



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2018년05월04일
(11) 등록번호 10-1855052
(24) 등록일자 2018년04월27일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
H04N 21/4367 (2016.01) H04N 21/4363 (2014.01)
H04N 21/472 (2011.01)
(52) CPC특허분류
H04N 21/4367 (2013.01)
H04N 21/43615 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2017-7003543 (분할)
(22) 출원일자(국제) 2008년03월12일
심사청구일자 2017년03월06일
(85) 번역문제출일자 2017년02월08일
(65) 공개번호 10-2017-0018115
(43) 공개일자 2017년02월15일
(62) 원출원 특허 10-2016-7028660
원출원일자(국제) 2008년03월12일
심사청구일자 2016년10월25일
(86) 국제출원번호 PCT/US2008/003350
(87) 국제공개번호 WO 2008/118292
국제공개일자 2008년10월02일
(30) 우선권주장
11/726,774 2007년03월22일 미국(US)
(56) 선행기술조사문헌
US20020057893 A1*
KR1020000022091 A*
KR1020060012301 A*
JP2003198999 A*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
로비 가이드스, 인크.
미국 (우편번호 94070) 캘리포니아 산 카로스 씨클 스타 웨이 2
(72) 발명자
브라이언트 제이스
미국 뉴욕주 10027 뉴욕 웨스트 123번가 258 아파트먼트 4
페레이라 에드가
미국 코네티컷주 06905 스탬포드 메리앤 레인 17
(74) 대리인
김태홍, 김진희

전체 청구항 수 : 총 10 항

심사관 : 김웅권

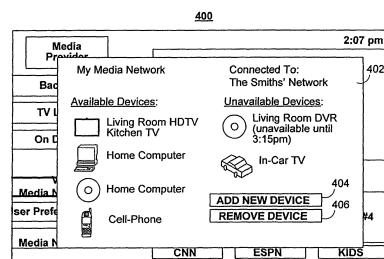
(54) 발명의 명칭 콘텐츠의 목적지를 할당하기 위한 사용자 정의형 룰

(57) 요약

사용자 장비 디바이스를 미디어 콘텐츠에 대한 목적지로서 할당하기 위한 룰을 사용자가 정의할 수 있는 미디어 가이드스 애플리케이션이 제공된다. 예를 들어, 사용자는 사용자 정의된 조건을 만족하는 속성들을 갖는 선택된 미디어 콘텐츠가 특정한 사용자-명시된 사용자 장비 디바이스에 다운로드되거나, 레코딩되거나, 스트리밍되는 룰

(뒷면에 계속)

대표도 - 도4



을 정의할 수 있다. 사용자는 미디어 가이드스 메뉴를 이용하여 룰을 정의하고 관리할 수 있으며, 다른 사용자들이 룰에 액세스하는 것을 방지할 수 있다(예를 들어, 부모가 아이들을 금지).

(52) CPC특허분류

H04N 21/43632 (2013.01)

H04N 21/43637 (2013.01)

H04N 21/472 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

사용자의 미디어 네트워크 내의 디바이스들에 콘텐츠를 자동으로 할당하기 위한 방법에 있어서,
 상기 콘텐츠의 전달 타입에 기초하여 복수의 디바이스들 중 어느 디바이스에 콘텐츠가 보내지는지(directed) 설정하는 제1 사용자 입력을 수신하는 단계;
 상기 수신된 제1 사용자 입력에 기초하여 룰(rule)을 생성하는 단계;
 콘텐츠 항목을 식별하는 제2 사용자 입력을 수신하는 단계;
 복수의 전달 타입들 중에서 상기 콘텐츠 항목과 연관된 제1 전달 타입을 결정하는 단계;
 상기 복수의 디바이스들 중에서 상기 콘텐츠 항목을 보낼 제1 디바이스를 선택하기 위해, 상기 콘텐츠 항목과 연관된 상기 결정된 제1 전달 타입에 상기 룰을 적용하는 단계; 및
 상기 선택된 제1 디바이스에 상기 콘텐츠 항목을 보내는 단계
 를 포함하는, 콘텐츠 자동 할당 방법.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 제1 전달 타입은 스트리밍, 다운로드, 전송, 및 레코딩 중 하나인 것인, 콘텐츠 자동 할당 방법.

청구항 3

제1항에 있어서,
 상기 식별된 콘텐츠 항목에 대한 목적지 디바이스를 상기 사용자가 명시(specify)하였는지 여부를 결정하는 단계; 및
 목적지 디바이스가 명시되어 있다면, 상기 명시된 목적지 디바이스를 상기 식별된 콘텐츠 항목에 대한 저장 목적지로서 할당하는 단계
 를 더 포함하는, 콘텐츠 자동 할당 방법.

청구항 4

제1항에 있어서,
 상기 선택된 제1 디바이스가 이용가능하지 않다고 결정하는 단계; 및
 상기 선택된 제1 디바이스가 이용가능하지 않다고 결정하는 것에 응답하여, 상기 콘텐츠 항목을 디폴트 디바이스로 보내는 단계
 를 더 포함하는, 콘텐츠 자동 할당 방법.

청구항 5

제1항에 있어서,
 상기 콘텐츠 항목을 식별하는 제2 사용자 입력을 수신하는 단계는, 상기 사용자의 미디어 네트워크와 연관된 디바이스에서 상기 제2 사용자 입력을 수신하는 단계를 포함하는 것인, 콘텐츠 자동 할당 방법.

청구항 6

사용자의 미디어 네트워크 내의 디바이스들에 콘텐츠를 자동으로 할당하기 위한 장치에 있어서,

상기 콘텐츠의 전달 타입에 기초하여 복수의 디바이스들 중 어느 디바이스에 콘텐츠가 보내지는지(directed) 설정하는 제1 사용자 입력을 수신하는 수단;

상기 수신된 제1 사용자 입력에 기초하여 룰(rule)을 생성하는 수단;

콘텐츠 항목을 식별하는 제2 사용자 입력을 수신하는 수단;

복수의 전달 타입들 중에서 상기 콘텐츠 항목과 연관된 제1 전달 타입을 결정하는 수단;

상기 복수의 디바이스들 중에서 상기 콘텐츠 항목을 보낼 제1 디바이스를 선택하기 위해, 상기 콘텐츠 항목과 연관된 상기 결정된 제1 전달 타입에 상기 룰을 적용하는 수단; 및

상기 선택된 제1 디바이스에 상기 콘텐츠 항목을 보내는 수단

을 포함하는, 콘텐츠 자동 할당 장치.

청구항 7

제6항에 있어서, 상기 제1 전달 타입은 스트리밍, 다운로드, 전송, 및 레코딩 중 하나인 것인, 콘텐츠 자동 할당 장치.

청구항 8

제6항에 있어서,

상기 식별된 콘텐츠 항목에 대한 목적지 디바이스를 상기 사용자가 명시(specify)하였는지 여부를 결정하는 수단; 및

목적지 디바이스가 명시되어 있다면, 상기 명시된 목적지 디바이스를 상기 식별된 콘텐츠 항목에 대한 저장 목적지로서 할당하는 수단

을 더 포함하는, 콘텐츠 자동 할당 장치.

청구항 9

제6항에 있어서,

상기 선택된 제1 디바이스가 이용가능하지 않다고 결정하는 수단; 및

상기 선택된 제1 디바이스가 이용가능하지 않다고 결정하는 것에 응답하여, 상기 콘텐츠 항목을 디폴트 디바이스로 보내는 수단

을 더 포함하는, 콘텐츠 자동 할당 장치.

청구항 10

제6항에 있어서,

상기 콘텐츠 항목을 식별하는 제2 사용자 입력을 수신하는 수단은, 상기 사용자의 미디어 네트워크와 연관된 디바이스에서 상기 제2 사용자 입력을 수신하는 수단을 포함하는 것인, 콘텐츠 자동 할당 장치.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 미디어 콘텐츠의 목적지로서의 사용자 장비 디바이스를 할당하는 룰을 생성하기 위한 시스템 및 방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 인터랙티브 텔레비전 프로그램 가이드와 같은 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션들을 이용하여, 사용자는 프로그램과 레코딩을 수행할 디바이스를 선택함으로써 레코딩을 셋업할 수 있다. 일부 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션들은, 사용자와 연관된 레코딩 장치의 이용가능성과 능력에 기초하여, 레코딩을 위해 스

케줄링된 프로그램을 레코딩하는 레코딩 디바이스를 자동으로 선택할 수 있다. 예를 들어, 만일 사용자가 그의 가정에 2개의 레코딩 디바이스를 가지고 있다면, 미디어 가이드스 애플리케이션은, 레코딩이 스케줄링되어 있는 레코딩 디바이스를 이용하여 스케줄링된 프로그램을 자동으로 레코딩할 수 있다. 또 다른 예로서, 미디어 가이드스 애플리케이션은, (예를 들어, 한 레코딩 장치가 가득차 있다면) 그 프로그램에 대한 충분한 공간을 갖는 레코딩 디바이스를 자동으로 선택할 수 있다. 역시 또 다른 예로서, 미디어 가이드스 애플리케이션은, (예를 들어, 레코딩 디바이스의 튜너가 사용중이거나 사용예정된 경우) 충돌하지 않는 레코딩 장치를 이용하여 프로그램을 자동으로 레코딩할 수 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0003] 따라서, 레코딩 디바이스를 특정한 레코딩에 자동으로 할당하기 위해 사용자에게 의해 정의된 룰들을 수신하는 미디어 가이드스 애플리케이션을 제공하는 것이 바람직할 것이다. 또한, 더 일반적으로, 선택된 미디어 콘텐츠에 대한 목적지로서 사용자 장비 디바이스를 할당하기 위해 사용자에게 의해 정의된 룰들을 수신하는 미디어 가이드스 애플리케이션을 제공하는 것이 바람직할 것이다.

과제의 해결 수단

[0004] 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션은, 사용자 장비 디바이스를 미디어 콘텐츠에 대한 목적지로서 할당하기 위해 사용자에게 의해 정의된 룰들을 수신한다. 예를 들어, 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션은 레코딩을 수행하는 특정한 레코딩 디바이스를 식별하는 룰을 수신할 수 있다. 또 다른 예로서, 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션은, 사용자의 미디어 네트워크의 레코딩 디바이스에서 수행되는 레코딩에 액세스할때 이용하는 룰을 수신할 수 있다. 역시 또 다른 예로서, 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션은 미디어 콘텐츠를 스트리밍 또는 다운로드하기 위한 디바이스를 식별하는 룰을 수신할 수 있다.

[0005] 사용자는, 함께 사용자의 미디어 네트워크를 형성하는 복수의 사용자 장비 디바이스에 액세스할 수 있다. 사용자의 미디어 네트워크의 디바이스들에 저장되어 있는 미디어 콘텐츠를 제어하기 위해, 사용자는 특정한 사용자 장비 디바이스를 미디어 콘텐츠에 대한 목적지로서 할당하기 위한 하나 이상의 룰들을 정의할 수 있다. 룰을 정의하기 위해, 사용자는 룰이 적용되는 미디어 콘텐츠를 식별하기 위한 하나 이상의 조건을 먼저 정의할 수 있다. 하나 이상의 조건은, 예를 들어, 장르, 테마, 타이틀, 배우, 등급, 사용자 랭킹(예를 들어, tvguide.com으로부터의 인기 순위), 해상도 와 같은 미디어 콘텐츠의 하나 이상의 속성 또는 기타 임의의 적절한 속성을 포함할 수 있다. 일부 실시예들에서, 속성은 하나 이상의 사용자 선호사항 프로파일(예를 들어, 특정 사용자에게 관심을 끌 수 있는 미디어 콘텐츠를 포착하기 위한 조건)에 기초하여 자동으로 선택될 수 있다. 이와 같은 실시예에서, 선택된 속성은, 예를 들어, 특정한 사용자의 선호사항 프로파일에 포함된 장르, 테마, 및 배우를 포함할 수 있다.

[0006] 사용자는, 하나 이상의 사용자 장비 디바이스를, 룰의 조건을 만족하는 미디어 콘텐츠에 대한 목적지로서 선택할 수도 있다. 예를 들어, 사용자는 하나 이상의 레코딩 디바이스, 스토리지 디바이스, 컴퓨터, 자동차 시스템, 개인용 미디어 디바이스, 셀룰러 전화 또는 기타 임의의 적절한 사용자 장비 디바이스를 선택할 수 있다. 일단 사용자가 적어도 하나의 조건과 적어도 하나의 사용자 장비 디바이스 양자 모두를 선택하고 나면, 사용자는, 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션에게 룰을 정의하도록 지시할 수 있다.

[0007] 일부 실시예들에서, 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션은 사용자가 룰이 정의되거나 수정되기 이전에 인증받거나 인증 정보를 제공할 것을 요구할 수 있다. 예를 들어, 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션은, 사용자가, 룰이 정의되기 이전에 부모 관리 코드를 입력할 것을 요구할 수 있다. 이것은, 예를 들어, 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션으로 하여금 아이의 개인 디바이스를 아이가 접근하기를 원치않는 미디어 콘텐츠(예를 들어, R-등급의 콘텐츠)에 대한 목적지로서 설정하도록 지시하는 룰을 아이가 셋업할 수 없도록 할 수 있다.

[0008] 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션은 사용자의 미디어 네트워크 내외의 임의의 적절한 장소에 룰을 저장할 수 있다. 예를 들어, 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션은 중앙 위치(예를 들어, 중앙 서버)에 룰을 저장할 수 있다. 또 다른 예로서, 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션은 사용자의 미디어 네트워크의 디바이스들 일부 또는 전부에(예를 들어, 룰에서 식별되는 디바이스들에만, 또는 미디어 네트워크에서 콘텐츠를 저장하기 위해 선택한 디바이스들에만) 룰을 저장할 수도 있다. 역시 또 다른 예로서, 룰은 사용자의 미디어

네트워크를 정의하는 데이터 구조에 저장될 수 있다.

[0009] 일부 실시예들에서, 특정한 사용자 장비 디바이스가 목적지 디바이스가 되는 미디어 콘텐츠를 제공하기 위해 임의의 적절한 프로세스 또는 방법이 이용될 수 있다. 예를 들어, 룰은 레코딩, 스트리밍형 미디어 콘텐츠(예를 들어, 온디맨드 미디어), 웹캐스트, 캐싱된 미디어 콘텐츠, 또는 미디어 콘텐츠를 제공하기 위한 기타 임의의 적절한 프로세스에 적용될 수 있다. 또 다른 예로서, 룰은, 인터랙티브 미디어 가이드를 애플리케이션에게, 레코딩되거나 기타방식으로 저장된 (예를 들어, 디폴트 레코딩 디바이스로 레코딩된) 프로그램을 특정한 사용자 장비 디바이스에 전송하도록 지시할 수 있다. 일부 실시예에서, 룰은 하나 이상의 프로세스로 제약될 수 있다 (예를 들어, 레코딩되거나 스트리밍형 미디어 콘텐츠만으로).

[0010] 사용자는 룰이 적용될 미디어 콘텐츠를 임의의 적절한 방식으로 선택할 수 있다. 예를 들어, 사용자는, 미디어 가이드를 애플리케이션에게, 사용자가 레코딩할 프로그램을 선택할 때 룰을 이용하여 목적지 디바이스를 식별하도록 지시할 수 있다. 또 다른 예로서, 미디어 가이드 애플리케이션은 룰을 미디어 콘텐츠의 목적지를 식별하기 위한 디폴트 메커니즘으로서 이용할 수 있다. 일부 실시예에서, 사용자는 특정한 사용자 장비 디바이스 (예를 들어, 사용자의 주 텔레비전이 아닌 임의의 디바이스)와 함께 선택된 콘텐츠에만 룰을 적용할 수도 있다.

발명의 효과

[0011] 레코딩 디바이스를 특정한 레코딩에 자동으로 할당하기 위해 사용자에게 의해 정의된 룰들을 수신하는 미디어 가이드 애플리케이션이 제공된다.

도면의 간단한 설명

[0012] 본 발명의 상기 및 기타의 특징들, 성격, 및 다양한 잇점들은, 첨부된 도면들과 연계하여 이하의 상세한 설명을 참고하면 더욱 명백해질 것이다.

도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 예시적인 그리드(grid) 프로그램 목록들 디스플레이 스크린을 보여준다.

도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 예시적인 비디오 모자이크 프로그램 목록들 디스플레이 스크린을 보여준다.

도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 예시적인 로그인 오버레이를 보여준다.

도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 예시적인 사용자 미디어 네트워크 뷰잉 오버레이를 보여준다.

도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 예시적인 룰 오버레이를 보여준다.

도 6은 본 발명의 일 실시예에 따른 예시적인 레코딩-셋업 오버레이를 보여준다.

도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 예시적인 사용자 장비 디바이스의 일반화된 실시예를 보여준다.

도 8은 본 발명의 일 실시예에 따른 예시적인 인터랙티브 미디어 가이드 시스템의 일반화된 실시예를 보여준다.

도 9는 본 발명의 일 실시예에 따른 예시적인 프로파일 데이터 구조의 도면이다.

도 10은 본 발명의 일 실시예에 따른 예시적인 사용자 미디어 네트워크 데이터 구조의 도면이다.

도 11은 본 발명의 일 실시예에 따른 예시적인 프로파일 정보 데이터 구조의 도면이다.

도 12는 본 발명의 일 실시예에 따른 예시적인 미디어 콘텐츠 정보 데이터 구조의 도면이다.

도 13은 본 발명의 일 실시예에 따른 예시적인 룰 데이터 구조 도면이다.

도 14는 본 발명에 따른 사용자의 미디어 네트워크 내의 복수의 디바이스들 중 한 디바이스를 미디어 콘텐츠에 대한 목적지로서 사용자가 할당할 수 있도록 허용하기 위한 프로세스의 예시적인 흐름도를 보여준다.

도 15는 본 발명의 일 실시예에 따른 룰을 셋업하기 위한 예시적인 프로세스의 흐름도를 보여준다.

도 16은 본 발명의 일 실시예에 따른 식별된 사용자에게 의해 선택된 미디어 콘텐츠에 대한 목적지로서 사용자 장비 디바이스를 할당하기 위한 예시적인 프로세스의 흐름도를 보여준다.

