



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2023년02월13일
(11) 등록번호 10-2499652
(24) 등록일자 2023년02월09일

- (51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06F 16/00 (2019.01) G06F 3/0482 (2022.01)
- (52) CPC특허분류
G06F 16/2428 (2019.01)
G06F 3/0482 (2022.01)
- (21) 출원번호 10-2017-7007933
- (22) 출원일자(국제) 2015년09월22일
심사청구일자 2020년09월08일
- (85) 번역문제출일자 2017년03월22일
- (65) 공개번호 10-2017-0062456
- (43) 공개일자 2017년06월07일
- (86) 국제출원번호 PCT/US2015/051421
- (87) 국제공개번호 WO 2016/049009
국제공개일자 2016년03월31일
- (30) 우선권주장
62/053,838 2014년09월23일 미국(US)
- (56) 선행기술조사문헌
US20080228717 A1*
US20110196864 A1*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

- (73) 특허권자
인터디지털 매디슨 페턴트 홀딩스 에스에이에스
프랑스 75017 빠리 튀 튀 콜로넬 몰 3
- (72) 발명자
웨스트브룩 손 코헤이
미국 90069 캘리포니아주 웨스트 할리우드 노스
스위처 애비뉴 1422 아파트먼트 109
노게를 후안 엠
미국 90247 캘리포니아주 가데나 웨스트 154 스트
리트 755
- (74) 대리인
특허법인코리아나

전체 청구항 수 : 총 16 항

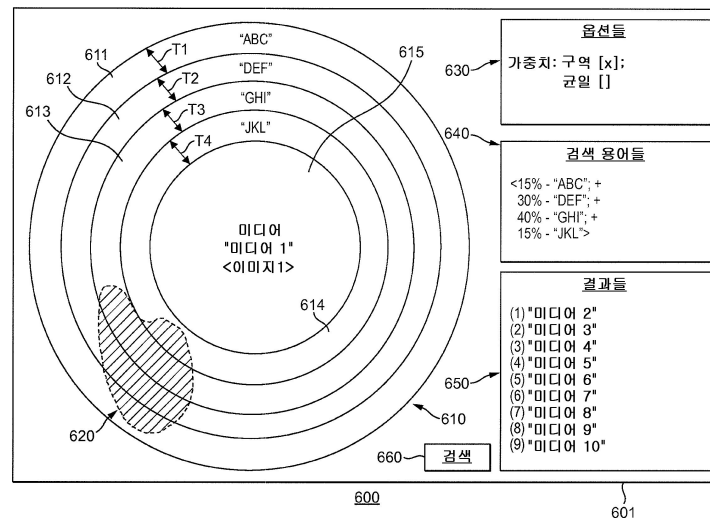
심사관 : 권계민

(54) 발명의 명칭 검색 질의 형식화를 위한 방법 및 장치

(57) 요약

검색 질의 형식화를 위한 시스템들, 방법들, 및 사용자 인터페이스들이 제공된다. 미디어 기저부와 연관된 메타데이터를 나타내는 적어도 하나의 메타데이터 영역 (611) 을 포함하는 미디어 기저부의 그래픽 표현 (610) 이 제공될 수도 있다. 그 다음으로, 그래픽 표현 (610) 의 적어도 부분의 적어도 하나의 사용자 선택 (620) 이 수신될 수도 있다. 수신된 선택 (들) (620) 에 기초하여, 적어도 하나의 검색 용어가 생성될 수도 있다.

대표도



명세서

청구범위

청구항 1

미디어 항목들 (640) 의 추천된 리스트를 생성하는 방법으로서,

미디어 기저부의 그래픽 표현 (610) 을 제시하는 단계로서, 상기 그래픽 표현은 복수의 메타데이터 영역들을 포함하고, 상기 복수의 메타데이터 영역들의 각각의 메타데이터 영역은 상기 미디어 기저부와 연관된 상이한 메타데이터를 나타내는, 상기 미디어 기저부의 그래픽 표현 (610) 을 제시하는 단계;

상기 그래픽 표현 (610) 의 적어도 부분의 선택 (620) 을 수신하는 단계;

상기 수신된 선택 (620) 에 기초하여 적어도 하나의 검색 용어 (640) 를 생성하는 단계로서, 상기 적어도 하나의 검색 용어는 상기 선택에 의해 표시되는 개개의 메타데이터 영역들의 양에 기초하여 가중화되는, 상기 적어도 하나의 검색 용어 (640) 를 생성하는 단계;

