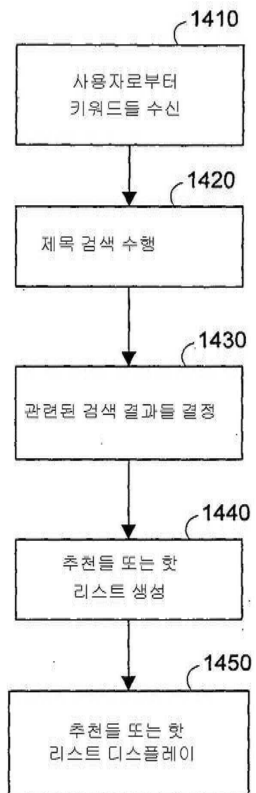


도면13

1300

1310 사용자	1320 속성	1330 값	1340 관련성 값	1350 방송 시간
User 1	장르	Action	10	20-22
User 1	배우	Chuck Norris	9	20-22
User 1	영화	Missing in Action	10	20-22
User 2	장르	Children's	10	14-17
User 2	배우	Dylan Sprouse	9	14-17
User 2	영화	Harry Potter	9	14-17

도면14



도면15

1500

모듈	Top on Demand
결과	6
크기	400 x 600
엘리먼트 크기	400 x 100
색상 설정	Pastel
모듈	Top on Demand
결과	3
크기	400 x 600
엘리먼트 크기	400 x 200
색상 설정	Blues