도 17은 본 발명의 일 실시예에 따른 사용자가 식별되지 않았을 때 적용가능한 룰을 식별하기 위한 예시적 프로세스를 보여준다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0013] 임의의 주어진 미디어 전달 시스템에서 사용자들에게 이용가능한 미디어의 양은 상당할 수 있다. 그 결과, 많은 사용자들은 사용자가 미디어 선택들을 효율적으로 탐색(navigate)하고, 그들이 원하는 미디어를 쉽게 식별하는 것을 허용하는 인터페이스를 통한 미디어 가이드스 형태를 원한다. 그러한 가이드스를 제공하는 애플리케이션은 본 명세서에서 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션, 또는 때때로 미디어 가이드스 애플리케이션 또는 가이드스 애플리케이션이라 언급된다.
- [0014] 인터랙티브 미디어 가이드스 애플리케이션들은 가이드스를 제공하는 미디어에 따라 다양한 형태들을 취할 수 있다. 하나의 통상적인 타입의 미디어 가이드스 애플리케이션은 인터랙티브 텔레비전 프로그램 가이드이다. 인터랙티브 텔레비전 프로그램 가이드들(때때로 전자 프로그램 가이드라고 언급됨)은 특히, 종래의 텔레비전 프로그램 그래밍(종래의 브로드캐스트, 케이블, 위성, 인터넷, 또는 다른 수단을 통해 제공되는) 뿐 아니라, 프로그램 유료 시청제(pay-per-view) 프로그램들, 주문형(on-demand) 프로그램들(주문형 비디오(VOD: video-on-demand) 시스템들에서와 같은), 인터넷 콘텐츠(예를 들어, 스트리밍 미디어, 다운로드가능한 미디어, 웹캐스트들 등) 및 다른 타입의 미디어 또는 비디오 콘텐츠를 포함하는 많은 타입의 미디어 콘텐츠를 탐색하고 발견하도록 허용하는 공지된 가이드스 애플리케이션들이다. 가이드스 애플리케이션들은 또한 사용자가 예를 들어, 비디오 클립들, 기사들, 광고들, 채팅 세션들, 게임들 등을 포함하는 미디어 콘텐츠와 관련되는 콘텐츠를 탐색하고 발견하도록 허용한다.
- [0015] 인터넷, 모바일 컴퓨팅, 및 고속 무선 네트워크들의 이점으로, 사용자들은 개인용 컴퓨터(PC)들 및 핸드-헬드 컴퓨터들, 개인용 디지털 단말기(PDA)들, 휴대용 미디어 플레이어들(MP3 플레이어들), 휴대 전화들, 차량용 텔레비전 디바이스들, 또는 다른 모바일 디바이스들과 같은, 그들이 통상적으로 액세스하지 못한 다른 디바이스들에 액세스한다. 이러한 디바이스들상에서 사용자들은 텔레비전을 통해 이용가능한 동일한 미디어를 탐색하고 발견할 수 있다. 그 결과, 미디어 가이드스는 마찬가지로 이러한 디바이스들에 필요하다. 단지 텔레비전을 통해 이용가능한 미디어 콘텐츠에 대하여, 이러한 디바이스들 중 하나 이상을 통해서만 이용가능한 미디어 콘텐츠에 대하여, 또는 이러한 디바이스들 중 하나 이상 및 텔레비전을 통해 이용가능한 미디어 콘텐츠에 대하여 가이드스가 제공될 수 있다. 미디어 가이드스 애플리케이션들은 핸드-헬드 컴퓨터들, PDA들, 모바일 텔레비전들, 또는 다른 모바일 디바이스들상에 독립형 애플리케이션들 또는 클라이언트들, 또는 온-라인 애플리케이션들(즉, 웹-사이트상에 제공되는)로서 제공될 수 있다. 미디어 가이드스 애플리케이션들을 구현할 수 있는 다양한 디바이스들 및 플랫폼들이 하기에 보다 상세히 개시된다.
- [0016] 본 명세서에서 언급될 때, 사용자는 예를 들어, 가족 또는 친구들 그룹의 멤버들과 같은 사용자들의 그룹 또는 개별 사용자일 수 있다. 사용자는 미디어 콘텐츠에 액세스하기 위하여 텔레비전, 휴대 전화 및 휴대용 미디어 플레이어와 같은 다중 사용자 장비 디바이스들을 사용할 수 있다. 사용자에 의하여 사용되는 사용자 장비 디바이스들은 사용자의 미디어 네트워크를 형성한다. 사용자의 미디어 네트워크는 예를 들어, 사용자의 WIFI 홈 네트워크(home network)를 통해 접속되는 개인용 컴퓨터 및 사용자의 텔레비전을 포함하는 홈 네트워크일 수 있다. 대안적으로, 사용자의 미디어 네트워크는 예를 들어, 텔레비전 서비스 제공자 네트워크들 및 휴대 전화 네트워크들을 포함하는 제3자 네트워크들 및 인터넷을 통해 접속되는 사용자 장비 디바이스들을 포함할 수 있다. 사용자의 미디어 네트워크는 사용자의 휴대 전화와 같은 단지 사용자에 의해 사용되는 장비 디바이스들을 포함할 수 있다. 사용자의 미디어 네트워크는 가족의 복수의 멤버들에 의하여 사용되는 텔레비전과 같은 공유 장비를 포함할 수 있다. 일부 실시예에서, 공유 장비는 주 사용자 또는 사용자 그룹과 연관될 수 있다(예를 들어, 부모의 침대에 있는 텔레비전은 부모와 연관되는 반면, 게임룸의 텔레비전은 아이들과 연관된다).
- [0017] 사용자의 미디어 네트워크의 사용자 장비 디바이스들에 대한 사용자 프로파일 정보는 각각의 디바이스상에서 사용자에게 제공되는 미디어 가이드스를 조정(coordinate)하기 위하여 디바이스들 사이에 공유될 수 있다. 조정(coordination)은 사용자의 디바이스들 전부상에 공통 또는 유사한 미디어 가이드스 인터페이스를 제공하기 위하여 사용자 구성 정보를 공유하는 단계를 포함할 수 있다. 조정은 또한 디바이스들상에 조정된 미디어 콘텐츠 추천을 제공하기 위하여 선호 정보를 공유하는 단계를 포함할 수 있다. 조정은 사용자가 다중 디바이스들로부터 레코딩된 콘텐츠에 액세스하는 것을 허용하기 위하여 미디어 콘텐츠 정보를 공유하는 단계를 포함할 수 있다. 조정은, 사용자가 네트워크상의 다른 디바이스를 사용하여 사용자의 미디어 네트워크 상의 디바이스들과 원격으로 통신하거나 또는 제어하는 것을 허용하는 것과 같은, 부가적인 기능성을 제공할 수 있다.
- [0018] 미디어 가이드스 애플리케이션은 사용자의 미디어 네트워크의 특정 디바이스들을 목적지 디바이스로서 할당하기 위한 룰을 정의할 기회를 사용자에게 제공할 수 있다. 이와 같은 룰은 미디어 콘텐츠가 미디어 네트워크에서

전송, 저장, 또는 전송 및 저장되는 장소를 자동으로 제어할 수 있다. 목적지 장치는 미디어 콘텐츠를 저장(예를 들어, 다운로드, 캐싱 또는 레코딩)하거나 디스플레이(예를 들어, 스트림)하는데 이용될 수 있는 디바이스이다. 룰은 목적지 장치에 할당된 미디어 콘텐츠를 식별하기 위한 조건을 정의할 수 있다. 일부 실시예에서, 이 조건은 미디어 콘텐츠의 속성(예를 들어, 등급, 배우, 고품질, 또는 테마)에 기초할 수 있다. 일부 실시예에서, 이 조건은 미디어 콘텐츠가 수신되는 방식(예를 들어, 레코딩되거나, 스트리밍되거나, 캐싱되거나)에 기초할 수 있다. 예를 들어, 룰은 레코딩을 특정한 레코딩 디바이스에 할당할 수 있다. 또 다른 예로서, 룰은 다운로드된 콘텐츠를 미디어 네트워크의 특정한 디바이스에 할당할 수 있다(예를 들어, iTunes 또는 Google video와 같은 온라인 상점으로부터 다운로드된 미디어 콘텐츠는 사용자의 개인 미디어 디바이스에 다운로드될 수 있다). 역시 또 다른 예로서, 룰은 서버(예를 들어, VOD 서버)로부터 스트리밍된 미디어 콘텐츠 또는 웹캐스트에 의해 제공된 미디어 콘텐츠를 특정한 사용자 디바이스에 할당할 수 있다.

[0019] 미디어 가이드스 애플리케이션의 기능들 중 하나는 미디어 목록들 및 미디어 정보를 사용자들에게 제공하는 것이다. 도 1-6은 미디어 가이드스 및 특히 미디어 목록들을 제공하기 위하여 사용될 수 있는 예시적인 디스플레이 스크린들을 보여준다. 도 1-6에 보여지는 디스플레이 스크린들은 임의의 적절한 디바이스 또는 플랫폼상에 구현될 수 있다. 도 1-6의 디스플레이들이 풀 스크린(full screen) 디스플레이들로서 도시되었으나, 그들은 또한 디스플레이되고 있는 미디어 콘텐츠 위에 전체적으로 또는 부분적으로 오버레이될(overlay) 수 있다. 사용자는 디스플레이 스크린에 제공되는 선택가능한 옵션(예를 들어, 메뉴 옵션, 목록들 옵션, 아이콘, 하이퍼링크 등)을 선택함으로써, 또는 원격 제어 또는 다른 사용자 입력 인터페이스 또는 디바이스상의 전용 버튼(예를 들어, GUIDE 버튼)을 누름으로써 미디어 정보에 액세스하고자 하는 요구를 나타낼 수 있다. 사용자의 지시에 응답하여, 미디어 가이드스 애플리케이션은 그리드의 시간 및 채널에 의하여, 시간에 의하여, 채널에 의하여, 미디어 타입에 의하여, 카테고리에 의하여(예를 들어, 영화, 스포츠, 뉴스, 어린이, 또는 다른 프로그래밍 카테고리들), 또는 다른 미리정의된, 사용자 정의된, 또는 다른 구성 기준에 의한 것과 같은 복수의 방식들 중 하나로 구성되는 미디어 정보를 디스플레이 스크린에 제공할 수 있다.

[0020] 도 1은 또한 단일 디스플레이의 상이한 타입의 미디어 콘텐츠로 액세스하는 것을 가능하게 하는 채널 및 시간에 의해 정렬되는 예시적인 그리드 프로그램 목록들을 보여준다. 디스플레이(100)는 (1) 채널/미디어 타입 식별자들의 열(104) - 각각의 채널/미디어 타입 식별자(열의 셀임)가 이용가능한 미디어 타입 또는 상이한 채널을 식별함 - ; 및 (2) 시간 식별자들의 행(106) - 각각의 시간 식별자(행의 셀임)는 프로그래밍의 시간 블록을 식별함 - 을 갖는 그리드(102)를 포함할 수 있다. 그리드(102)는 또한 프로그램 목록(108)과 같은 프로그램 목록들의 셀들을 포함하고, 각각의 목록은 목록의 연관 채널 및 시간상에 제공되는 프로그램의 제목을 제공한다. 사용자 입력 디바이스로, 사용자는 하이라이트 영역(110)을 이동시킴으로써 프로그램 목록들을 선택할 수 있다. 하이라이트 영역(110)에 의하여 선택되는 프로그램 목록과 관련된 정보는 프로그램 정보 영역(112)에 제공될 수 있다. 영역(112)은 예를 들어, 프로그램 제목, 프로그램 설명, (적용가능하다면) 프로그램이 제공되는 시간, (적용가능하다면) 프로그램이 온(on) 상태인 채널, 프로그램의 등급(rating), 및 다른 원하는 정보를 포함할 수 있다.

[0021] 스케줄에 따라 제공되는 선형적 프로그래밍에 대한 액세스를 제공하는 것 이외에, 미디어 가이드스 애플리케이션은 또한 스케줄에 따라 제공되지 않는 비-선형적 프로그래밍에 대한 액세스를 제공한다. 비-선형적 프로그래밍은 주문형 미디어 콘텐츠(예를 들어, VOD), 인터넷 콘텐츠(예를 들어, 스트리밍 미디어, 다운로드가능한 미디어 등), 국부적으로 저장되는 미디어 콘텐츠(예를 들어, 디지털 비디오 레코더(DVR)상에 저장되는 비디오 콘텐츠, 디지털 비디오 디스크(DVD), 비디오 카세트, 컴팩트 디스크(CD) 등), 또는 다른 시간에 영향을 받지 않는 미디어 콘텐츠를 포함하는 상이한 미디어 소스들로부터의 콘텐츠를 포함할 수 있다. 주문형 콘텐츠는 특정 미디어 제공자에 의하여 제공되는 원본 미디어 콘텐츠 및 영화들 모두를 포함할 수 있다(예를 들어, "The Sopranos" 및 "Curb Your Enthusiasm"을 제공하는 HBO On Demand). HBO ON DEMAND, THE SOPRANOS, 및 CURB YOUR ENTHUSIASM은 Home Box Office, Inc.이 소유하는 상표명들이다. 인터넷 콘텐츠는 채팅 세션 또는 웹캐스트(Webcast)와 같은 웹 이벤트들, 또는 인터넷 웹 사이트 또는 다른 인터넷 액세스(예를 들어, FTP)를 통해 다운로드가능한 미디어 또는 스트리밍 미디어로서 이용가능한 주문형 콘텐츠를 포함할 수 있다.

[0022] 그리드(102)는 주문형 목록(114), 레코딩된 미디어 목록(116), 및 인터넷 콘텐츠 목록(118)을 포함하는 비선형적 프로그래밍에 대한 목록들을 제공할 수 있다. 상이한 타입의 미디어 소스들로부터의 콘텐츠들에 대한 목록들을 결합하는 디스플레이는 종종 "혼합 미디어" 디스플레이로 지칭된다. 디스플레이(100)와 상이한, 디스플레이될 수 있는 목록들의 타입들의 다양한 변경들은 사용자 선택 또는 가이드스 애플리케이션 정의(예를 들어, 오직 레코딩되고 브로드캐스팅된 목록들, 오직 주문형이고 브로드캐스팅된 목록들 등의 디스플레이)에 기초할 수

있다. 도시된 바와 같이, 목록들(114, 116 및 118)은 각각 이러한 목록들의 선택이 주문형 목록들, 레코딩된 목록들, 또는 인터넷 목록들로 전용되는 디스플레이로의 액세스를 제공할 수 있음을 나타내기 위하여 그리드(102)에 디스플레이되는 전체 시간 블록에 걸쳐 있는 것으로 도시된다. 다른 실시예들에서, 이러한 미디어 타입들에 대한 목록들이 그리드(102)에 직접 포함될 수 있다. 추가의 목록들은 탐색(navigational) 아이콘들(120) 중 하나를 선택하는 사용자에게 응답하여 디스플레이될 수 있다. (사용자 입력 디바이스상의 화살표 키를 누르는 것은 탐색 아이콘들(120)을 선택하는 것과 유사한 방식으로 디스플레이에 영향을 미칠 수 있다).

[0023] 디스플레이(100)는 또한 비디오 영역(122), 광고(124), 옵션들 영역(126) 및 사용자 미디어 네트워크 식별 영역(128)을 포함할 수 있다. 사용자 미디어 네트워크 식별 영역(128)은 프로그램 가이드가 현재 관련되는 사용자 미디어 네트워크를 식별할 수 있다. 비디오 영역(122)은 사용자가 현재 이용가능한, 이용가능할, 또는 사용자에게 이용가능했던 프로그램들을 보고(view)/보거나 미리보기(preview)하는 것을 허용할 수 있다. 비디오 영역(122)의 콘텐츠는 그리드(102)에 디스플레이되는 목록들 중 하나에 대응하거나, 또는 목록들 중 하나에 독립적일 수 있다. 비디오 영역을 포함하는 그리드 디스플레이들은 때때로 픽처-인-가이드(PIG: picture-in-guide) 디스플레이들로서 참조된다. PIG 디스플레이들 및 그들의 기능성들은 2003년 5월 13일자로 발행된 Satterfield 등에 의한 미국 특허 제 6,564,378호 및 2001년 5월 29일자로 발행된 Yuen 등에 의한 미국 특허 제 6,239,794호에서 보다 상세히 개시되며, 그 모든 내용은 본 명세서에 참조로서 통합된다. PIG 디스플레이들은 본 발명의 다른 미디어 가이드 시스템 애플리케이션 디스플레이 스크린들에 포함될 수 있다.

[0024] 광고(124)는 (예를 들어, 가입 프로그래밍에 대한) 관찰자의 액세스 권리들에 따라, 현재 볼 수 있는, 장래에 볼 수 있는, 또는 보는 것이 가능하지 않을 수 있는 미디어 콘텐츠에 대한 광고를 제공할 수 있고, 그리드(102)의 미디어 목록들 중 하나 이상에 대응하거나 또는 관련되지 않을 수 있다. 광고(124)는 또한 그리드(102)에 디스플레이되는 미디어 콘텐츠에 관련되거나 관련되지 않는 서비스들 또는 제품들에 대한 것일 수 있다. 광고(124)는 선택가능하고, 미디어 콘텐츠에 대한 추가의 정보를 제공할 수 있으며, 제품 또는 서비스에 대한 정보를 제공하고, 미디어 콘텐츠, 제품, 또는 서비스의 구매를 가능하게 하며, 광고와 관련된 미디어 콘텐츠를 제공할 수 있다. 광고(124)는 사용자의 프로파일/선호들, 모니터링된 사용자 활동, 제공되는 디스플레이의 타입, 또는 다른 적절한 목표된 광고 기반들에 기초하여 목표로 정해질 수 있다.

[0025] 광고(124)가 직사각형 또는 배너(banner) 형태로 도시되어 있지만, 광고들은 임의의 적절한 크기, 형태, 및 가이드 시스템 애플리케이션 디스플레이상의 위치로 제공될 수 있다. 예를 들어, 광고(124)는 그리드(102)에 인접하여 수평인 직사각형 형태로 제공될 수 있다. 이것은 때때로 패널 광고로서 참조된다. 또한, 광고들은 미디어 콘텐츠 또는 가이드 시스템 애플리케이션 디스플레이상에 오버레이될 수 있거나, 또는 디스플레이 내에 포함될 수 있다. 광고들은 또한 텍스트, 이미지들, 회전 이미지들, 비디오 클립들, 또는 다른 타입의 미디어 콘텐츠를 포함할 수 있다. 광고들은 가이드 시스템 애플리케이션을 갖는 사용자 장비에, 사용자 장비에 연결되는 데이터베이스에, 원격 위치에(스트리밍 미디어 서버들을 포함하는), 또는 이러한 위치들의 결합물 또는 다른 저장 수단상에 저장될 수 있다. 미디어 가이드 시스템 애플리케이션에 광고들을 제공하는 것은 예를 들어, 2003년 1월 17일자로 출원된 Knudson 등에 의한 미국 특허 출원 제 10/347,673호, 2004년 6월 29일자로 발행된 Ward III 등에 의한 미국 특허 제 6,756,997호, 및 2002년 5월 14일자로 발행된 Schein 등에 의한 미국 출원 제 6,388,714호에서 상세히 논의되며, 그 모든 내용은 본 명세서에 참조로서 통합된다. 광고들이 본 발명의 다른 미디어 가이드 시스템 애플리케이션 디스플레이 스크린들에 포함될 수 있음을 인지할 수 있을 것이다.