상기 적어도 하나의 검색 용어 (640) 를 이용하여 미디어 항목들을 검색 (520) 하는 단계로서, 상기 검색은 상기 메타데이터 영역들에 주어진 가중화 순위에 기초하여 수행되는, 상기 검색 (520) 하는 단계; 및

상기 검색에 기초하여 미디어 항목들 (640) 의 상기 추천된 리스트를, 사용자에게 대해 디스플레이된 리스트로서 제공하는 단계를 포함하는, 미디어 항목들의 추천된 리스트를 생성하는 방법.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 선택 (620) 은 상기 복수의 메타데이터 영역들의 제 1 메타데이터 영역 (611) 의 적어도 부분 및 상기 복수의 메타데이터 영역들의 제 2 메타데이터 영역 (612) 의 적어도 부분을 나타내는, 미디어 항목들의 추천된 리스트를 생성하는 방법.

청구항 3

제 2 항에 있어서,

상기 생성하는 단계는,

상기 제 1 메타데이터 영역 (611) 의 상기 부분에 기초하여 적어도 제 1 검색 용어 (640) 를 생성하는 단계; 및

상기 제 2 메타데이터 영역 (612) 의 상기 부분에 기초하여 적어도 제 2 검색 용어 (640) 를 생성하는 단계를 포함하는, 미디어 항목들의 추천된 리스트를 생성하는 방법.

청구항 4

제 3 항에 있어서,

상기 제 2 메타데이터 영역 (612) 의 상기 부분에 의해 표시된 상기 선택 (620) 의 백분율에 대한, 상기 제 1 메타데이터 영역 (611) 의 상기 부분에 의해 표시된 상기 선택 (620) 의 백분율에 기초하여, 상기 제 2 검색 용어 (640) 에 대하여 상기 제 1 검색 용어 (640) 를 가중화하는 단계를 더 포함하는, 미디어 항목들의 추천된 리스트를 생성하는 방법.

청구항 5

제 3 항에 있어서,

상기 제 1 검색 용어 (640) 및 상기 제 2 검색 용어 (640) 는 상기 검색에서 동일하게 가중화되는, 미디어 항목들의 추천된 리스트를 생성하는 방법.

청구항 6

삭제

청구항 7

제 1 항에 있어서,

상기 방법은 상기 제시하는 단계 이후와, 상기 수신하는 단계 이전에, 상기 그래픽 표현 내에서, 상기 복수의 메타데이터 영역들의 제 2 메타데이터 영역 (612) 의 위치에 대하여, 상기 복수의 메타데이터 영역들의 제 1 메타데이터 영역 (611) 의 위치를 변경하는 단계를 더 포함하는, 미디어 항목들의 추천된 리스트를 생성하는 방법.

청구항 8

제 1 항에 있어서,

상기 방법은 상기 제시하는 단계 이후와, 상기 수신하는 단계 이전에, 상기 그래픽 표현으로부터 상기 복수의 메타데이터 영역들의 제 1 메타데이터 영역 (611) 을 제거하는 단계, 및 제 2 메타데이터 영역 (612) 을 상기 복수의 메타데이터 영역들에 추가하는 단계 중 적어도 하나의 단계를 더 포함하는, 미디어 항목들의 추천된 리스트를 생성하는 방법.

청구항 9

제 1 항에 있어서,

상기 복수의 메타데이터 영역들의 제 1 메타데이터 영역 (611) 은 상기 복수의 메타데이터 영역들의 제 2 메타데이터 영역 (612) 을 둘러싸는, 미디어 항목들의 추천된 리스트를 생성하는 방법.

청구항 10

제 1 항에 있어서,

상기 제시하는 단계는 다른 미디어 기저부와 연관된 메타데이터를 나타내는 적어도 하나의 메타데이터 영역 (711) 을 포함하는 또 다른 미디어 기저부의 또 다른 그래픽 표현 (710) 을 제시하는 단계를 더 포함하고; 그리고

상기 수신하는 단계는 상기 그래픽 표현 (610) 의 적어도 부분 및 상기 다른 그래픽 표현 (710) 의 적어도 부분의 적어도 하나의 선택 (620, 720, 790) 을 수신하는 단계를 포함하는, 미디어 항목들의 추천된 리스트를 생성하는 방법.

청구항 11

제 10 항에 있어서,

상기 수신하는 단계는 상기 그래픽 표현 (610) 의 적어도 부분 및 상기 다른 그래픽 표현 (710) 의 적어도 부분을 중첩하는 단계를 포함하는, 미디어 항목들의 추천된 리스트를 생성하는 방법.