[0026] 옵션들 영역(126)은 사용자가 상이한 타입의 미디어 콘텐츠, 미디어 가이드 시스템 애플리케이션 디스플레이들 및/또는 미디어 가이드 시스템 애플리케이션 피쳐들에 액세스하도록 허용할 수 있다. 옵션들 영역(126)은 디스플레이(100)(및 본 발명의 다른 디스플레이 스크린들)의 일부일 수 있으며, 또는 온-스크린(on-screen) 옵션을 선택하거나 사용자 입력 디바이스상의 전용의 또는 할당가능한 버튼을 누름으로써 사용자에게 의하여 기동(invoked)될 수 있다. 옵션들 영역(126) 내의 선택가능한 옵션들은 그리드(102)의 프로그램 목록들과 관련된 피쳐들을 고려할 수 있거나, 또는 메인 메뉴 디스플레이로부터 이용가능한 옵션들을 포함할 수 있다. 프로그램 목록들과 관련된 피쳐들은 프로그램을 수신하는 방식 또는 다른 방송 시간에 대한 검색, 프로그램을 레코딩, 프로그램의 일련의 레코딩들을 인에이블, 가장 좋아하는 것으로서 프로그램 및/또는 채널을 설정, 프로그램을 구매, 또는 다른 피쳐들을 포함할 수 있다. 메인 메뉴 디스플레이로부터 이용가능한 옵션들은 검색 옵션들, VOD 옵션들, 부모(parental) 관리 옵션들, 다양한 타입의 목록 디스플레이들에 대한 액세스, 프리미엄 서비스의 가입, 사용자의 프로파일의 편집, 브라우즈 오버레이(browse overlay)로 액세스, 또는 다른 옵션들을 포함할 수 있다.

[0027] 미디어 가이드 시스템 애플리케이션은 사용자의 선호들에 기초하여 개인화될 수 있다. 개인화된 미디어 가이드 시스템 애플리케이션은 사용자가 미디어 가이드 시스템 애플리케이션을 이용한 개인화된 "경험"을 생성하기 위하여 디스플레이

들 및 피쳐들을 커스터마이징하도록 허용한다. 이러한 개인화된 경험은 사용자가 이러한 커스터마이제이션들을 입력하는 것을 허용함으로써 및/또는 다양한 사용자 선호들을 결정하기 위하여 사용자 활동을 모니터링하는 미디어 가이드스 애플리케이션에 의하여 생성될 수 있다. 사용자들은 가이드스 애플리케이션에 로그인함으로써, 또는 가이드스 애플리케이션에 대하여 그들 자신을 다른 방식으로 식별함으로써 그들의 개인화된 가이드스 애플리케이션에 액세스할 수 있다. 미디어 가이드스 애플리케이션들의 커스터마이제이션은 사용자 프로파일에 따라 만들어질 수 있다. 커스터마이제이션들은 가변 표시 설계들(예를 들어, 디스플레이들의 색상 설계, 텍스트의 폰트(font) 크기 등), 디스플레이된 미디어 콘텐츠 목록들의 측면들(예를 들어, 단지 HDTV 프로그래밍, 가장 좋아하는 채널 선택들에 기반한 사용자-고유 브로드캐스트 채널들, 채널들의 디스플레이의 재정렬, 추천된 미디어 콘텐츠 등), 원하는 레코딩 피쳐들(예를 들어, 특정 사용자들에 대한 레코딩 또는 일련의 레코딩들, 레코딩 품질 등), 부모 관리 설정들, 및 다른 원하는 커스터마이제이션들을 포함할 수 있다.

[0028] 미디어 가이드스 애플리케이션은 사용자가 사용자 프로파일 정보를 제공하는 것을 허용하거나, 또는 사용자 프로파일 정보를 자동적으로 컴파일링할 수 있다. 미디어 가이드스 애플리케이션은 예를 들어, 사용자가 액세스하는 미디어 및/또는 사용자가 가이드스 애플리케이션으로 가질 수 있는 다른 인터랙션들을 모니터링할 수 있다. 또한, 미디어 가이드스 애플리케이션은 (예를 들어, www.tvguide.com과 같은 사용자가 액세스하는 인터넷상의 다른 웹 사이트들로부터, 사용자가 액세스하는 다른 미디어 가이드스 애플리케이션들로부터, 사용자가 액세스하는 다른 인터랙티브 애플리케이션들로부터, 사용자의 핸드헬드(handheld) 디바이스 등으로부터) 특정 사용자와 관련된 다른 사용자 프로파일들의 전부 또는 일부를 획득할 수 있으며/있거나, 미디어 가이드스 애플리케이션이 액세스할 수 있는 다른 소스들로부터 사용자에게 대한 정보를 획득할 수 있다. 결과적으로, 사용자에게는 사용자의 상이한 디바이스들에 걸쳐 통합된 가이드스 애플리케이션 경험이 제공될 수 있다. 이러한 타입의 사용자 경험은 도 8과 함께 하기에서 상세히 개시된다. 부가적인 개인화된 미디어 가이드스 애플리케이션 피쳐들은 2005년 7월 11일자로 출원된 Ellis 등에 의한 미국 특허 출원 제 11/179,410호, 1999년 11월 9일자로 출원된 Boyer 등에 의한 미국 특허 출원 제 09/437,304호, 2002년 2월 21일자로 출원된 Ellis 등에 의한 미국 특허 출원 제 10/105,128호에 상세히 개시된다.

[0029] 미디어 가이드스를 제공하기 위한 다른 디스플레이 배열이 도 2에 도시되어 있다. 비디오 모자이크 디스플레이(200)는 미디어 타입, 장르(예를 들어, 뉴스, 스포츠, 어린이, 지역), 및/또는 다른 구성 기준에 기초하여 구성되는 미디어 콘텐츠 정보에 대한 선택가능한 옵션들(202)을 포함한다. 디스플레이(200)에서, 텔레비전 목록들 옵션(204)이 선택되어, 브로드캐스트 프로그램 목록들로서 목록들(206, 208, 210 및 212)을 제공한다. 도 1로부터의 목록들과 달리, 디스플레이(200)의 목록들은 미디어를 개시하기 위하여 단순한 텍스트(예를 들어, 프로그램 제목) 및 아이콘들로 제한되지 않는다. 그보다는, 디스플레이(200)에서, 목록들은 커버 아트(cover art), 미디어 콘텐츠로부터의 정지 이미지들, 비디오 클립 미리보기들, 미디어 콘텐츠로부터의 라이브 비디오, 또는 목록에 의하여 개시되고 있는 미디어 콘텐츠를 사용자에게 나타내는 다른 타입의 미디어를 포함하는 그래픽 이미지들을 제공할 수 있다. 그래픽 목록들 각각은 또한 목록과 연관된 미디어 콘텐츠에 대한 정보를 추가로 제공하기 위하여 텍스트에 의하여 달성될 수 있다. 예를 들어, 목록(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 스크린으로 비디오를 보기 위하여, 또는 미디어 부분(214)에 디스플레이되는 비디오와 관련된 프로그램 목록들을 보기 위하여(예를 들어, 비디오가 디스플레이되는 채널에 대한 목록들을 보기 위하여) 선택가능할 수 있다.

[0030] 디스플레이(200)의 목록들은 상이한 크기들이지만(즉, 목록(206)은 목록들(208, 210 및 212)보다 크다), 원한다면 모든 목록들은 동일한 크기일 수 있다. 사용자 선호들에 기초하여 또는 미디어 제공자에 의하여 개시되는 바와 같이, 목록들은 상이한 크기들이거나, 사용자가 관심 있는 정도를 나타내기 위하여 또는 특정 콘텐츠를 강조하기 위하여 그래픽적으로 감쇠될 수 있다. 그래픽적으로 미디어 목록들을 감쇠시키기 위한 다양한 시스템들 및 방법들이 예를 들어, 2005년 12월 29일자로 출원된 Yates에 의한 미국 특허 출원 제 11/324,202호에 논의되며, 그 모든 내용은 본 명세서에 참조로서 인용된다.

[0031] 선택가능한 옵션들(202)은 또한 내 미디어 네트워크 보기(View My Media Network), 사용자 선호들(User Preferences) 및/또는 미디어 네트워크 로그오프(Logoff Media Network) 옵션들과 같은 사용자 미디어 네트워크 옵션들을 포함할 수 있다. 내 미디어 네트워크 보기 옵션은 현재 사용자 미디어 네트워크와 연관된 사용자 장비 디바이스의 목록을 보는데 사용될 수 있다. 미디어 네트워크 보기 옵션은 또한 사용자의 미디어 네트워크로 디바이스를 부가하거나 제거하는데 사용될 수 있다. 사용자 선호들 옵션은 사용자가 미디어 가이드스 애플리케이션이 연관되는 디바이스 및/또는 사용자의 미디어 네트워크와 연관된 사용자의 개인화 옵션들 및 사용자 선호를 변경하도록 허용하는 사용자 선호 메뉴에 액세스하는데 사용될 수 있다. 사용자 선호 메뉴는 또한 사용자

미디어 네트워크의 디바이스를 미디어 콘텐츠에 대한 목적지로서 할당하기 위한 룰을 정의 및 수정하도록 허용할 수 있다. 미디어 네트워크 로그오프 옵션은 미디어 가이드스 애플리케이션이 현재 연관되는 사용자 미디어 네트워크의 로그오프 및/또는 상이한 사용자 미디어 네트워크에 로그인하는데 사용될 수 있다. 사용자 미디어 네트워크들에 대한 추가의 액세스 피쳐들은 도 3과 함께 논의된다.

[0032] 도 3은 사용자가 사용자 미디어 네트워크에 로그인하도록 허용하는 예시적인 로그인 오버레이(302)를 보여준다. 로그인 디스플레이(302)는 예를 들어, 도 2의 미디어 네트워크 로그오프 메뉴 옵션(202)의 사용자 선택에 응답하여 표시될 수 있다. 로그인 디스플레이(302)는 사용자 선택 필드(304) 및 패스워드 필드(306)를 포함할 수 있다. 사용자는 최근에 사용자 장비 디바이스를 사용한 사용자들의 이름들 사이에서 토글링(toggle)하기 위하여 필드(304)의 좌측 및 우측으로 화살표 버튼들을 사용함으로써 사용자 선택 필드(304)에서 사용자 이름 또는 다른 식별자를 입력할 수 있다. 사용자는 대안적으로 필드(304)로 사용자 이름 또는 식별자를 타이핑하거나, 또는 사용자 장비 디바이스에 대하여 그들 자신을 식별하기 위한 다른 적절한 수단을 사용할 수 있다. 선택적 패스워드 필드(306)는 로그인하는 사용자의 신원을 확인하기 위하여 사용될 수 있다.

[0033] 로그인 피쳐는 사용자의 미디어 네트워크와 사용자 장비 디바이스를 연관시키기 위하여 요구될 수 있다. 사용자는 맨 처음 사용자 장비 디바이스를 사용할 때 자신의 미디어 네트워크에 로그인하도록 요구될 수 있다. 사용자의 미디어 네트워크로의 로그인 동작은 사용자의 미디어 네트워크 프로파일 정보에 디바이스의 식별자를 저장함으로써 사용자의 미디어 네트워크와 디바이스를 영구적으로 연관시킬 수 있다. 로그인 동작은 또한 사용자의 미디어 네트워크와 연관된 프로파일 정보의 적어도 일부를 사용자 장비 디바이스로 다운로드할 수 있어, 사용자가 디바이스로부터 자신의 개인화 및 선호 옵션들과 자신의 미디어 콘텐츠 정보에 액세스하도록 허용한다. 디바이스는 사용자가 자신의 미디어 네트워크로부터 디바이스를 제거할 때까지 미디어 네트워크와 연관된 채로 남아있을 수 있다.

[0034] 대안적으로, 사용자는 디바이스 및/또는 자신의 미디어 네트워크에 대한 자신의 신원을 확인하기 위하여 사용자 장비 디바이스를 사용할 때마다 자신의 미디어 네트워크에 로그인하도록 요구될 수 있다. 다중 사용자들에 의해 사용될 수 있는 공유 디바이스들의 경우에, 예를 들어, 사용자의 미디어 네트워크로의 로그인은 정확한 사용자의 프로파일 정보가 장비 디바이스로 로딩되는 것을 보장할 수 있다. 디바이스로 로그인하는 다른 수단이 사용될 수 있다. 예를 들어, 디바이스는 상기 디바이스와의 사용자의 인터랙션들에 기초하여 상기 장비 디바이스를 사용하는 사용자의 신원을 자동적으로 검출할 수 있으며, 자동적 검출에 응답하여, 사용자에게 자신의 신원을 확인하도록 촉구하거나, 사용자의 미디어 네트워크로 자동적으로 로그인할 수 있다. 또 다른 예로서, 디바이스는 그 날의 시간에 기초하여 사용자의 신원을 자동으로 검출할 수 있다(예를 들어, 주간 접근).

[0035] 도 4는 사용자가, (예를 들어, 도 2의 View My Media Network Option(202)의 사용자 선택에 응답하여) 사용자의 미디어 네트워크와 연관되는 사용자 장비 디바이스들을 보도록 허용하는 사용자의 미디어 네트워크의 예시적인 오버레이(402)를 보여준다. 사용자의 미디어 네트워크와 연관되는 디바이스들은 디바이스 타입들(예를 들어, 텔레비전, PC, 레코딩 디바이스, 휴대 전화)에 따라, 그리고 디바이스들이 현재 이용가능한지 아닌지 여부에 따라 디스플레이될 수 있다. 미디어 가이드스 애플리케이션은, 예를 들어, 사용자 미디어 네트워크 데이터 구조(예를 들어, 도 10의 데이터 구조(1000))로부터의 사용자 미디어 네트워크와 연관된 사용자 장비 디바이스를 식별할 수 있다.

[0036] 디바이스들은 예를 들어, 턴오프 되거나, 네트워크에 현재 접속되지 않거나, 다른 사용자들에 의하여 사용되고 있거나, 또는 스케줄링된 레코딩과 같은 백그라운드 기능들을 수행하고 있다면, 이용불가능할 수 있다. 또한, 디바이스는 디바이스 또는 디바이스의 피쳐들이 미디어 네트워크가 액세스 되고 있는 디바이스로부터 액세스될 수 없다면 이용불가능한 것으로 표시될 수 있다. 디바이스는 서비스 제공자들에 의하여 부과되는 제한들 또는 디바이스의 제한들로 인하여 액세스 가능하지 않을 수 있다. 예를 들어, 휴대 전화는 셋탑 박스(set-top box)가 전화상에 저장된 레코딩들에 액세스하거나, 전화상의 레코딩들을 스케줄링할 수 없을 수 있기 때문에, 사용자의 홈 텔레비전 시스템상에서 이용불가능한 것으로 표시될 수 있다. 다른 실시예에서, 휴대 전화 디바이스는 텔레비전 서비스 및/또는 텔레비전 서비스 제공자들에 의하여 부과되는 제한들로 인하여 이용불가능한 것으로 표시될 수 있다. 예를 들어, 휴대 전화 서비스 제공자에 의하여 부과되는 제한들은 사용자들이 자신들의 휴대 전화들을 사용하여 홈 텔레비전 시스템들상의 레코딩들을 스케줄링하는 것을 금지할 수 있다. 서비스 제공자들은 예를 들어, 교차-디바이스(cross-device) 기능성을 제한할 수 있고, 이러한 기능성이 동일한 제공자를 통하여 자신들의 전화 서비스 및 텔레비전 서비스 모두를 이용하는 사용자들에 대하여 이용가능하게 할 수 있다. 대안적으로, 풀 교차-디바이스 기능성은 부가적인 비용에 대하여 이용가능할 수 있다. 다른 실시예에서, 교차-디바이스 기능성은 사용자들이 입력할 수 있는 동의들에 의하여 제한될 수 있다. 예를 들어, 사용자는 단일 디

바이스상에서의 또는 특정한 타입의 디바이스들상에서의 재생(playback)을 위한 레코딩을 구매할 수 있으나, 레코딩 및/또는 레코딩을 갖는 디바이스는 사용자가 인증되지 않은 디바이스로부터 레코딩에 액세스하도록 시도한다면 이용불가능한 것으로 표시될 수 있다.

[0037] 스케줄링된 시간에 이용불가능해질 수 있는 이용가능한 디바이스들은 이용불가능해질 수 있는 시간의 표시를 포함할 수 있다. 유사하게, 스케줄링된 시간에 이용가능해질 수 있는 이용불가능한 디바이스들은 미래의 이용가능성에 대한 표시를 포함할 수 있다. 예를 들어, 현재 프로그램을 레코딩하고 있는 레코딩 디바이스는 이용불가능한 것으로 목록화될 수 있으며, 스케줄링된 시간에 디바이스가 이용가능해질 것에 대한 표시를 포함할 수 있다(도시된 바와 같이). 반대로, 현재 이용가능한 레코딩 디바이스는 이용불가능해질 때(예를 들어, 다음 스케줄링된 레코딩의 시작 시간)에 대한 표시를 포함할 수 있다.

[0038] 오버레이(402)는 또한 네트워크에 새로운 디바이스를 추가하기 위한 메뉴 옵션(404)을 포함할 수 있다. 메뉴 옵션(404)은 사용자에게 의하여 현재 사용되고 있는 사용자 장비 디바이스를 사용자의 미디어 네트워크와 연관시키는데 사용될 수 있다. 메뉴 옵션(404)은 또한 예를 들어, IP 주소 또는 디바이스의 다른 고유한 식별자를 제공하는 단계에 의하여 사용자가 네트워크와 연관된 디바이스를 식별하도록 요청함으로써, 다른 디바이스를 사용자의 미디어 네트워크와 연관시키는데 사용될 수 있다. 메뉴 옵션(406)은 사용자가 사용자의 미디어 네트워크로부터 디바이스를 제거하도록 허용할 수 있다. 메뉴 옵션(406)은 사용자의 미디어 네트워크로부터 사용자에게 의하여 사용되고 있는 디바이스를 분리시키는데 사용될 수 있다. 메뉴 옵션(406)은 또한 사용자의 미디어 네트워크로부터 다른 디바이스들을 분리시키는데 사용될 수 있다.

[0039] 오버레이(402)로부터 목록화되는 디바이스의 선택은 사용자가 디바이스와 관련되는 옵션들에 액세스하도록 허용할 수 있다. 사용자는 예를 들어, 디바이스가 이용가능하도록 또는 이용불가능하도록 스케줄링되는 때를 나타내는 디바이스의 스케줄에 액세스할 수 있다. 사용자는 디바이스를 원격으로 제어하기 위하여(예를 들어, 레코딩 디바이스상에 레코딩을 설정하기 위하여), 또는 디바이스와 관련되는 다른 정보에 액세스하기 위하여(예를 들어, 레코딩 디바이스 상에서 레코딩되는 미디어 콘텐츠의 목록에 액세스하기 위하여) 디바이스상에 디스플레이하기 위한 메시지를 전송하기 위한 옵션들에 액세스할 수 있다.

[0040] 도 5는 사용자의 미디어 네트워크의 하나 이상의 디바이스들을 미디어 콘텐츠에 대한 목적지로서 할당하기 위한 룰을 사용자가 정의할 수 있도록 허용하기 위한 메뉴의 예시적 오버레이(502)를 도시한다. 오버레이(502)는 조건 필드(504) 및 사용자 장비 디바이스 필드(508)를 포함한다. 미디어 콘텐츠에 대한 목적지를 자동으로 할당하기 위한 룰을 정의하기 위해, 사용자는 먼저 미디어 콘텐츠를 식별하기 위한 조건을 선택할 수 있다. 일부 실시예에서, 조건은 미디어 콘텐츠의 속성일 수 있다. 예를 들어, 사용자는 화살표(502)를 이용하여 콘텐츠 타입을 선택할 수 있다. 조건 타입의 사용자 선택에 응답하여, 그 조건 타입과 연관된 필드들의 목록(506)이 디스플레이된다. 그러면, 사용자는 미디어 콘텐츠를 식별하기 위한 조건을 정의하기 위해 강조 영역을 이용하여 하나 이상의 필드를 선택할 수 있다.

[0041] 사용자는 조건 필드(504)에서 임의의 적절한 조건 타입을 선택할 수 있다. 이와 같은 조건 타입은, 예를 들어, 프로그램 등급, 테마, 채널, 배우, 여배우, 또는 기타 임의의 적절한 조건 타입을 포함할 수 있다. 일부 실시예에서, 조건 타입은 사용자(예를 들어, 레코딩을 요청 또는 스케줄링하는 사용자), 또는 사용자 프로파일(예를 들어, 사용자의 프로파일 정보 내에 들어맞는 미디어를 포착하기 위해)을 포함할 수 있다. 일부 실시예에 있어서, 조건 타입은 미디어 콘텐츠가 전송되는 방식을 포함할 수 있다. 도 5의 예에서, 디스플레이된 조건 타입은 테마, 등급, 및 사용자이다. 각각의 선택된 조건 타입에 대하여 임의의 적절한 필드가 디스플레이될 수 있다. 예를 들어, 사용자 또는 사용자 프로파일이 선택될 때, 디스플레이되는 필드는 현재 선택된 사용자 미디어 네트워크의 하나 이상의 디바이스들과 연관된 사용자 또는 사용자 프로파일의 목록(예를 들어, 가족의 멤버)을 포함할 수 있다. 도 5의 예에서, 조건 타입 등급 아래에 열거된 필드들은 G, PG, PG-13, R 및 NC-17을 포함한다. 일부 실시예에서, 사용자는 미디어 콘텐츠에 대한 조건을 정의하기 위해 복수의 조건 타입, 필드, 또는 양자 모두를 동시에 선택할 수 있다(예를 들어, 미디어 가이드스 애플리케이션은 복수의 조건 타입들, 및 조건 타입들 사이의 논리 연산자들을 디스플레이할 수 있다).

[0042] 조건의 셋업에 추가하여, 사용자는, 조건을 만족하는 미디어 콘텐츠에 대한 목적지로서, 사용자 미디어 네트워크의 하나 이상의 사용자 장비 디바이스를 선택할 수 있다. 디바이스를 선택하기 위해, 사용자는 화살표(510)를 이용하여 사용자 디바이스 필드(508)에서 한 디바이스를 선택할 수 있다. 필드(508)에서 사용자가 스크롤할 수 있는 사용자 장비 디바이스는, 사용자의 미디어 네트워크의 사용자 장비 디바이스를 포함할 수 있다. 일부 실시예에서, 사용자는 필드(508)에 열거되지 않은 사용자 장비 디바이스에 대한 식별 정보(예를 들어, IP 어드

레스 또는 기타의 고유 식별자)를 입력할 수 있다.

- [0043] 사용자가, 룰에 대한 하나 이상의 사용자 장비 디바이스, 및 하나 이상의 조건을 선택할 때, 그 사용자는 룰을 정의하는 옵션을 선택할 수 있다. 도 5의 예에서, 사용자는 OK 옵션(512)을 선택한다. 룰을 정의하기 위한 사용자 요청의 수신에 응답하여, 미디어 가이드스 애플리케이션은 룰을 메모리에 저장할 수 있다. 이 룰은 룰을 셋업하는 사용자의 사용자 프로파일에 추가되거나, 사용자 미디어 네트워크의 디바이스들에 전송되거나, 목적지 디바이스에 전송되거나, 기타 임의의 적절한 장소에 저장될 수 있다. 일부 실시예에서, 만일 사용자가 가족이라면, 가족의 사용자들 각각의 사용자 프로파일들에 룰이 병합될 수 있다.
- [0044] 사용자는 View Rule 옵션(예를 들어, 옵션 514)을 선택함으로써 정의된 룰들의 목록을 볼 수 있다. 옵션의 사용자 선택에 응답하여, 미디어 가이드스 애플리케이션은 사용자가 수정 또는 제거할 룰들의 목록을 디스플레이할 수 있다. 목록은, 새로운 스크린, 오버레이, 팝업 윈도우, 또는 기타 임의의 적절한 방식으로 디스플레이될 수 있다.
- [0045] 사용자가 Exit 옵션을 선택함으로써 미디어 가이드스 애플리케이션의 다른 디스플레이 스크린(예를 들어, 도 1의 스크린(100) 또는 도 2의 스크린(200))으로 복귀할 수 있다. 도 5의 예에서, 사용자는 Exit 옵션(516)을 선택할 수 있다.
- [0046] 일부 실시예에서, 룰은 부모 관리 특징에 의해 보호될 수 있다. 이 특징은, 아이들이, 예를 들어, 부모가 알지 못한 채 R 등급의 미디어가 아이들의 방안의 레코딩 장치에 레코딩되거나 아이들의 미디어 재생기에 다운로드되는 것을 방지할 수 있다. 부모 관리 메뉴에 액세스하기 위해, 사용자는 부모 관리 옵션(520)을 선택할 수 있다. 부모 관리 메뉴(미도시)는 부모 관리 패스워드를 입력하기 위한 필드를 포함할 수 있다. 올바른 부모 관리 패스워드의 수신에 응답하여, 부모 관리 메뉴는 사용자에게 오버레이(500)의 일부 옵션 또는 모든 옵션으로의 액세스를 제공하거나, 사용자에게 의해 요청된 바와 같이 룰을 정의 또는 수정한다.
- [0047] 사용자는 액세스 오버레이(500)에 로그인할 것을 요구받을 수 있다. 예를 들어, 사용자는 (예를 들어, 도 3의 오버레이(300)를 이용하여) 그의 미디어 네트워크에 로그인할 것을 요구받을 수 있다. 일부 실시예에서, 부모 관리 메뉴는 로그인으로서 역할할 수 있다. 이것은 룰과 사용자의 프로파일 정보를 연관시키는 역할을 할 수 있다. 미디어 가이드스 애플리케이션은, 추가하여, 또는 그 대신에, 룰을 사용자의 미디어 네트워크와 연관시킬 수 있다. 이와 같은 실시예에서, 미디어 콘텐츠가 특정한 사용자의 미디어 네트워크에 저장되기 위해 선택될 때, 사용자의 미디어 네트워크의 사용자 장비 디바이스와 연관된 모든 사용자들의 룰들이 적용될 수 있다(예를 들어, 가족 내의 부모 또는 연장자의 룰이 연소자의 레코딩 요청에 적용된다).
- [0048] 만일 사용자가 로그인 하지 않으면, 미디어 가이드스 애플리케이션은 디폴트 미디어 네트워크를 이용하고, 네트워크의 사용자 장비 디바이스와 연관된 룰을 적용하거나, 사용자가 하나 이상의 특정한 사용자 장비 디바이스를 선택할 것을 요구할 수 있다. 이러한 접근법은 예를 들어, 특정한 미디어 네트워크와 연관된 사용자 ID를 갖지 않는 가족 멤버(예를 들어, 가족 중 어린 아이는 로그인하지 않고 디폴트 가족 미디어 네트워크를 이용한다)나, 게스트(예를 들어, 애 봐주는 사람)에 대하여 이용될 수 있다.
- [0049] 사용자는, 사용자의 미디어 네트워크와 연관된 임의의 디바이스를 미디어 콘텐츠에 대한 목적지로서 원격으로 할당할 수 있다. 일부 실시예에서, 미디어 가이드스 애플리케이션은, 사용자의 미디어 네트워크 내의 복수의 디바이스 중 한 디바이스를, 룰의 조건을 만족시키는 미디어 콘텐츠에 대한 목적지로서 선택하거나 추천할 수 있다. 일부 실시예에서, 사용자는, 웹-인터페이스 또는 사용자로하여금 미디어 네트워크에 대한 정보를 교류하거나 액세스할 수 있도록 허용하는 기타의 사용자 인터페이스로부터의 미디어 콘텐츠에 대한 목적지로서 디바이스를 할당할 수 있다. 웹-인터페이스 또는 기타의 사용자 인터페이스는, 미디어 네트워크의 디바이스 상에서, 또는 미디어 네트워크 부분이 아닌 디바이스 상에서 실행될 수 있다.
- [0050] 하나 이상의 사용자 장비 디바이스를 미디어 콘텐츠에 대한 목적지로서 할당하기 위해 임의의 적절한 인터페이스가 이용될 수 있다. 간소화를 위해, 미디어 콘텐츠를 레코딩하기 위한 사용자 장비 디바이스를 할당하는 맥락에서 하기의 인터페이스가 기술될 것이다. 그러나, 기타의 정황에서 하나 이상의 장비 디바이스를 미디어 콘텐츠에 대한 목적지로서 할당하기 위해 동일한 특징의 일부 또는 모두를 갖는 이 인터페이스 또는 다른 인터페이스가 이용될 수 있다. 이와 같은 정황에는, 예를 들어, 스트리밍, 다운로드, 웹캐스트, 캐싱, 또는 레코딩된 프로그램의 또다른 사용자 장비 디바이스로의 전송이 해당된다.
- [0051] 도 6은 레코딩-셋업 오버레이(602)의 예시적인 디스플레이(600)를 도시한다. 오버레이(602)는, 도 1의 하이라이트 영역(110)이 프로그램 목록(108)상에 위치되는 동안 사용자가 Record 옵션을 선택하는 것에 응답하여 표시될

수 있다. 또 다른 예로서, 오버레이(602)는, 프로그램이 디스플레이되어 있는 동안 Record 키 또는 키 시퀀스를 누르는 것에 응답하여 디스플레이될 수 있다. 오버레이(602)는, 사용자가, 선택 화살표(610) 및 레코딩 디바이스 선택 옵션(608)을 이용하여 미디어 네트워크와 연관된 임의의 레코딩 디바이스 상에서 미디어 콘텐츠를 레코딩할 것을 선택할 수 있도록 허용한다. 대안으로서, 사용자는 Current Device 옵션(604)을 선택함으로써 사용자가 현재 사용하고 있는 디바이스 상에서 프로그램을 레코딩할 것을 선택하거나, Rules 옵션(606)을 선택함으로써 룰을 이용하여 미디어 가이드스 애플리케이션이 레코딩 디바이스를 선택하도록 허용할 수도 있다.

[0052] 레코딩을 셋업하기 위한 Rules 옵션(606)의 사용자 선택에 응답하여, 미디어 가이드스 애플리케이션은 룰을 검색하고 각각의 룰의 조건을 레코딩을 위해 스케줄링된 미디어 콘텐츠에 적용한다. 미디어 콘텐츠가 조건을 만족하는 하나 이상의 룰을 식별한 후에, 미디어 가이드스 애플리케이션은 식별된 룰들 내에 명시된 레코딩 디바이스들로 레코딩하기 위한 미디어 콘텐츠를 스케줄링할 수 있다. 일부 실시예에서, 만일 2개 이상의 룰들이 미디어 콘텐츠에 적용되면, 룰들의 순서(예를 들어, 등급 관련 룰들은 사용자 선호사항 룰 및 테마 관련 룰보다 우선하거나, 또는 사용자에게 의해 설정된 순서)에 기초하여 하나의 레코딩 디바이스를 이용하여 싱글 레코딩이 수행될 수 있다. 대안으로서, 미디어 가이드스 애플리케이션은 룰에서 식별된 레코딩 장치들의 일부 또는 전부에게 레코딩을 수행하도록 지시할 수 있다. 일부 실시예에서, 사용자는, 각각의 룰의 상대적 우선순위를 설정하기 위해 View Rules 옵션(예를 들어, 도 5의 옵션(514))을 선택하는 것에 응답하여 룰들을 순서화할 수 있다. 룰들을 순서화하는 능력은, 적절한 부모 관리 패스워드를 가진 사용자들만으로 제한될 수도 있다.

[0053] 일부 실시예에서, 사용자는 미디어 콘텐츠를 레코딩할 하나 이상의 포맷을 선택할 수도 있다. 오버레이(602)에 도시된 바와 같이, 사용자는 미디어 콘텐츠를 HDTV 포맷으로, 및 셀 전화에서 보기에 적합한 편집된 버전에 대응하며 프로그램의 하이라이트만을 포함하는 Cell Phone - 하이라이트 포맷으로 레코딩할 것을 선택할 수 있다. 사용자는 Other 옵션(616)의 이용에 있어서 미디어 콘텐츠를 레코딩할 추가적인 포맷을 선택할 수도 있다. 사용자는 Best 옵션(618)을 선택함으로써 최상의 가용 포맷(들)로 미디어 콘텐츠를 레코딩할 것을 선택할 수 있다. Best 옵션(618)은, 사용자가, 미디어 콘텐츠를, 콘텐츠의 최상의 품질 포맷으로 레코딩하거나, 사용자의 미디어 네트워크와 연관된 사용자 장비 디바이스들 중 임의의 디바이스 또는 레코딩 디바이스 상에서 시청될 수 있는 최상 품질의 가용 포맷으로 레코딩할 수 있도록 허용한다. 사용자는 All 옵션(618)을 선택함으로써 미디어 콘텐츠를 모든 가용 포맷으로 레코딩할 것을 선택할 수 있다. All 옵션(618)은 대안으로서, 사용자의 미디어 네트워크와 연관된 사용자 장비 디바이스들 상에서의 시청 또는 레코딩에 적합한 가용 포맷들로(예를 들어, 어떠한 사용자 장비 디바이스도 HD 가능하지 않다면, 프로그램을 HD로 레코딩하지 않음) 사용자가 미디어 콘텐츠를 레코딩할 수 있도록 허용할 수 있다. 일부 실시예에서, 룰들은 선택된 콘텐츠에 대해 이용되는 포맷을 자동으로 결정할 수 있다.

[0054] 일부 실시예에서, 미디어 가이드스 애플리케이션은 선택된 미디어 콘텐츠에 대한 레코딩 디바이스와 포맷을 자동으로 선택할 수 있다. 예를 들어, 룰은 레코딩을 수행하기 위해 선택된 하나 이상의 레코딩 디바이스를 식별하기 위해 디폴트 선택을 선택할 수 있다. 또 다른 예로서, 룰은 선택된 콘텐츠를 레코딩하기 위한 포맷을 자동으로 선택할 수 있다.

[0055] 사용자들은 그들의 사용자 장비 디바이스들 중 하나 이상으로부터 미디어 가이드스 애플리케이션(그리고 상기 및 하기에 개시된 그것의 디스플레이 스크린들) 및 미디어 콘텐츠에 액세스할 수 있다. 도 7은 예시적인 사용자 장비 디바이스(700)의 일반화된 실시예를 보여준다. 사용자 장비 디바이스들의 보다 상세한 구현들은 도 8과 함께 하기에서 논의된다. 사용자 장비 디바이스(700)는 입력/출력(이하에서는 "I/O") 경로(702)를 통해 데이터 및 미디어 콘텐츠를 수신할 수 있다. I/O 경로(702)는 미디어 콘텐츠(예를 들어, 브로드캐스트 프로그래밍, 주문형 프로그래밍, 인터넷 콘텐츠, 및 다른 비디오 또는 오디오) 및 데이터를 제어 회로 소자(704)에 제공할 수 있으며, 제어 회로 소자(704)는 프로세싱 회로 소자(706) 및 저장부(708)를 포함한다. 제어 회로 소자(704)는 명령들, 요청들, 및 다른 적절한 데이터를 I/O 경로(702)를 사용하여 전송 및 수신하는데 사용될 수 있다. I/O 경로(702)는 하나 이상의 통신 경로들(하기에 개시되는)에 제어 회로 소자(704)(및 특히 프로세싱 회로 소자(706))를 접속시킬 수 있다. I/O 기능들은 이러한 통신 경로들 중 하나 이상에 의하여 제공될 수 있으나, 도면들을 과도하게 복잡하게 하는 것을 방지하기 위하여 도 7에서 단일 경로로서 도시된다.

[0056] 제어 회로 소자(704)는 하나 이상의 마이크로프로세서들, 마이크로제어기들, 디지털 신호 프로세서들, 프로그램 가능 로직 디바이스들 등에 기초하여 프로세싱 회로 소자와 같은 임의의 적절한 프로세싱 회로 소자(706)에 기초할 수 있다. 몇몇 실시예들에서, 제어 회로 소자(704)는 메모리(즉, 저장부(708))에 저장되는 미디어 가이드스 애플리케이션에 대한 지시들을 실행한다. 클라이언트-서버 기반 실시예들에서, 제어 회로 소자(704)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) 모뎀, 전화 모뎀, 또는 다른 장비와 통신하기 위한 무선 모뎀을 포함할 수 있다. 그러한 통신들은 인터넷 또는 임의의 다른 적절한 통신 네트워크들 또는 경로들(도 8과 함께 보다 상세히 개시되는)을 포함할 수 있다. 또한, 통신 회로 소자는 사용자 장비 디바이스들의 피어-투-피어(peer-to-peer) 통신을, 또는 서로로부터 원거리의 위치들에 있는 사용자 장비 디바이스들의 통신을 가능하게 하는 회로 소자를 포함할 수 있다(이하에서 더 상세히 설명).

[0057] 메모리(예를 들어, 랜덤-액세스 메모리, 리드-온리 메모리 또는 임의의 다른 적절한 메모리), 하드 드라이브들, 광학 드라이브들, 또는 임의의 다른 적절한 고정 또는 착탈가능 저장 디바이스들(예를 들어, DVD 레코더, CD 레코더, 비디오 카세트 레코더, 또는 다른 적절한 레코딩 디바이스)이 제어 회로 소자(704)의 일부인 저장부(708)로서 제공될 수 있다. 저장부(708)는 상기 타입의 저장 디바이스들 중 하나 이상을 포함할 수 있다. 예를 들어, 사용자 장비 디바이스(700)는 DVR(때때로 개인용 비디오 레코더 또는 PVR로 불리는)에 대한 하드 드라이브 및 2차 저장 디바이스로서 DVD 레코더를 포함할 수 있다. 저장부(708)는 본 명세서에 개시되는 다양한 타입의 미디어, 및 프로그램 정보, 가이드스 애플리케이션 설정들, 사용자 선호들 또는 프로필 정보, 또는 가이드스 애플리케이션을 동작하는데 사용되는 다른 데이터를 포함하는 가이드스 애플리케이션 데이터를 저장하는데 사용될 수 있다. (예를 들어, 부트-업(boot-up) 루틴 및 다른 지시들을 론칭하기 위하여) 비휘발성 메모리가 또한 사용될 수 있다.