청구항 12

제 10 항에 있어서,

상기 제시하는 단계 이후와, 상기 수신하는 단계 이전에, 상기 다른 그래픽 표현 (710) 의 크기에 대하여, 상기 그래픽 표현 (610) 의 크기를 변경하는 단계를 더 포함하는, 미디어 항목들의 추천된 리스트를 생성하는 방법.

청구항 13

장치 (200) 로서,

미디어 기저부의 그래픽 표현 (610/710) 의 적어도 부분의 선택 (620/720/790) 을 받아들이는 사용자 인터페이스 (222/600/700) 로서, 상기 그래픽 표현은 복수의 메타데이터 영역들을 포함하고, 상기 복수의 메타데이터 영역들의 각각의 메타데이터 영역은 상기 미디어 기저부와 연관된 상이한 미디어를 나타내는, 상기 사용자 인터페이스 (222/600/700);

수신된 선택에 기초하여 적어도 하나의 검색 용어 (640/740) 를 생성하기 위하여 상기 선택 (620/720/790) 을 프로세싱하되, 상이한 검색 용어들은 개개의 메타데이터 영역들의 양에 기초하여 상이하게 가중화되고, 상기 적어도 하나의 검색 용어를 이용하여 미디어 항목들을 검색하는, 프로세서 (214) 로서, 상기 검색은 상기 메타데이터 영역들에 주어진 가중화 순서에 기초하여 수행되어, 상기 검색 용어에 기초하는 리스트로서 가중화 순서로 제공되는 미디어 항목들의 추천된 리스트를 생성하는, 상기 프로세서 (214); 및

상기 적어도 하나의 검색 용어 (640/740) 를 검색 엔진 (520/530) 으로 송신하는 통신 인터페이스 (202) 를 포함하는, 장치 (200).

청구항 14

제 13 항에 있어서,

상기 사용자 인터페이스 (222/600/700) 는 상기 그래픽 표현 (610/710) 및 상기 선택 (620/720/790) 의 디스플레이를 포함하는, 장치 (200).

청구항 15

제 13 항에 있어서,

상기 사용자 인터페이스 (222/600/700) 는 상기 사용자 인터페이스 (222/600/700) 가 상기 선택 (620/720/790) 을 받아들이기 전에, 상기 그래픽 표현 (610/710) 을 재구성하는, 장치 (200).

청구항 16

제 13 항에 있어서,

상기 사용자 인터페이스 (222/700) 는 상기 미디어 기저부의 상기 그래픽 표현 (610) 의 적어도 부분 및 또 다른 미디어 기저부의 또 다른 그래픽 표현 (710) 의 적어도 부분의 선택 (620/720/790) 을 받아들이는, 장치 (200).

청구항 17

제 16 항에 있어서,

상기 선택 (790) 은 상기 미디어 기저부의 상기 그래픽 표현 (610) 의 적어도 부분 및 상기 다른 미디어 기저부의 상기 다른 그래픽 표현 (710) 의 적어도 부분의 중첩을 포함하는, 장치 (200).

청구항 18

삭제

청구항 19

삭제

청구항 20

삭제

청구항 21

삭제

청구항 22

삭제

청구항 23

삭제

청구항 24

삭제

청구항 25

삭제

청구항 26

삭제

청구항 27

삭제

청구항 28

삭제

발명의 설명

기술 분야

[0001] 상호 참조

[0002] 이 출원은 전체적으로 참조로 본원에 편입되는, 2014년 9월 23일자로 출원된 미국 가출원 제 62/053,838호에 대한 우선권을 주장한다.

[0003] 기술 분야

[0004] 본 게시물은 일반적으로 사용자 인터페이스들에 관한 것으로, 더욱 상세하게는, 미디어 그래픽 표현들의 부분들의 사용자 선택에 기초한 검색 질의 형식화 (search query formulation) 를 위한 사용자 인터페이스들, 시스템들, 및 방법들에 관한 것이다.

배경 기술

[0005] 오디오, 비디오, 게임들, 서적들, 영화들 등등과 같은 미디어 선택들을 사용자에게 제시하는 시스템들에서는, 사용자로의 제시를 위한 특정한 미디어 항목 (media item) 의 선택이 종종 곤란하다. 미디어 자산들을 검색하기 위한 사용자 인터페이스들은 사용자에게 의한 텍스트의 입력 또는 더 나쁜것; 미디어 자산의 제목의 일부를 형성하는 개별적인 글자들의 선택으로 현재 제한된다. 이러한 인터페이스들은 질의 생성의 그 느리고 한정된 스타일로 인해 사용자를 짜증나게 하고 있다. 사용자의 관심에 맞추어진 질의를 구축하는 것을 더욱 용이하게 하는, 검색 질의를 생성하는 더욱 용이한 방법이 추구된다.