[0058] 제어 회로 소자(704)는 하나 이상의 아날로그 튜너(tuner)들, 하나 이상의 MPEG-2 디코더들 또는 다른 디지털 디코딩 회로 소자, 고화질 튜너들, 또는 임의의 다른 적절한 튜닝(tuning) 또는 비디오 회로들 또는 그러한 회로들의 결합물들과 같은 튜닝 회로 소자 및 비디오 생성 회로 소자를 포함할 수 있다. 인코딩 회로(예를 들어, 방송(over-the-air), 아날로그, 또는 디지털 신호들을 저장할 위해 MPEG 신호들로 변환하기 위한)가 또한 제공될 수 있다. 제어 회로 소자(704)는 또한 사용자 장비(700)의 바람직한 출력 포맷으로 미디어를 업컨버팅(upconvert) 및 다운컨버팅(downconvert)하기 위한 스케일러(scaler) 회로 소자를 포함할 수 있다. 회로 소자(704)는 또한 디지털과 아날로그 신호들 사이에서의 변환을 위한 아날로그-디지털 컨버터 회로 소자 및 디지털-아날로그 컨버터 회로 소자를 포함할 수 있다. 튜닝 및 인코딩 회로 소자는 미디어 콘텐츠를 수신하기 위하여, 그리고 디스플레이하거나, 재생하거나, 또는 레코딩하기 위하여 사용자 장비에 의하여 사용될 수 있다. 튜닝 및 인코딩 회로 소자는 또한 가이드스 데이터를 수신하는데 사용될 수 있다. 본 명세서에 개시되는 회로 소자, 예를 들어, 튜닝, 비디오 생성, 인코딩, 디코딩, 스케일러, 및 아날로그/디지털 회로 소자는 하나 이상의 범용 또는 전용 프로세서들상에서 구동하는 소프트웨어를 사용하여 구현될 수 있다. 다중 튜너들은 동시 튜닝 기능들을 처리하기 위하여 제공될 수 있다(예를 들어, 보기 및 레코딩 기능들, 픽처-인-픽처(PIP) 기능들, 다중-튜너 레코딩 등). 저장부(708)가 사용자 장비(700)로부터 별개 디바이스로서 제공된다면, 튜닝 및 인코딩 회로 소자(다중 튜너들을 포함하는)가 저장부(708)와 연관될 수 있다.

[0059] 사용자는 사용자 입력 인터페이스(701)를 사용하여 제어 회로 소자(704)를 제어할 수 있다. 사용자 입력 인터페이스(701)는 원격 제어, 마우스, 트랙볼(trackball), 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(712)는 독립형 디바이스로서 제공되거나, 또는 사용자 장비 디바이스(700)의 다른 엘리먼트들과 통합될 수 있다. 디스플레이(712)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(712)는 HDTV 기능을 구비할 수 있다. 스피커들(714)은 사용자 장비 디바이스(700)의 다른 엘리먼트들과 통합되도록 제공될 수 있거나, 또는 독립형 유닛들일 수 있다. 비디오들 및 디스플레이(712) 상에 디스플레이되는 다른 미디어 콘텐츠의 오디오 컴포넌트는 스피커들(714)을 통해 재생될 수 있다. 몇몇 실시예들에서, 오디오는 수신기(미도시)로 배포될 수 있으며, 수신기는 오디오를 프로세싱하고 스피커들(714)을 통해 출력한다.

[0060] 도 7의 사용자 장비 디바이스(700)는 사용자 텔레비전 장비(802), 사용자 컴퓨터 장비(804), 무선 사용자 통신 디바이스(806), 또는 비-휴대용 게임 기기와 같은 미디어에 액세스하기에 적합한 임의의 다른 타입의 사용자 장비로서 도 8의 시스템(800)에서 구현될 수 있다. 간소화를 위하여, 이러한 디바이스들은 본 명세서에서 집합적으로 사용자 장비 또는 사용자 장비 디바이스라고 언급될 수 있다. 미디어 가이드스 애플리케이션이 구현되는 사용자 장비들은 독립형 디바이스로서 기능할 수 있거나, 또는 디바이스들의 네트워크의 일부일 수 있다. 디바이스들의 다양한 네트워크 구성들이 구현될 수 있으며, 하기에서 보다 상세히 논의된다.

[0061] 사용자 텔레비전 장비(802)는 셋-탑 박스, 위성 텔레비전을 다루기 위한 통합 수신기 디코더(IRD), 텔레비전 세

트, 디지털 저장 디바이스, DVD 레코더, 비디오-카세트 레코더(VCR), 지역 미디어 서버 또는 다른 사용자 텔레비전 장비를 포함할 수 있다. 이러한 디바이스들 중 하나 이상은 원한다면 단일 디바이스가 되도록 통합될 수 있다. 사용자 컴퓨터 장비(804)는 PC, 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(806)는 PDA들, 모바일 전화, 휴대용 비디오 플레이어, 휴대용 음악 플레이어, 휴대용 게임 기기, 또는 다른 무선 디바이스들을 포함할 수 있다.

[0062] PC용 텔레비전 튜너 카드들, 웹TV 및 다른 사용자 장비 디바이스들로의 비디오 통합이 출현하면서, 디바이스들 위의 디바이스들 중 하나로 분류하도록 시도할 때 그 경계들이 희미해지고 있다. 사실상, 각각의 사용자 텔레비전 장비(802), 사용자 컴퓨터 장비(804), 및 무선 사용자 통신 디바이스(806)는 도 7과 함께 상기 개시된 시스템 피쳐들 중 적어도 일부를 이용할 수 있고, 결과적으로, 디바이스상에서 이용가능한 미디어 콘텐츠 타입에 관하여 유연성을 포함할 수 있다. 예를 들어, 사용자 텔레비전 장비(802)는 인터넷-인에이블(Internet-enabled) 수 있어, 인터넷 콘텐츠에 액세스하도록 허용하는 반면, 사용자 컴퓨터 장비(804)는 텔레비전 프로그램에 액세스하는 것을 허용하는 튜너를 포함할 수 있다. 미디어 가이드스 애플리케이션은 또한 다양한 상이한 타입의 사용자 장비들상에 동일한 레이아웃(layout)을 가질 수 있으며, 또는 사용자 장비의 디스플레이 능력으로 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 다운될 수 있다.

[0063] 시스템(800)에서, 통상적으로 각각의 타입의 사용자 장비 디바이스 중 하나 이상이 존재하지만, 과도하게 복잡한 도면을 방지하기 위하여 도 8에서는 각각의 타입의 사용자 장비 디바이스 중 하나만이 보여진다. 또한, 각각의 사용자는 둘 이상의 타입의 사용자 장비 디바이스를 이용할 수 있으며(예를 들어, 사용자는 텔레비전 세트 및 컴퓨터를 가질 수 있음), 또한 각각의 타입의 사용자 장비 디바이스 중 둘 이상을 이용할 수도 있다(예를 들어, 사용자는 PDA 및 모바일 텔레비전 및/또는 다중 텔레비전 세트들을 가질 수 있음).

[0064] 사용자는 또한 가정 내(in-home) 디바이스들 및 원격 디바이스들을 통해 일관된 미디어 가이드스 애플리케이션 설정들을 유지하기 위하여 사용자 프로파일 설정들과 같은 다양한 설정들을 설정할 수 있다. 설정은 특히 좋아하는 채널 및 프로그램, 프로그래밍 추천들을 만들기 위하여 가이드스 애플리케이션이 이용하는 프로그래밍 선호들, 디스플레이 선호들, 및 다른 원하는 가이드스 설정들뿐만 아니라, 본 명세서에 개시된 것들을 포함한다. 예를 들어, 사용자가 채널을, 예를 들어, 웹 사이트(www.tvguide.com)를 자신의 사무실에서 자신의 개인용 컴퓨터에 특히 좋아하는 것으로 설정한다면, 원한다면, 동일한 채널을 사용자의 모바일 디바이스들과 마찬가지로 사용자의 가정 내 디바이스들(예를 들어, 텔레비전 장비 및 사용자 컴퓨터 장비)상에 특히 좋아하는 것으로 나타낼 것이다. 따라서, 하나의 사용자 장비 디바이스상에서 이루어지는 변화들은 동일한 타입의 사용자 장비 디바이스인지 또는 상이한 타입의 사용자 장비 디바이스인지 여부와 무관하게, 다른 사용자 장비 디바이스상에 가이드스 경험을 변화시킬 수 있다. 또한, 이루어지는 변화들은 가이드스 애플리케이션에 의하여 모니터링되는 사용자 활동뿐 아니라, 사용자에게 의하여 입력된 설정들에 기초할 수 있다.

[0065] 사용자 설정들, 사용자 개인화, 사용자 선호, 및 사용자 미디어 콘텐츠 정보를 포함하는 사용자 프로파일 정보는 사용자 장비 디바이스들 및/또는 사용자 프로파일 서버(824)상에 저장될 수 있다. 사용자 프로파일 서버(824)는 통신 경로(826) 및 통신 네트워크(814)를 통해 사용자 장비 디바이스들(802, 804 및 806)과 통신할 수 있다. 사용자 프로파일 서버(824)는 사용자 미디어 네트워크들과 연관된 사용자 프로파일 정보를 저장하기 위한 저장 디바이스들을 포함할 수 있다. 사용자 프로파일 서버(824)는 또한 선택된 미디어 콘텐츠의 목록들 및/또는 미디어 콘텐츠의 레코딩들을 포함하는 사용자 미디어 네트워크들과 연관된 미디어 콘텐츠 정보를 저장하기 위한 저장 디바이스들을 포함할 수 있다. 사용자 프로파일 서버(824)는 사용자 프로파일 정보를 관리하고, 원격으로 사용자 장비 디바이스들을 제어하고, 사용자 장비 디바이스들과 통신하며, 사용자 장비 디바이스들과 사용자 프로파일 정보를 교환하기 위한 통신 회로들 및 프로세서들을 포함할 수 있다.

[0066] 사용자 장비 디바이스들은 통신 네트워크(814)에 결합될 수 있다. 즉, 사용자 텔레비전 장비(802), 사용자 컴퓨터 장비(804), 및 무선 사용자 통신 디바이스(806)는 통신 경로들(808, 810 및 812)을 통해 각각 통신 네트워크(814)에 결합된다. 통신 네트워크(814)는 인터넷, 모바일 전화 네트워크, 모바일 디바이스(예를 들어, 블랙베리(Blackberry)) 네트워크, 케이블 네트워크, 공중 전화 교환 네트워크(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(808, 810 및 812)은 위성 경로, 광섬유 경로, 케이블 경로, 인터넷 통신들을 지원하는 경로(예를 들어, IPTV), 자유-공간

접속들(예를 들어, 브로드캐스트 또는 다른 무선 신호들), 또는 임의의 다른 적절한 유선 또는 무선 통신 경로들 또는 그러한 경로들의 결합물과 같은 하나 이상의 통신 경로들을 개별적으로 또는 함께 포함할 수 있다. 경로들(812)은 도 8에 보여지는 예시적인 실시예에서 그것이 무선 경로임을 나타내기 위하여 점선으로 그려지며, 경로들(808 및 810)은 그들이 유선 경로들임을 나타내기 위하여 실선으로 그려진다(그러나, 이러한 경로들도 원한다면 무선 경로들일 수 있음). 사용자 장비 디바이스들과의 통신들은 이러한 통신 경로들 중 하나 이상에 의하여 제공될 수 있으나, 도면을 과도하게 복잡하게 하는 것을 방지하기 위하여 도 8에서 단일 경로로서 보여진다.

[0067] 통신 경로들은 사용자 장비 디바이스들 사이에 그려지지 않지만, 이러한 디바이스들은 USB 케이블들, IEEE 1394 케이블들, 무선 경로들(예를 들어, 블루투스, 적외선, IEEE 802-11x 등), 또는 유선 또는 무선 경로들을 통한 다른 단거리 통신과 같은 단거리 포인트-투-포인트 통신 경로들뿐 아니라, 경로들(808, 810 및 812)과 함께 상기 개시된 것과 같은 통신 경로들을 통해 서로 직접 통신할 수 있다. 블루투스는 Bluetooth SIG, INC.에 의하여 소유되는 상표명이다. 사용자 장비 디바이스는 또한 통신 네트워크(814)를 통한 간접 경로를 통해 직접적으로 서로 통신할 수 있다.

[0068] 시스템(800)은 통신 경로들(820, 822 및 826)을 통해 각각 네트워크(814)와 통신하도록 결합되는 미디어 콘텐츠 소스(816), 미디어 가이드스 데이터 소스(818) 및 사용자 프로파일 서버(824)를 포함한다. 경로들(820, 822 및 826)은 경로들(808, 810 및 812)과 함께 상기 개시되는 통신 경로들 중 임의의 것을 포함할 수 있다. 미디어 콘텐츠 소스(816), 미디어 가이드스 데이터 소스(818) 및 사용자 프로파일 서버(824)와의 통신들은 하나 이상의 통신 경로들을 통해 교환될 수 있으나, 도면의 과도하게 복잡하게 하는 것을 방지하기 위하여 도 8에서 단일 경로로 보여진다. 또한, 각각의 미디어 콘텐츠 소스(816), 미디어 가이드스 데이터 소스(818) 및 사용자 프로파일 서버(824) 중 둘 이상이 존재할 수 있으나, 도면을 과도하게 복잡하게 하는 것을 방지하기 위하여 도 8에서는 그들 각각 중 하나만이 보여진다. (이러한 소스들 각각의 상이한 타입들이 하기에서 논의된다.) 원한다면, 미디어 콘텐츠 소스(816) 및 미디어 가이드스 데이터 소스(818)는 하나의 소스 디바이스로서 통합될 수 있다. 사용자 장비 디바이스들(802, 804 및 806)을 이용하는 소스들(816 및 818)과 서버(824) 사이의 통신들이 통신 네트워크(814)를 통하는 것으로 보여지지만, 몇몇 실시예들에서, 소스들(816 및 818) 및 서버(824)는 경로들(808, 810 및 812)과 함께 상기 개시되는 것과 같은 통신 경로들(미도시)을 통해 사용자 장비 디바이스들(802, 804 및 806)과 직접 통신할 수 있다.

[0069] 미디어 콘텐츠 소스(816)는 텔레비전 배포(distribution) 설비, 케이블 시스템 헤드엔드(headend), 위성 배포 설비, 프로그래밍 소스들(예를 들어, NBC, ABC, HBO 등과 같은 텔레비전 방송사들), 중간(intermediate) 배포 설비들 및/또는 서버들, 인터넷 제공자들, 주문형 미디어 서버들 및 다른 미디어 콘텐츠 제공자들을 포함하는 하나 이상의 미디어 배포 장비 타입들을 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 콘텐츠 소스(816)는 미디어 콘텐츠의 창작자(예를 들어, 텔레비전 방송사, 웹캐스트 제공자 등)일 수 있으며, 또는 미디어 콘텐츠의 창작자가 아닐 수도 있다(예를 들어, 주문형 미디어 콘텐츠 제공자, 다운로드를 위한 브로드캐스트 프로그램들의 비디오 콘텐츠의 인터넷 제공자 등). 미디어 콘텐츠 소스(816)는 케이블 소스들, 위성 제공자들, 주문형 제공자들, 인터넷 제공자들, 또는 다른 미디어 콘텐츠의 제공자들을 포함할 수 있다. 미디어 콘텐츠 소스(816)는 또한 사용자 장비 디바이스들 중 임의의 것으로부터 떨어진 위치에 상이한 타입의 미디어 콘텐츠(사용자에 의하여 선택되는 비디오 콘텐츠를 포함)를 저장하는데 사용되는 원격 미디어 서버를 포함할 수 있다. 미디어 콘텐츠의 원격 저장 및 사용자 장비에 원격으로 저장되는 미디어 콘텐츠를 제공하기 위한 시스템들 및 방법들은 1999년 6월 11일자로 출원된 Ellis 등에 의한 미국 특허 출원 제 09/332,244호에 상세히 논의되며, 그 모든 내용은 본 명세서에 참조로서 통합된다.

[0070] 미디어 가이드스 데이터 소스(818)는 미디어 목록들, 미디어 관련 정보(예를 들어, 브로드캐스트 시간들, 브로드캐스트 채널들, 미디어 제목들, 미디어 설명들, 등급 정보(예를 들어, 부모 관리 등급(parental control rating)들, 비평가 등급(critic's rating) 등), 장르 또는 카테고리 정보, 배우 정보, 방송사 또는 제공자의 로고(logo)에 대한 로고 데이터 등), 미디어 포맷(예를 들어, 표준 선명도, 높은 선명도 등), 광고 정보(예를 들어, 텍스트, 이미지들, 미디어 클립들 등), 주문형 정보, 및 사용자가 원하는 미디어 선택들을 탐색하고 발견하는데 유용한 임의의 다른 타입의 가이드스 데이터와 같은 미디어 가이드스 데이터를 제공할 수 있다.

[0071] 미디어 가이드스 애플리케이션 데이터는 임의의 적절한 접근법을 사용하여 사용자 장비 디바이스들에 제공될 수 있다. 몇몇 실시예들에서, 가이드스 애플리케이션은 데이터 공급(예를 들어, 연속적 공급, 트리클(trickle) 공급, 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 간격에서, 대역 내 디지털 신호를 사용하여, 대역 외 디지털 신호를 사용하여, 또는 임의의 다른 적절한 데이터 전송 기술에 의하여 텔레비전 채널 측과대상에서 사용자 장비로 제공될 수 있다. 프로그램 스케줄 데이터 및 다른 가이드스 데이터는 다중 아날로그 또는 디지털 텔레비전 채널들상에서 사용자 장비로 제공될 수 있다. 프로그램 스케줄 및 다른 가이드스 데이터는 임의의 적절한 빈도(예를 들어, 연속적으로, 매일, 사용자-고유 주기로, 시스템-고유 주기로, 사용자 장비로부터의 요청에 응답하여 등)로 사용자 장비에 제공될 수 있다. 몇몇 접근법들에서, 미디어 가이드스 데이터 소스(818)로부터의 가이드스 데이터는 클라이언트-서버 접근법을 사용하여 사용자들의 장비에 제공될 수 있다. 예를 들어, 사용자의 장비상에 존재하는 가이드스 애플리케이션 클라이언트는 필요할 때 가이드스 데이터를 획득하기 위하여 소스(818)로 세션을 개시할 수 있다. 미디어 가이드스 데이터 소스(818)는 사용자 장비 디바이스들(802, 804, 806)로 미디어 가이드스 애플리케이션 자체 또는 미디어 가이드스 애플리케이션에 대한 소프트웨어 업데이트들을 제공할 수 있다.

[0072] 미디어 가이드스 애플리케이션은 예를 들어, 사용자 장비 디바이스들상에서 구현되는 독립형 애플리케이션들일 수 있다. 다른 실시예들에서, 미디어 가이드스 애플리케이션들은 단지 클라이언트가 사용자 장비 디바이스상에 존재하는 클라이언트-서버 애플리케이션들일 수 있다. 예를 들어, 미디어 가이드스 애플리케이션들은 부분적으로 사용자 장비 디바이스(700)의 제어 회로 소자(704)상에 클라이언트 애플리케이션으로서, 그리고 부분적으로 서버 애플리케이션(예를 들어, 미디어 가이드스 데이터 소스(818))로서 원격 서버 상에 구현될 수 있다. 가이드스 애플리케이션 디스플레이들은 미디어 가이드스 데이터 소스(818)에 의하여 생성될 수 있으며, 사용자 장비 디바이스들에 전송될 수 있다. 미디어 가이드스 데이터 소스(818)는 또한 사용자 장비상에 저장을 위하여 데이터를 전송할 수 있으며, 그 후, 제어 회로 소자에 의하여 프로세싱되는 명령들에 기초하여 가이드스 애플리케이션 디스플레이들을 생성한다.

[0073] 미디어 가이드스 시스템(800)은 복수의 접근법들, 또는 네트워크 구성들을 도시하도록 의도되며, 이에 의하여, 사용자 장비 디바이스들, 및 가이드스 데이터 및 미디어 콘텐츠 소스들은 미디어에 액세스하고 미디어 가이드스를 제공하기 위하여 서로 통신할 수 있다. 본 발명은 미디어를 전달하고 미디어 가이드스를 제공하기 위한 다른 접근법들을 이용하는 시스템에서 또는 이러한 접근법들 중 임의의 하나 또는 서브세트에 적용될 수 있다. 하기의 3개 접근법들은 도 8의 일반화된 실시예의 특정한 실례들을 제공한다.

[0074] 한 접근법에서, 사용자 장비 디바이스들은 홈 네트워크 내에서 서로 통신할 수 있다. 사용자 장비 디바이스들은 상기 개시되는 단거리 포인트-투-포인트 통신 설계들을 통해, 홈 네트워크상에 제공되는 허브 또는 다른 유사한 디바이스를 통한 간접 경로들을 통해, 또는 통신 네트워크(814)를 통해 직접 서로 통신할 수 있다. 단일 홈의 복수의 개인들 각각은 홈 네트워크상의 상이한 사용자 장비 디바이스들을 작동시킬 수 있다. 결과적으로, 다양한 미디어 가이드스 정보 또는 설정들은 상이한 사용자 장비 디바이스들 사이에서 통신되는 것이 바람직할 수 있다. 예를 들어, 사용자들은 2005년 7월 11일자로 출원된 Ellis 등에 의한 미국 특허 출원 제 11/179,410 호에 상세히 개시되는 바와 같은 홈 네트워크 내에 상이한 사용자 장비 디바이스들상에 미디어 가이드스 애플리케이션 설정들을 일관적으로 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.

[0075] 제2 접근법에서, 사용자들은 복수의 타입의 사용자 장비를 가질 수 있어, 액세스 미디어 콘텐츠에 액세스하고, 미디어 가이드스를 획득할 수 있다. 예를 들어, 몇몇 사용자들은 가정 내 디바이스들 및 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 그들의 사무실에서 개인용 컴퓨터를 통해, 또는 PDA 또는 웹-인에이블(web-enabled) 모바일 전화와 같은 모바일 디바이스를 통해 웹사이트상의 온라인 미디어 가이드스 애플리케이션에 액세스할 수 있다. 사용자는 사용자의 가정 내 장비를 제어하기 위하여 온라인 가이드스 애플리케이션에 대하여 다양한 설정들(예를 들어, 레코딩들, 리마인더(reminder)들, 또는 다른 설정들)를 설정할 수 있다. 온라인 가이드는 사용자의 장비를 직접 또는 사용자의 가정 내 장비상의 미디어 가이드스 애플리케이션과 통신함으로써 제어할 수 있다. 사용자 장비 디바이스들이 서로로부터 원거리에 있는 사용자 장비 디바이스들을 위한 다양한 시스템들 및 방법들이 2004년 8월 26일자로 출원된 Ellis 등에 의한 미국 특허 출원 제 10/927,814호에서 논의되며, 그 모든 내용은 본 명세서에 참조로서 통합된다.

[0076] 제3 접근법에서, 가정 내외의 사용자 장비 디바이스들의 사용자들은 미디어 콘텐츠에 액세스하기 위하여 미디어 콘텐츠 소스(816)와 직접 통신하는데 그들의 미디어 가이드스 애플리케이션을 사용할 수 있다. 특히, 가정 내에서, 사용자 텔레비전 장비(804) 및 사용자 컴퓨터 장비(806)는 원하는 미디어 콘텐츠를 탐색하여 발견하기 위하여 미디어 가이드스 애플리케이션에 액세스할 수 있다. 사용자들은 또한 원하는 미디어 콘텐츠를 탐색하고

발견하기 위하여 무선 사용자 통신 디바이스들(806)을 사용하여 가정 외부의 미디어 가이드스 애플리케이션에 액세스할 수 있다.

[0077] 미디어 콘텐츠에 대한 논의는 비디오 콘텐츠에 집중되었으나, 미디어 가이드스의 원리들이 음악, 이미지들 등과 같은 다른 타입의 미디어 콘텐츠에도 적용될 수 있다는 것을 인지할 수 있을 것이다.

[0078] 도 9-13은 사용자 프로파일 서버들 및 사용자 장비 디바이스들의 메모리들에, 레코딩을 수행하기 위한 룰들을 포함한, 사용자 프로파일 정보를 저장하기 위하여 본 발명의 원리에 따라 사용될 수 있는 데이터 구조들의 예시적인 실시예들을 보여준다. 도 9-13의 데이터 구조들은 또한, 사용자 프로파일들의 관리를 제공하는 시스템들에 의하여 저장되고 사용될 수 있는 예시적인 타입의 데이터를 보여준다. 데이터 구조들은 사용자의 미디어 네트워크들과 연관되는 사용자 장비 디바이스들의 그리고 각각의 미디어 네트워크에 대한 사용자 프로파일 정보의 데이터베이스를 생성하여 유지시키는데 사용될 수 있다. 데이터 구조들에 저장되는 데이터는 사용자 장비(802, 808 및 806), 하나 이상의 사용자 프로파일 서버들(824), 또는 통신 네트워크(814)를 통해 액세스가능한 임의의 다른 서버들 또는 디바이스들에 위치되는 메모리들에 저장될 수 있다. 대안적으로, 데이터는 예를 들어, 정보가 대응하는 디바이스들상에 위치되는 디바이스-고유 프로파일 정보 및 사용자 프로파일 서버 상에 저장되는 보다 일반적인 프로파일 정보를 갖는 상이한 서버들 및 디바이스들에 걸쳐 분배될 수 있다. 일 실시예에서, 사용자 프로파일 서버(824)는 서버 상에 저장되는 사용자 프로파일 정보와 하나 이상의 사용자 장비 디바이스들상에 저장되는 정보를 동기화하도록 동작할 수 있다. 따라서, 프로파일 서버는 장비 디바이스들과 통신하고, 프로파일 정보를 최신으로 유지시키기 위하여 수신된 프로파일 정보를 프로세싱하도록 동작할 수 있다.

[0079] 도 9-13의 데이터 구조들에 저장되는 정보는 사용자에게 의하여 입력되는 설정들에 기반한 정보, 가이드스 애플리케이션 또는 사용자 장비 디바이스 또는 둘 모두에 의하여 모니터링되는 사용자 동작에 기반한 정보를 포함할 수 있다. 도 9-13의 데이터 구조 내의 모든 필드들은 임의의 조직화 방법을 이용하여 조직될 수 있다는 것을 이해할 것이다. 간소화를 위해, 도 9-13의 데이터 구조 내의 필드들을 기술하는데 이용되는 조직화 방법은 목록일 것이다.

[0080] 도 9는 프로파일 데이터 구조(900)의 예시적인 실시예를 보여준다. 데이터 구조(900)는, 사용자 프로파일 정보가 데이터 구조에 저장되는 사용자 미디어 네트워크들(UMNs)의 목록을 포함하는 필드(902)를 포함할 수 있다. 필드(902)는 UMN 식별자들의 링크된 목록, UMN 식별자들의 어레이, UMN 식별자들의 테이블 또는 UMN 식별자들의 임의의 다른 구조 설계의 형태로 구성될 수 있다.

[0081] 필드(902)에서 목록화된 각각의 UMN은, 이름에 의하여, 및/또는 UMN을 고유하게 식별하고 발견하는데 사용될 수 있는 다른 고유 식별자에 의하여 식별될 수 있다. 식별자는 예를 들어, 통신 네트워크(814)상에서 UMN을 발견하거나 식별하는데 사용될 수 있는 사용자 이름 또는 장비 주소를 포함할 수 있다. UMN 필드(902)에 포함될 수 있는 부가적인 정보는 도 10-13과 함께 보다 상세히 개시된다.

[0082] 데이터 구조(900)는 하나 이상의 UMN들의 사용자 장비 디바이스를 미디어 콘텐츠에 대한 목적지로서 할당하기 위한 룰들의 목록을 포함하는 필드(904)를 역시 포함할 수 있다. 이 접근법은, 예를 들어, 룰들이 매 UMN에 적용될 때 특정한 용도를 가진다(예를 들어, UMN이 가족의 모두이고, 부모가 가족 내의 레코딩 동작들을 제어하기 위한 룰을 정의했을 경우).

[0083] 도 10은 사용자 미디어 네트워크 데이터 구조(1000)의 예시적인 실시예를 보여준다. 다중 UMN들에 대한 정보는 사용자 장비 디바이스들 및 프로파일 서버들상에 저장될 수 있으며, 따라서, 상이한 UMN들에 대응하는 UMN 정보 데이터 구조(1000)의 복수의 실시예들이 요구될 수 있다. 데이터 구조(1000)는 고유한 이름, 주소 및/또는 특정 UMN에 대응하는 식별자를 포함할 수 있는 필드(1002)를 포함할 수 있다. 데이터 구조(1000)는 UMN과 연관되는 모든 사용자 장비 디바이스들의 목록을 저장하는 필드(1004)를 더 포함할 수 있다. 데이터 구조(1000)는 일반적인 사용자 프로파일 정보, 디바이스-타입 고유 프로파일 정보 및 디바이스-고유 프로파일 정보를 각각 저장하는 필드들(1006, 1008 및 1010)을 더 포함할 수 있다. 데이터 구조(1000)는, UMN의 디바이스들 또는 사용자들에 적용되는 사용자에게 의해 선택된 미디어 콘텐츠에 대한 목적지로서 사용자 장비 디바이스를 할당하기 위한 룰들을 저장하는 필드(1012)를 역시 포함할 수 있다.

[0084] 필드들(1006, 1008, 1010, 및 1012) 각각은 도 9의 데이터 구조(900)와 같은 별도의 프로파일 정보 데이터 구조들을 가리킬 수 있다. 데이터 구조(1000)는 별개의 일반적인, 디바이스-타입별로 특정된, 그리고 디바이스별로 특정된 프로파일 정보 데이터 필드들을 포함하지만, 데이터 구조(1000)는 도 10에 도시된 필드들과는 다른 프로파일 정보 데이터 필드들의 상이한 조합들을 포함할 수 있다.

- [0085] 예를 들어, UMN 데이터 구조(1000)가 사용자 장비 디바이스에 저장되는 실시예들에서, 데이터 구조(1000)는 특정 디바이스에 대한 프로파일 정보를 포함하는 디바이스-고유 프로파일 정보 필드(1010)와, 사용자장비 디바이스를 식별케하는 룰들을 포함하는 룰 필드(1012)만을 포함할 수 있다(예를 들어, 미디어 콘텐츠에 대한 목적지로서 할당되지 않은 사용자 장비 디바이스들에 대하여 필드(1012)가 없거나 빈 필드(1012)). 그러한 실시예에서, 디바이스에 저장되는 디바이스-고유 프로파일 정보 데이터 구조는 일반적 및 디바이스-타입 고유 데이터 필드들(1006 및 1008)에 저장되고 사용자 장비 디바이스에 의하여 사용가능한 모든 프로파일 정보를 포함할 수 있다. 그러한 실시예에서, UMN 데이터 구조(1000)는 장비 디바이스가 다른 장비 디바이스들과 통신할 수 있다면, 사용자 미디어 네트워크와 연관된 사용자 장비 디바이스들의 목록을 포함하는 데이터 필드(1004)를 포함할 수 있다. 그러나, 데이터 필드(1004)는 다른 장비 디바이스들과 통신할 수 없는 사용자 장비 디바이스들에 저장되는 데이터 구조들에서 삭제될 수 있다.
- [0086] 데이터 필드(1004)에 목록화되는 각각의 사용자 장비 디바이스(UE)는 사용자 장비 디바이스에 대한 정보를 저장하는 연관된 UED 데이터 구조를 가질 수 있다. UED 데이터 구조는 디바이스 이름, 디바이스 주소 또는 디바이스의 위치 디바이스 타입 및 디바이스 용량의 다른 식별자와 같은 정보를 포함할 수 있다. UED 데이터 구조는 부가적으로 디바이스의 가용성에 관한 정보를 포함할 수 있다. 디바이스 가용성 정보는 디바이스가 파워 온(power on)되었는지, 지시를 수신하도록 이용가능한지, 또는 다른 기능들을 수행하기에 바쁘지 여부에 대한 표시와 같은 디바이스의 현재 이용가능성에 관한 정보를 포함할 수 있다. 디바이스 가용성 정보는 또한 디바이스 스케줄링 정보를 포함할 수 있다. 디바이스 스케줄링 정보는 디바이스가 이용가능하도록 스케줄링되거나 또는 이용불가능하도록 스케줄링되는 시간의 스케줄 뿐 아니라, 디바이스상의 스케줄링 기능들을 위하여 사용되는 정보 및 지시들을 포함할 수 있다. 또한, UED 데이터 구조는 특정 타입의 디바이스들에 대한 부가적인 정보를 포함할 수 있다. 예를 들어, 데이터 구조는 사용자 레코딩 디바이스들상의 전체 및 잔여 저장 공간, 레코딩이 레코딩될 수 있는 데이터 타입(예를 들어, 디지털 또는 아날로그 비디오 또는 오디오 데이터), 및 레코딩 품질에 대한 정보를 저장할 수 있다.
- [0087] 도 11은 프로파일 정보 데이터 구조(1100)의 예시적인 실시예를 보여준다. 프로파일 정보 데이터 구조(1100)는 고유한 이름, 주소 및/또는 프로파일 정보 데이터 구조에 대응하는 식별자를 포함할 수 있는 필드(1102)를 포함할 수 있다. 데이터 구조(1100)는 디스플레이 스크린들을 생성하는데 사용되는 사용자 개인화 데이터, 프로그램 추천들, 및 사용자들을 위한 다른 개인화되는 메뉴들 및 기능들을 포함하는 개인화 정보 필드(1104)를 포함할 수 있다. 콘텐츠 정보 필드(1106)는 사용자에 의하여 저장되거나 또는 사용자에게 다른 방식으로 이용가능한 미디어 콘텐츠상의 정보를 포함할 수 있다. 데이터 구조(1100)는 또한 필드(1108)의 사용자 미디어 네트워크와 연관된 사용자 장비 디바이스들의 목록을 포함할 수 있다. 필드(1108)의 데이터는 예를 들어, 장비 디바이스들 사이의 통신을 가능하게 하는데 사용될 수 있다. 필드(1108)의 데이터는 도 10의 필드(1004)에 저장되는 정보와 동일하거나 또는 실질적으로 동일할 수 있다. 따라서, 필드(1108)에 목록화되는 각각의 사용자 장비 디바이스는, 필드(1004)에 관하여 논의되는 UED 데이터 구조들과 동일하거나 또는 실질적으로 동일한, 연관된 UED 데이터 구조를 가질 수 있다.
- [0088] 프로파일 정보 데이터 구조(1100)는 필드(1102)에서 식별된 사용자와 연관된, 또는 그 사용자에 의해 정의된 룰을 저장하기 위한 필드(1110)를 포함할 수 있다. 룰들은, 식별된 사용자 장비 디바이스를, 조건을 만족하는 미디어 콘텐츠에 대한 목적지로서 할당하기 위한 사용자 장비 디바이스 식별 정보와 미디어 콘텐츠를 식별하는데 사용되는 조건을 포함할 수 있다. 사용자 장비 디바이스는 필드(1108)에 저장된 데이터로부터 식별될 수 있다.
- [0089] 도 12는 미디어 콘텐츠 정보 데이터 구조(1200)의 예시적인 실시예를 보여준다. 데이터 구조(1200)에 저장된 미디어 콘텐츠 정보는, 저장된 미디어 콘텐츠에 관한 정보 및 미디어 콘텐츠에 대한 저장된 패스(passes)를 포함할 수 있다. 미디어 콘텐츠 정보 데이터 구조(1200)는, 미디어 콘텐츠 정보 데이터 구조에 대응하는 고유한 이름, 주소 및/또는 식별자를 포함할 수 있는 필드(1202)를 포함할 수 있다. 필드(1204)는 사용자에 의해 저장되었던(예를 들어, 레코딩되었거나, 다운로드되었거나, 스트리밍되었거나, 또는 캐싱된) 미디어 콘텐츠의 목록을 포함할 수 있다. 필드(1204)에 열거된 미디어 콘텐츠의 각각의 항목은, 레코딩된 미디어 콘텐츠 및 미디어 콘텐츠의 저장에 대한 정보를 포함하는 연관된 데이터 구조를 가질 수 있다. 미디어 콘텐츠의 저장에 대한 정보는 저장된 미디어 콘텐츠의 타이틀, 미디어 타입, 콘텐츠 타입, 및 품질을 포함할 수 있다. 이 정보는 또한, 미디어 콘텐츠가 위치하고 있는 메모리에서의 위치와 사용자 장비 디바이스를 식별케하는 저장 위치를 포함할 수도 있다. 이 정보는 또한 미디어 콘텐츠가 디스플레이되는 디바이스들의 타입의 표시를 포함할 수 있다.
- [0090] 필드(1206)는 사용자가 액세스할 수 있는 패스에 관한 정보를 저장할 수 있다. 패스는, 다른 사용자의 미디어 네트워크 또는 비디오-온-디맨드 소스와 같은 콘텐츠 제공자 서버(816) 상에 저장된 미디어 콘텐츠에 사용자가

액세스할 수 있도록 허용할 수 있다.