발명의 내용

[0006] 시스템들, 방법들, 및 사용자 인터페이스들은 검색 질의 형식화를 위하여 제공된다. 미디어 항목과 연관된 메타데이터 (metadata) 를 나타내는 적어도 하나의 메타데이터 영역을 포함하는 미디어 항목의 그래픽 표현은 그래픽 사용자 인터페이스 상에서 제공될 수도 있다. 그 다음으로, 미디어 항목의 그래픽 표현의 적어도 부분의 적어도 하나의 사용자 선택이 수신될 수도 있다. 수신된 선택 (들) 과 메타데이터 영역 (들) 사이의 관계에 기초하여, 적어도 하나의 적절한 메타데이터 검색 용어가 생성될 수도 있다. 각각의 검색 용어는 다른 미디어 항목들에 대한 하나 이상의 추천들을 생성하기 위한 엔진에 제공될 수도 있다. 그 다음으로, 각각의 추천은 그래픽 사용자 인터페이스 상에서 제공될 수도 있다. 일부 실시형태들에서, 선택은 제 1 미디어 항목의 그래픽 표현의 적어도 부분을 제 2 미디어 항목의 그래픽 표현의 적어도 부분과 중첩함으로써 선택될 수도 있다.

[0007] 이 개요는 이 문서에서 설명된 발명 요지의 일부 양태들의 기본적인 이해를 제공하기 위하여, 일부 예의 실시형태들을 단지 요약하기 위하여 제공된다. 따라서, 이 개요에서 설명된 특징들은 단지 예들이고 본원에서 설명된 발명 요지의 범위 또는 사상을 여하튼 좁히도록 해석되지 않아야 한다는 것이 인식될 것이다. 본원에

서 설명된 발명 요지의 다른 특징들, 양태들, 및 장점들은 다음의 상세한 설명, 도면들, 및 청구항들로부터 분명해질 것이다.

도면의 간단한 설명

[0008] 상기한 개요뿐만 아니라 다음의 상세한 설명은 제한이 아니라 예로서 포함되는 동반된 도면들과 함께 관독될 때에 더욱 양호하게 이해될 수도 있다. 이하의 상세한 설명은 참조 부호들이 전반에 걸쳐 유사한 부분들을 지칭할 수도 있는 다음의 도면들을 참조하고:

- 도 1 은 검색 질의 형식화를 위한 예시적인 시스템의 예시적인 시스템 블록도이고;
- 도 2 는 검색 질의 형식화를 위한 예시적인 시스템의 예시적인 미디어 디바이스의 예시적인 디바이스 블록도이고;
- 도 3 은 검색 질의 형식화를 위한 예시적인 시스템의 예시적인 미디어 디바이스의 사시도이고;
- 도 4 는 검색 질의 형식화를 위한 예시적인 시스템의 예시적인 미디어 디바이스의 정면도이고;
- 도 5 는 검색 질의 형식화를 위한 예시적인 시스템의 적어도 부분의 예시적인 컴포넌트 블록도이고;
- 도 6 및 도 7 은 검색 질의 형식화를 위한 예시적인 시스템의 예시적인 미디어 디바이스의 예시적인 사용자 인터페이스들이고; 그리고
- 도 8 및 도 9 는 검색 질의 형식화를 위한 예시적인 프로세스들의 예시적인 플로우차트들이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0009] 다양한 예시적인 실시형태들의 다음의 설명에서는, 그 일부를 형성하며, 예시로서, 다양한 실시형태들이 어떻게 실시될 수도 있는지가 도시되는 동반된 도면들에 대해 참조가 행해진다. 다른 실시예들이 사용될 수도 있고, 본 개시물의 사상 및 범위로부터 이탈하지 않으면서, 구조적 및 기능적인 수정이 행해질 수도 있다는 것이 이해되어야 한다. 그러므로, 당해 분야의 당업자들은, 본원에서 명시적으로 설명되거나 도시되지 않았지만, 발명의 원리들을 구체화하고 그 사상 및 범위 내에 포함되는 다양한 배열들을 고안할 수 있을 것이라는 것이 인식될 것이다.