- [0091] 데이터 구조(1200)는 디바이스 타입 또는 디바이스에 의해 조직화된 미디어 콘텐츠의 목록을 조정하는 추가 필드를 포함할 수 있다. 디바이스 타입별 미디어 콘텐츠 필드(1208)는 상이한 타입의 디바이스들로부터 액세스될 수 있는 미디어 콘텐츠의 목록을 저장한다. 필드(1208)는, 예를 들어, UMN이 액세스할 수 있고 텔레비전 상에서 볼 수 있는 모든 미디어 콘텐츠의 목록을 저장할 수 있다. 필드(1208)는 또한, 셀 전화 상에서 볼 수 있는 모든 미디어 콘텐츠의 제2 목록을 포함할 수 있다. 디바이스 필드별 미디어 콘텐츠(1210)는 UMN과 연관된 각각의 디바이스 상에 저장된 모든 미디어 콘텐츠의 제2 목록을 포함할 수 있다. 필드(1210)는, 예를 들어, 디지털 비디오 레코더에 저장된 모든 미디어 콘텐츠의 제1 목록과, 개인용 미디어 플레이어에 저장된 모든 미디어 콘텐츠의 제2 목록을 저장한다. 필드(1204, 1208, 및 1210)에 열거된 미디어 콘텐츠의 각각의 사례는, 콘텐츠가 저장되어 있는 사용자 장비 디바이스 외에도, 있다면, 특정한 사용자 장비 디바이스(들)과 미디어 콘텐츠를 연관시키는데 사용된 물을 식별할 수 있다.
- [0092] 도 13은 룰 데이터 구조(1300)의 예시적 실시예를 도시한다. 룰 데이터 구조(1300)는 룰 데이터 구조에 대응하는 고유한 이름, 어드레스, 및/또는 식별자를 포함할 수 있다. 데이터 구조(1300)는, 룰이 적용될 미디어 콘텐츠를 식별하기 위한 조건을 포함하는 미디어 조건 필드(1304)를 포함할 수 있다. 필드(1304)에 저장된 미디어 콘텐츠는, 예를 들어, 프로그램 등급(예를 들어, G 또는 PG), 배우, 테마, 프로그램 랭킹(예를 들어, 4스타, 또는 3스타), 사용자 선호도, 또는 기타 임의의 적절한 조건을 포함할 수 있다. 일부 실시예에서, 어떠한 사용자 장비 디바이스도 미디어 콘텐츠를 저장하기에 고유하게 더 적합하지 않도록 하는 조건이 선택될 수 있다(예를 들어, HD 또는 통상의 전송은 필드(1304)에 저장된 조건이 되지 않는 실시예의 경우).
- [0093] 데이터 구조(1300)는, 사용자 장비 디바이스 필드(1306)를 포함할 수 있다. 이 필드는 필드(1302)의 조건을 만족하는 미디어 콘텐츠에 대한 목적지가 되는 하나 이상의 사용자 장비 디바이스에 대한 식별자를 포함한다. 필드(1306) 내의 데이터는, 도 10의 필드(1004) 및 도 11의 필드(1108) 중 하나 또는 양자 모두에 저장된 데이터를 포함할 수 있다. 데이터 구조(1300)는 특정한 룰과 연관된 사용자 또는 사용자 프로파일을 식별케하는 사용자 필드(1308)를 포함할 수 있다. 필드(1308) 내의 데이터는 도 11의 필드(1102) 내에 저장된 데이터를 포함할 수 있다.
- [0094] 데이터 구조(1310)는, 필드(1306)에서 식별된 하나 이상의 사용자 장비 디바이스들에 의해 수행되는 동작에 관련된 정보를 포함하는 액션 필드(1310)를 포함할 수 있다. 예를 들어, 액션 필드(1310)는, 룰이 하나 이상의 식별된 사용자 장비 디바이스에게 미디어 콘텐츠를 레코딩, 스트리밍, 또는 다운로드하도록 지시할 것을 명시할 수 있다. 또 다른 예로서, 액션 필드(1310)는, 룰이 하나 이상의 식별자 사용자 장비 디바이스에게 디폴트 레코딩 디바이스로부터의 레코딩을 식별된 사용자 장비 디바이스에 전송하도록 지시할 것을 명시할 수 있다.
- [0095] 룰 데이터 구조(1300)는 복수의 룰들에 관련된 데이터를 포함할 수 있다. 예를 들어, 각각의 룰은, 데이터 구조(1300)의 각 필드에 저장된 특정한 룰과 연관된 데이터에 적용되는 고유 식별자를 포함할 수 있다. 일부 실시예에서, 각각의 룰과 연관된 데이터는 별개의 데이터 구조(1300)에 저장될 수 있다.
- [0096] 하기의 흐름도는 본 발명의 일부 실시예들에서 룰을 생성하고 적용하기 위한 프로세스들을 기술한다. 도 14는, 본 발명의 실시예에 따라 사용자의 미디어 네트워크 내의 복수의 디바이스들 중 한 디바이스를 미디어 콘텐츠에 대한 목적지로서 사용자가 할당하도록 허용하기 위한 예시적 프로세스를 도시한다. 프로세스(1400)는 단계(1402)에서 시작한다. 단계(1404)에서, 미디어 가이드스 애플리케이션은 사용자 장비 디바이스를 미디어 콘텐츠에 대한 목적지로서 할당하기 위한 룰을 정의하는 사용자 입력을 수신한다. 예를 들어, 처리 회로 소자(706)(도 7)는 사용자 입력 인터페이스(710)(도 7)를 이용하여 입력된 입력을 수신한다. 사용자 입력은, 미디어 콘텐츠에 대한 목적지로서의 하나 이상의 사용자 장비 디바이스에 대한 식별 정보를 포함할 수 있다. 예를 들어, 사용자 입력은 사용자 장비 디바이스의 목록으로부터의 선택, 또는 사용자에게 의해 입력된 식별 정보(예를 들어, IP 어드레스 또는 고유 식별자)를 포함할 수 있다. 사용자 입력은 또한, 룰이 적용될 미디어 콘텐츠를 식별케하는 조건을 포함할 수도 있다. 이 조건은, 예를 들어, 테마, 배우, 장르, 등급, 선명도, 또는 기타 임의의 적절한 속성을 포함한, 미디어 콘텐츠의 임의의 적절한 속성을 포함할 수 있다. 일부 실시예에서, 미디어 가이드스 애플리케이션은, 사용자 프로파일 정보로부터 속성을 선택할 수 있다(예를 들어, 룰은 사용자에게 관심거리가 되는 미디어 콘텐츠를 특정한 사용자 장비 디바이스에 할당한다). 룰은 데이터 구조(1300)(도 13)와 유사한 데이터 구조로 저장될 수 있다.
- [0097] 단계(1406)에서, 미디어 가이드스 애플리케이션은 룰이 적용되는 미디어 콘텐츠를 식별케하는 사용자 입력을 수신한다. 일부 실시예에서, 처리 회로소자(706)는 사용자 입력 인터페이스(710)를 이용하여 입력된 입력을 수신

할 수 있다. 예를 들어, 사용자는 레코딩할 미디어 콘텐츠를 선택하거나, 다운로드 또는 스트리밍할 미디어 콘텐츠를 선택할 수 있다. 또 다른 예로서, 사용자는 제1 사용자 장비 디바이스로부터 또 다른 사용자 장비 디바이스로 전송할 미디어 콘텐츠를 선택할 수 있다. 미디어 가이드스 애플리케이션은 단계(1404)에서, 식별된 미디어 콘텐츠의 속성을, 룰의 조건에 대해 선택된 속성과 비교한다. 만일 식별된 미디어 콘텐츠의 속성이 룰의 조건과 정합한다면, 프로세스(1400)는 단계(1408)로 진행한다. 만일 식별된 미디어 콘텐츠의 속성이 룰의 조건과 정합하지 않는다면, 룰은 미디어 콘텐츠에 적용되지 않고, 프로세스(1400)는 종료한다.

[0098] 단계(1408)에서, 미디어 가이드스 애플리케이션은, 단계(1404)에서 정의된 룰에 기초하여 단계(1406)에서 식별된 미디어 콘텐츠에 대한 목적지로서 사용자 장비 디바이스를 할당한다. 일부 실시예에서, 처리 회로소자(706)는 사용자 장비 디바이스(802, 804, 또는 806)(도 8)를 목적지 장치로서 할당할 수 있다. 예를 들어, 미디어 가이드스 애플리케이션은 룰의 사용자 장비 디바이스를 식별하고 식별된 사용자 장비 디바이스들을 미디어 콘텐츠에 대한 목적지로서 역할하도록 지시할 수 있다. 사용자 장비 디바이스는 콘텐츠를 레코딩하고, 콘텐츠를 스트리밍하며, 콘텐츠를 다운로드하고, 콘텐츠를 캐싱하며, 콘텐츠를 전송하거나, 또는 사용자 장비 디바이스에 콘텐츠를 할당하는 기타 임의의 방법에 의해, 미디어 콘텐츠에 대한 목적지로서 역할할 수 있다. 그 다음, 프로세스(1400)는 단계(1410)에서 종료한다.

[0099] 도 15는 본 발명의 실시예에 따라 룰을 셋업하기 위한 예시적 프로세스의 흐름도를 도시한다. 프로세스(1500)는 단계(1502)에서 시작한다. 단계(1504)에서, 미디어 가이드스 애플리케이션은, 룰에 대한 적어도 하나의 기준의 사용자 선택을 수신한다. 일부 실시예에서, 처리 회로소자(706)(도 7)는 사용자 입력 인터페이스(710)(도 1) 상의 사용자 입력으로부터 적어도 하나의 기준을 수신할 수 있다. 이 기준은 미디어 콘텐츠의 속성, 사용자 프로필 데이터, 시간 및 채널 데이터, URL, 또는 미디어 콘텐츠를 식별하기 위한 기타 임의의 적절한 기준일 수 있다. 단계(1506)에서, 미디어 가이드스 애플리케이션은 미디어 콘텐츠에 대한 목적지로서 사용자 장비 디바이스의 사용자 선택을 수신한다. 일부 실시예에서, 처리 회로소자(706)는 사용자 입력 인터페이스(710) 상의 사용자 입력으로부터 사용자 장비 디바이스의 사용자 선택을 수신할 수 있다. 사용자는, 예를 들어, 레코딩 디바이스, 컴퓨터, 휴대용 전자 디바이스, 셀룰러 전화, 또는 기타 임의의 적절한 전자 디바이스를 포함한, 기타 임의의 적절한 사용자 장비 디바이스를 선택할 수 있다.

[0100] 단계(1508)에서, 미디어 가이드스 애플리케이션은 인증 정보를 수신한다. 일부 실시예에서, 처리 회로소자(706)는 사용자 입력 인터페이스(710) 상의 사용자 입력으로부터 인증 정보를 수신할 수 있다. 예를 들어, 사용자는 룰을 정의할 수 있도록 인증받기 위해 부모 관리 데이터를 입력할 수 있다. 또 다른 예로서, 사용자는 사용자의 미디어 네트워크에 로그인할 수 있다. 단계(1510)에서, 미디어 가이드스 애플리케이션은 단계(1504)에서 식별된 조건과, 상기 식별된 조건을 만족하는 미디어 콘텐츠에 대한 목적지로서 식별된 사용자 장비 디바이스를 할당하기 위해 단계(1506)에서 식별된 사용자 장비 디바이스를 이용하여 룰을 정의한다. 일부 실시예에서, 처리 회로소자(706)는 룰에 대한 데이터 구조(1300)(도 13)를 생성할 수 있다. 프로세스(1500)는 단계(1512)에서 종료한다.

[0101] 도 16은 본 발명의 한 실시예에 따른 식별된 사용자에 의해 선택된 미디어 콘텐츠에 대한 목적지로서 사용자 장비 디바이스를 할당하기 위한 예시적 프로세스의 흐름도를 도시한다. 프로세스(1600)는 단계(1602)에서 시작한다. 단계(1604)에서, 미디어 가이드스 애플리케이션은 현재의 사용자를 식별한다. 예를 들어, 미디어 가이드스 애플리케이션은 시스템에 로그인한 사용자를 식별할 수 있다. 또 다른 예로서, 미디어 가이드스 애플리케이션은 사용자의 가이드스 애플리케이션과의 상호작용에 기초하여 사용자를 식별할 수 있다. 역시 또 다른 예로서, 가이드스 애플리케이션은 그 날의 시간에 기초하여 사용자를 식별할 수 있다(예를 들어, 주간 접근).

[0102] 단계(1606)에서, 미디어 가이드스 애플리케이션은 식별된 사용자에 적용되는 룰을 식별한다. 예를 들어, 미디어 가이드스 애플리케이션은 사용자에 의해 정의된 룰을 식별할 수 있다. 또 다른 예로서, 미디어 가이드스 애플리케이션은 사용자의 미디어 네트워크의 부분이 되는 사용자 장비 디바이스를 포함하는 룰을 식별할 수 있다. 일부 실시예들에서, 처리 회로소자(706)(도 7)는 식별된 사용자의 프로필 정보 데이터 구조(1100)(도 11)의 필드(1110)(도 11)와 연관된 룰을 식별할 수 있다.

[0103] 단계(1608)에서, 미디어 가이드스 애플리케이션은 미디어 콘텐츠의 사용자 선택을 수신한다. 일부 실시예들에서, 처리 회로소자(706)는 사용자 입력 인터페이스(710)(도 7)로부터 사용자 입력을 수신할 수 있다. 예를 들어, 사용자는 콘텐츠를 보면서 콘텐츠 목록으로부터, 또는 기타 임의의 적절한 컨텍스트로부터 미디어 콘텐츠를 선택할 수 있다. 미디어 콘텐츠는 레코딩을 위해, 다운로드를 위해, 스트리밍을 위해, 캐싱을 위해, 또는 사용자의 미디어 네트워크의 사용자 장비 디바이스가 미디어 콘텐츠에 대한 목적지 장치가 되는 임의의 적절한 프로

세스를 위해, 선택될 수 있다.

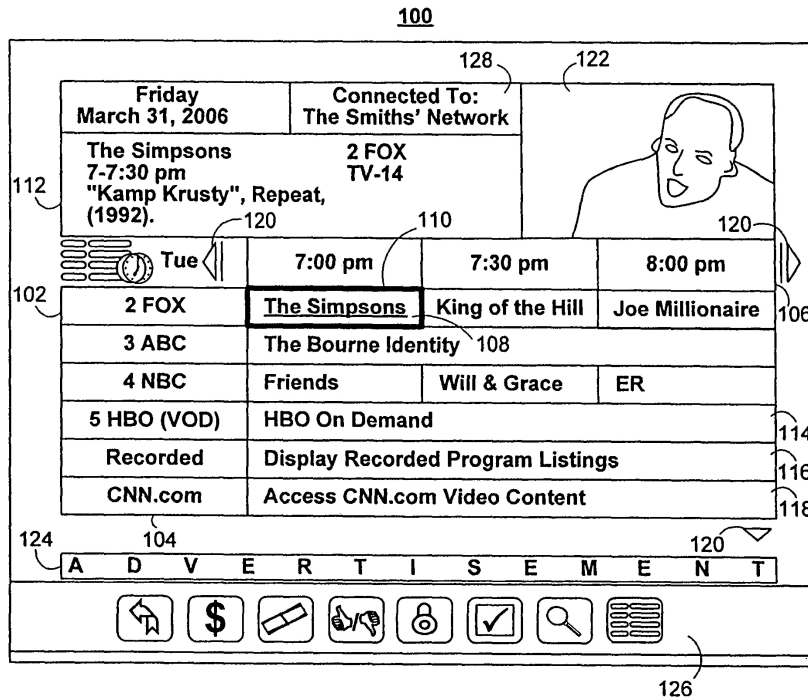
- [0104] 단계(1610)에서, 미디어 가이드نس 애플리케이션은 사용자가 선택된 미디어 콘텐츠에 대한 목적지 장치를 명시했는지의 여부를 판정한다. 일부 실시예에서, 처리 회로소자는, 사용자가 목적지 장치를 명시하기 위해 사용자 입력 인터페이스(710)를 이용하여 입력을 제공했는지의 여부를 판정할 수 있다. 예를 들어, 미디어 가이드نس 애플리케이션은, 사용자가 미디어 콘텐츠를 선택했을 때(예를 들어, 레코딩 셋업시에 레코딩 장치를 선택) 사용자가 특정한 사용자 장비 디바이스를 미디어 콘텐츠에 대한 목적지로서 선택했는지의 여부를 판정할 수 있다. 만일 미디어 가이드نس 애플리케이션이 특정이 사용자 장비 디바이스가 선택되었다고 판정하면, 프로세스(1600)는 단계(1612)로 이동한다. 단계(1612)에서, 식별된 사용자 장비 디바이스는 선택된 미디어 콘텐츠에 대한 목적지로서 할당된다. 예를 들어, 처리 회로소자(706)는 식별된 사용자 장비 디바이스(802, 804, 또는 806)(도 8)를 선택된 미디어 콘텐츠에 대한 목적지로서 할당한다. 그 다음, 프로세스(1600)는 단계(1614)에서 종료한다.
- [0105] 만일 단계(1610)에서, 그 대신 미디어 가이드نس 애플리케이션이 어떠한 특정한 사용자 장비 디바이스도 선택된 미디어 콘텐츠에 대한 목적지로서 선택되지 않았다고 판정하면, 프로세스(1600)는 단계(1616)로 이동한다. 일부 실시예에서, 프로세스(1600)는, 룰이 선택된 미디어에 대해 적용될지의 여부를 판정하기 위한 추가 단계를 포함할 수 있다. 예를 들어, 미디어 가이드نس 애플리케이션은 사용자가 룰을 이용하여 프로그램을 레코딩할 옵션을 선택했는지의 여부를 판정할 수 있다. 만일 룰이 적용되지 않는다면, 디폴트 사용자 장비 디바이스는 선택된 미디어 콘텐츠에 대한 목적지로서 이용될 수 있다(예를 들어, 단계 1618).
- [0106] 단계(1616)에서, 미디어 가이드نس 애플리케이션은, 선택된 미디어 콘텐츠가 단계(1606)에서 식별된 룰들 중 하나에 대한 조건을 만족하는지의 여부를 판정한다. 일부 실시예에서, 처리 회로소자(706)는, 선택된 미디어 콘텐츠가 룰들 중 하나의 데이터 구조(1300)(도 13)에 대한 미디어 조건 필드(1304)(도 13)를 만족하는지의 여부를 판정할 수 있다. 예를 들어, 미디어 가이드نس 애플리케이션은 선택된 미디어 콘텐츠의 속성을 단계(1606)에서 식별된 룰들 각각에 대한 조건과 비교할 수 있다. 만일 미디어 가이드نس 애플리케이션이 식별된 룰들 중 어떤 것도 선택된 미디어 콘텐츠에 의해 만족되는 조건을 가지지 않는다고 판정하면, 프로세스(1600)는 단계(1618)로 이동한다.
- [0107] 단계(1618)에서, 미디어 가이드نس 애플리케이션은, 디폴트 사용자 장비 디바이스를, 선택된 미디어 콘텐츠에 대한 목적지 디바이스로서 이용한다. 예를 들어, 미디어 가이드نس 애플리케이션은 레코딩을 수행하기 위해 디폴트 레코딩 디바이스를 이용할 수 있다. 그 다음, 프로세스(1600)는 단계(1614)에서 종료한다.
- [0108] 만일 단계(1616)에서, 그 대신 미디어 가이드نس 애플리케이션이, 식별된 룰들 중 적어도 하나가 선택된 미디어 콘텐츠에 의해 만족되는 조건을 가진다고 판정하면, 프로세스(1600)는 단계(1620)로 이동한다. 단계(1620)에서, 미디어 가이드نس 애플리케이션은, 그 조건이 선택된 미디어 콘텐츠에 의해 만족되는 적어도 하나의 룰의 사용자 장비 디바이스를, 선택된 미디어 콘텐츠에 대한 목적지 장치로서 할당한다. 일부 실시예에서, 처리 회로소자(706)는, 미디어 콘텐츠가 미디어 조건 필드(1304)를 만족하는 룰의 데이터 구조(1300)의 사용자 장비 디바이스 필드(1306)(도 13)에서 식별된 사용자 장비 디바이스(802, 804, 및 806)를, 선택된 콘텐츠에 대한 목적지 장치로서 할당할 수 있다. 그 다음, 처리 회로소자(706)는 식별된 사용자 장비 디바이스들(802, 804, 및 806)에게 선택된 미디어 콘텐츠를 레코딩, 다운로드, 스트리밍, 캐싱, 전송하도록(또는 기타 임의의 적절한 액션을 수행하도록) 지시할 수 있다. 예를 들어, 미디어 가이드نس 애플리케이션은 미디어 콘텐츠에 의해 만족되는 모든 룰을 식별하고, 이들 룰들과 연관된 모든 디바이스를 선택된 미디어 콘텐츠에 대한 목적지 장치로서 이용할 수 있다. 또 다른 예로서, 미디어 가이드نس 애플리케이션은 룰들의 목적지 장치의 단 하나 또는 일부를 이용할 수 있다. 이용되는 사용자 장비 디바이스들 중 하나 또는 일부는, 예를 들어, 충돌 룰, 우선순위 룰, 또는 기타 임의의 적절한 메커니즘을 이용하여 선택될 수 있다. 그 다음, 프로세스(1600)는 단계(1614)에서 종료한다.
- [0109] 도 17은, 본 발명의 한 실시예에 따른 사용자가 식별되지 않을 때 적용가능한 룰을 식별하기 위한 예시적 프로세스를 도시한다. 프로세스(1700)는 단계(1702)에서 시작한다. 단계(1704)에서, 미디어 가이드نس 애플리케이션은 미디어 네트워크의 사용자 선택을 수신한다. 예를 들어, 사용자가 사용자 미디어 네트워크와 연관된 사용자 장비 디바이스들 중 하나 또는 조합에 액세스할 수 있다. 또다른 예로서, 사용자는 사용자 미디어 네트워크에 로그인(예를 들어, 어떤 가족 멤버인지를 식별하지 않고 가족 네트워크에 로그인)할 수 있다.
- [0110] 단계(1706)에서, 미디어 가이드نس 애플리케이션은 식별된 사용자 미디어 네트워크의 사용자 장비 디바이스에 적용할 룰을 식별한다. 예를 들어, 미디어 가이드نس 애플리케이션은 사용자 미디어 네트워크 데이터 구조(예를 들어, 도 10의 데이터 구조(1000)의 필드(1012))에 저장된 룰들을 식별할 수 있다. 또 다른 예로서, 미디어 가

이던스 애플리케이션은 사용자 미디어 네트워크의 사용자 장비 디바이스에 저장된 룰들을 식별할 수 있다. 그 다음, 프로세스(1700)은 단계(1708)로 이동한다. 이 단계는 프로세스(1600)(도 16)의 단계(1608)에 대응할 수 있다.

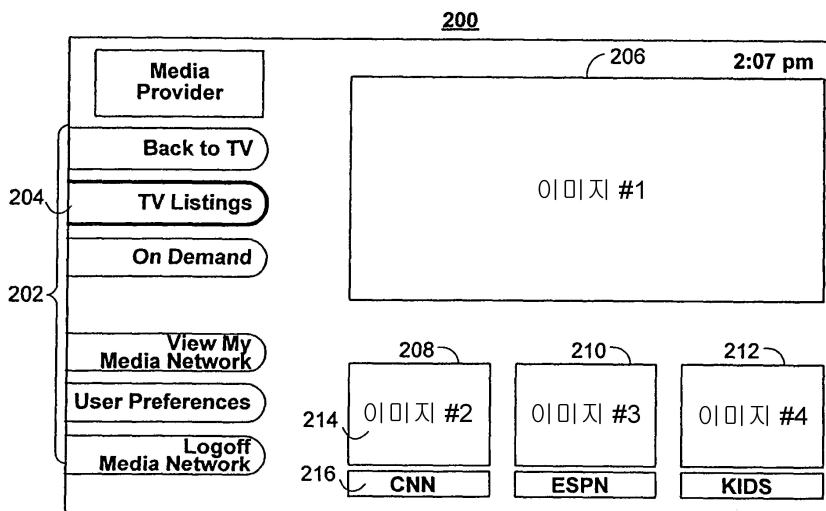
[0111] 본 발명의 전술된 실시예들은 설명을 위해 제시된 것이지만, 제한을 위해 제시된 것은 아니며, 본 발명은 첨부된 특허청구범위에 의해서만 제한된다.

도면

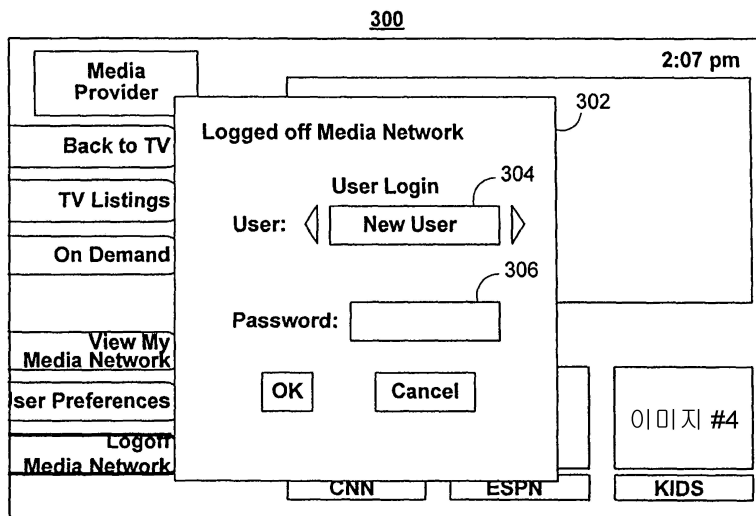
도면1



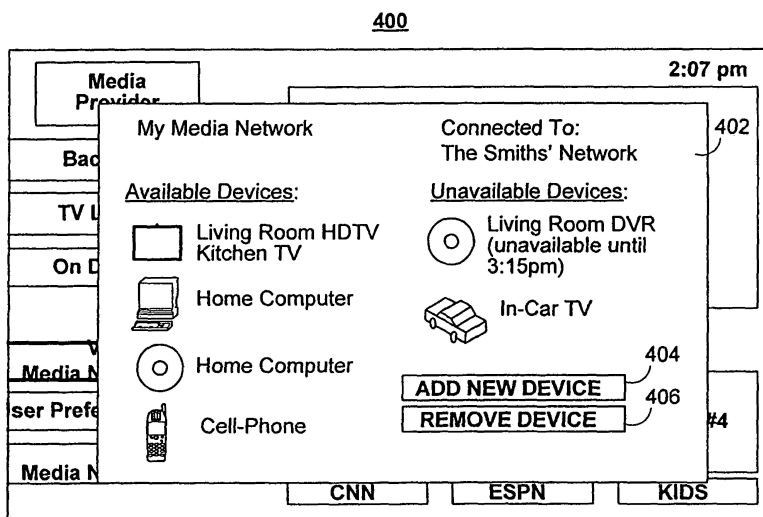
도면2



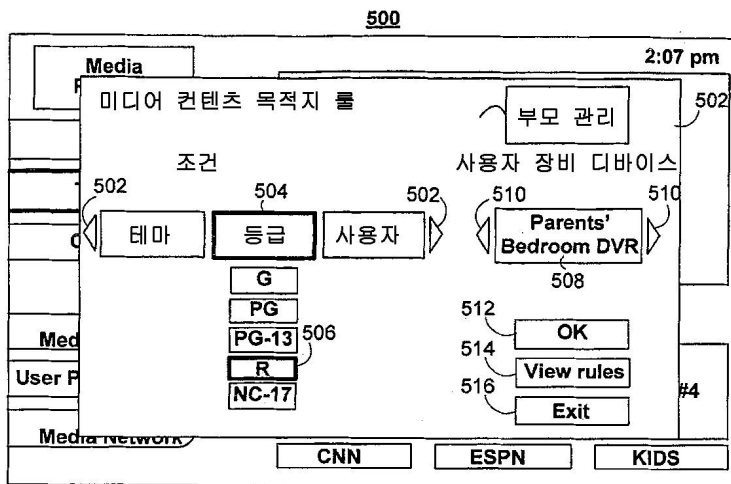
도면3



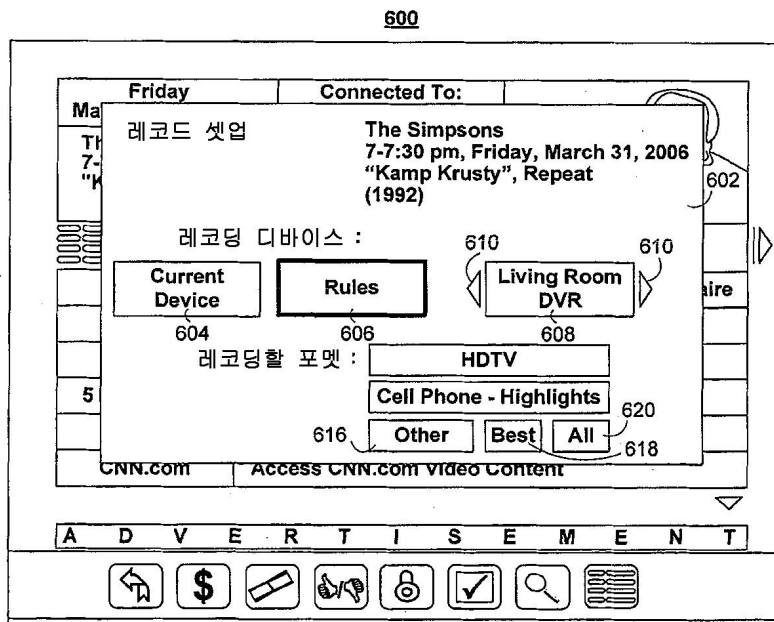
도면4



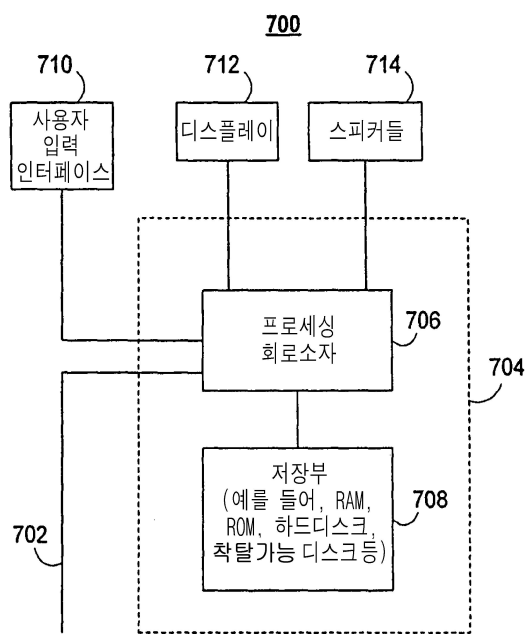
도면5



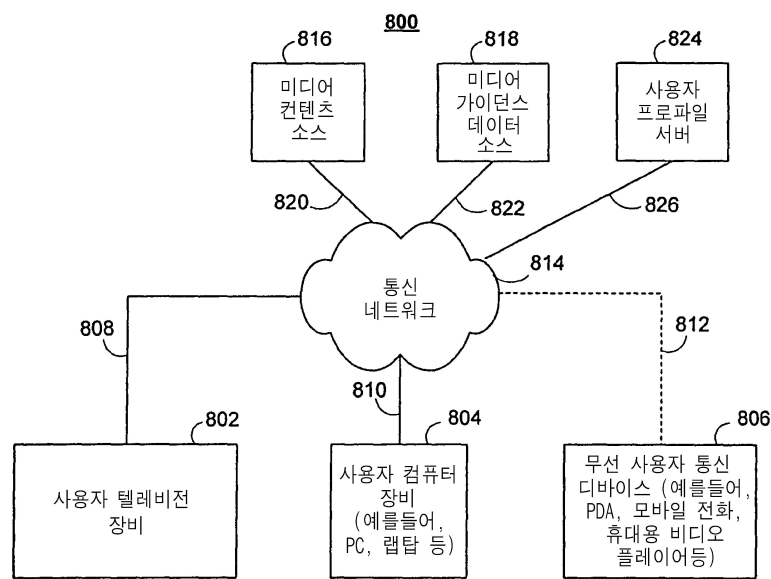
도면6



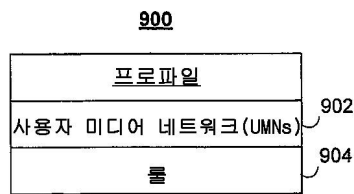
도면7



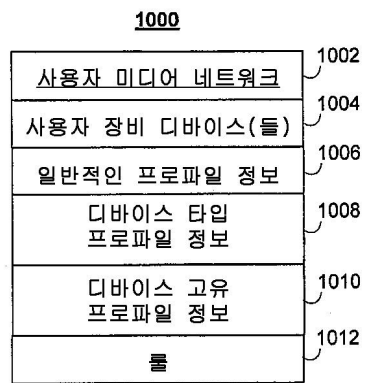
도면8



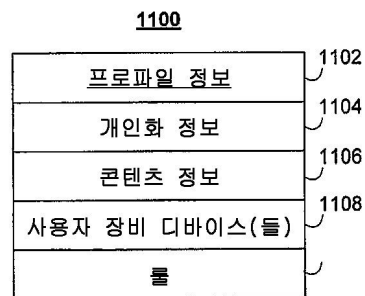
도면9



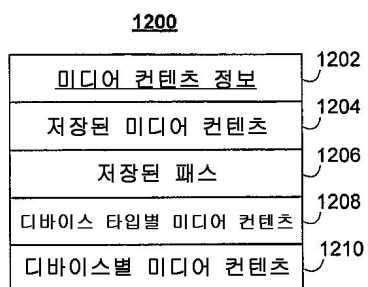
도면10



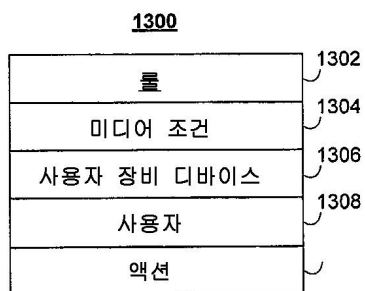
도면11



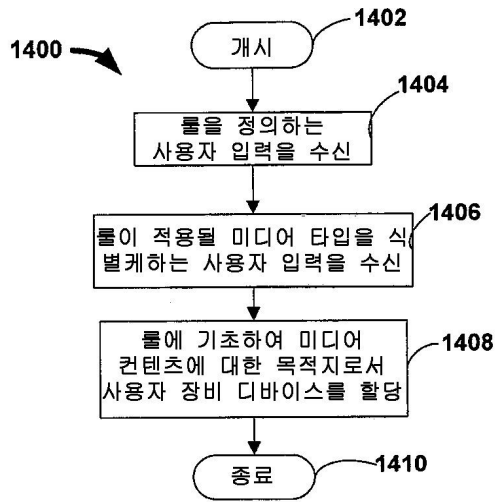
도면12



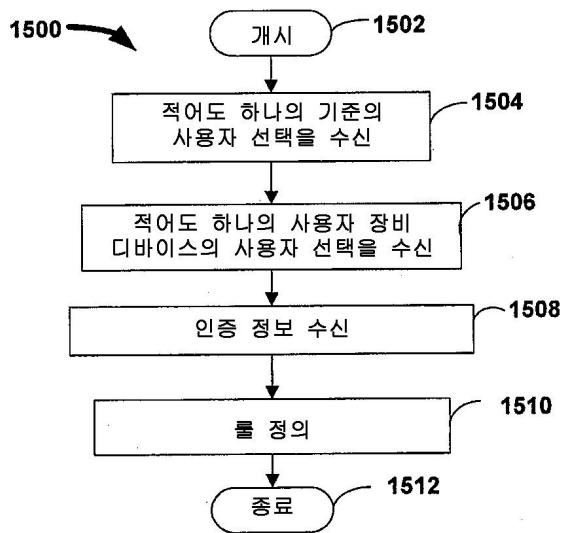
도면13



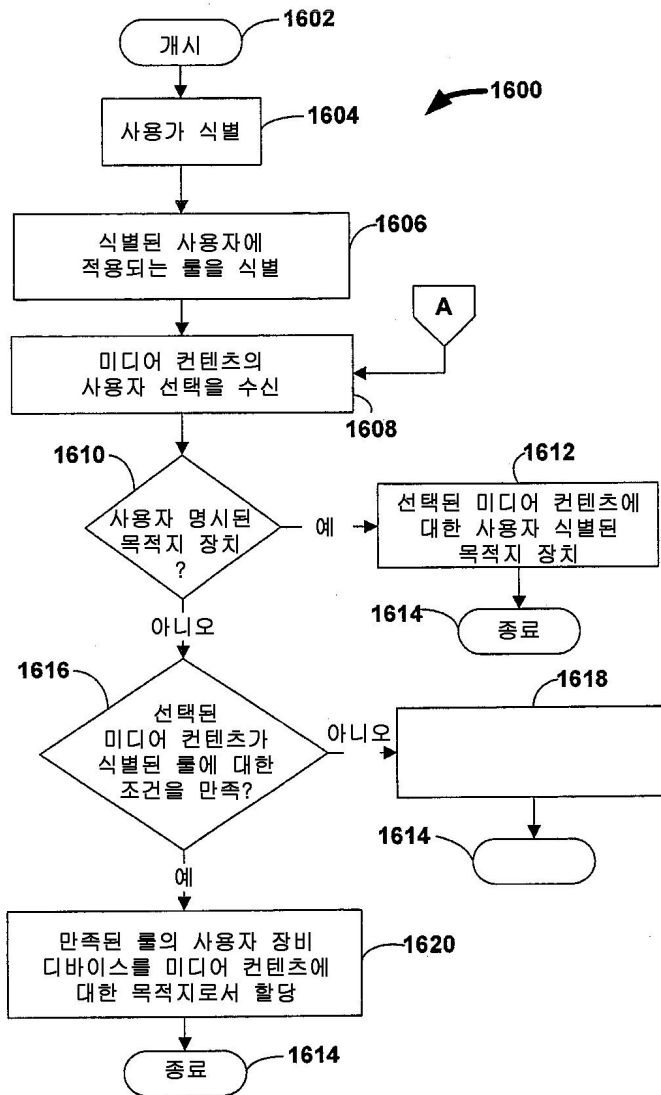
도면14



도면15



도면16



도면17