[0010] 본원에서 기재된 모든 예들 및 조건적 언어는 개시물의 원리들 및 당해 분야를 발전시키는 것에 대해 발명자에 의해 기여된 개념들을 이해함에 있어서 독자를 보조하기 위한 교육적인 목적들을 위하여 의도된 것이고, 이러한 구체적으로 기재된 예들 및 조건들에 대한 제한이 없는 것으로서 해석되어야 한다. 또한, 개시물의 원리들, 양태들, 및 실시예들뿐만 아니라, 그 특정 예들을 기재하는 본원에서의 모든 설명들은 그 구조적 및 기능적 등가물들의 양자를 망라하도록 의도된다. 추가적으로, 이러한 등가물들은 현재 알려진 등가물들뿐만 아니라 미래에 개발된 등가물들 (예컨대, 구조에 관계 없이 동일한 기능을 수행하는 개발된 임의의 엘리먼트 (element) 들) 의 양자를 포함하는 것으로 의도된다.

[0011] 도면들에서 도시된 엘리먼트들은 하드웨어, 소프트웨어, 또는 그 조합들의 다양한 형태들로 구현될 수도 있다는 것이 이해되어야 한다. 바람직하게는, 이 엘리먼트들은 프로세서, 메모리, 및 입력/출력 인터페이스들을 포함할 수도 있는 하나 이상의 적절하게 프로그래밍된 범용 디바이스들 상에서 하드웨어 및 소프트웨어의 조합으로 구현될 수도 있다. 본원에서, 어구 "결합된" 은 하나 이상의 중간 컴포넌트들에 직접적으로 접속되거나 하나 이상의 중간 컴포넌트들을 통해 간접적으로 접속되는 것을 의미하도록 정의된다. 이러한 중간 컴포넌트들은 하드웨어 및 소프트웨어 기반 컴포넌트들의 양자를 포함할 수도 있다.

[0012] 당해 분야의 당업자에 의해 인식되는 바와 같이, 본 개시물의 양태들은 시스템, 방법, 또는 컴퓨터 판독가능 매체로서 구체화될 수 있다. 따라서, 본 개시물의 양태들은 전적으로 하드웨어 실시형태, (예컨대, 펌웨어, 상주 소프트웨어, 마이크로-코드 등등을 포함하는) 전적으로 소프트웨어 실시형태, 또는 "회로", "모듈", 또는 "시스템" 으로서 본원에서 모두 일반적으로 지칭될 수 있는 소프트웨어 및 하드웨어 양태들을 조합하는 실시형태의 형태를 취할 수 있다. 또한, 본 개시물의 양태들은 컴퓨터 판독가능 저장 매체의 형태를 취할 수 있다. 하나 이상의 컴퓨터 판독가능 저장 매체 (들) 의 임의의 조합이 사용될 수도 있다.

[0013] 컴퓨터 판독가능 저장 매체는, 하나 이상의 컴퓨터 판독가능 매체 (들) 에서 구체화될 수도 있고, 컴퓨터에 의해 실행가능할 수도 있는 그 상에서 구체화된 컴퓨터 판독가능 프로그램 코드를 가질 수도 있는 컴퓨터 판독가능 프로그램 제품의 형태를 취할 수 있다. 본원에서 이용된 바와 같은 컴퓨터 판독가능 저장 매체는, 정보

를 그 안에 저장하기 위한 고유의 능력뿐만 아니라, 그로부터 정보의 취출 (retrieval) 을 제공하기 위한 고유의 능력이 주어지면, 비-일시적 (non-transitory) 저장 매체로 고려될 수도 있다. 컴퓨터 판독가능 저장 매체는 예를 들어, 전자, 자기, 광학, 전자기, 적외선, 또는 반도체 시스템, 장치, 또는 디바이스, 또는 상기한 것의 임의의 적당한 조합일 수 있지만, 이것으로 제한되지는 않는다. 본 개시물이 적용될 수 있는 컴퓨터 판독가능 저장 매체들의 더욱 구체적인 예들을 제공하지만, 다음은 본 기술분야의 통상의 기술자에 의해 용이하게 이해되는 바와 같이, 단지 예시적이고 철저하지 않은 리스트라는 것이 인식되어야 한다: 휴대용 컴퓨터 디스켓; 하드 디스크; 판독-전용 메모리 (read-only memory; ROM); 소거가능 프로그래밍가능 판독-전용 메모리 (EPROM 또는 플래시 메모리 (Flash memory)); 휴대용 콤팩트 디스크 판독-전용 메모리 (compact disc read-only memory; CD-ROM); 광학 저장 디바이스; 자기 저장 디바이스; 또는 상기한 것의 임의의 적당한 조합.

[0014] 이에 따라, 예를 들어, 본원에서 제시된 블록도들은 개시물의 원리들을 구체화할 수도 있는 예시적인 시스템 컴포넌트들 및/또는 회로부의 개념적인 도면들을 나타낼 수도 있다는 것이 당해 분야의 당업자들에 의해 인식될 것이다. 유사하게, 임의의 플로우차트들, 흐름도들, 상태 천이도들, 의사 코드 (pseudo code) 등등은 이러한 컴퓨터 또는 프로세서가 명시적으로 도시되어 있든지 아닌지 간에, 컴퓨터 판독가능 매체들에서 실질적으로 나타내어질 수도 있고, 따라서, 컴퓨터 또는 프로세서에 의해 실행될 수도 있는 다양한 프로세스들을 나타낼 수도 있다는 것이 인식될 것이다.

[0015] 도면들에서 도시된 다양한 엘리먼트들의 기능들은 전용 하드웨어뿐만 아니라, 적절한 소프트웨어와 연관시켜서 소프트웨어를 실행할 수 있는 하드웨어의 이용을 통해 제공될 수도 있다. 프로세서에 의해 제공될 때, 기능들은 단일 전용 프로세서에 의해, 단일 공유된 프로세서에 의해, 또는 그 일부가 공유될 수도 있는 복수의 개별적인 프로세서들에 의해 제공될 수도 있다. 또한, 용어 "프로세서" 또는 "제어기" 의 명시적 이용은 소프트웨어를 실행할 수 있는 하드웨어를 배타적으로 지칭하도록 해석되지 않아야 하고, 제한 없이, 디지털 신호 프로세서 (digital signal processor) ("DSP") 하드웨어, 소프트웨어를 저장하기 위한 판독 전용 메모리 (read only memory) ("ROM"), 랜덤 액세스 메모리 (random access memory) ("RAM"), 및 비휘발성 저장장치를 명시적으로 포함할 수도 있다.

[0016] 기존 및/또는 맞춤형인 다른 하드웨어가 또한 포함될 수도 있다. 유사하게, 도면들에서 도시된 임의의 스위치들은 오직 개념적이다. 그 기능은 프로그램 로직의 동작을 통해, 전용 로직을 통해, 프로그램 제어 및 전용 로직의 상호작용을 통해, 또는 심지어 수동으로 수행될 수도 있고, 특정한 기법은 문맥으로부터 더욱 구체적으로 이해되는 바와 같이 구현자에 의해 선택가능할 수도 있다.

[0017] 그 청구항들에서, 특정된 기능을 수행하기 위한 수단으로서 표현된 임의의 엘리먼트는 예를 들어, (a) 그 기능을 수행하는 회로 엘리먼트들의 조합, 또는 (b) 기능을 수행하기 위하여 그 소프트웨어를 실행하기 위한 적절한 회로부와 조합된, 그러므로, 펌웨어, 마이크로코드 등등을 포함하는 임의의 형태인 소프트웨어를 포함하는, 그 기능을 수행하는 임의의 방법을 망라하도록 의도된다. 이러한 청구항들에 의해 정의된 바와 같은 개시물은 다양한 기재된 수단에 의해 제공된 기능성들이 청구항들이 요구하는 방식으로 함께 조합되고 야기된다는 사실에 존재한다. 이에 따라, 그 기능성들을 제공할 수 있는 임의의 수단은 본원에서 도시된 것들과 동등한 것으로 간주된다.

[0018] 지금부터 도 1 로 돌아가면, 검색 질의 형식화 및/또는 콘텐츠를 가정 (home) 또는 최종 사용자에게 전달하기 위한 시스템 (100) 의 실시형태의 블록도가 도시되어 있다. 콘텐츠는 영화 스튜디오 또는 제작 하우스 (production house) 와 같은 콘텐츠 소스 (content source; 102) 로부터 발신될 수도 있다. 콘텐츠는 2 개의 형태들 중의 적어도 하나로 공급될 수도 있다. 하나의 형태는 콘텐츠의 브로드캐스트 형태일 수도 있다.

브로드캐스트 콘텐츠는 American Broadcasting Company ("ABC"), National Broadcasting Company ("NBC"), Columbia Broadcasting System ("CBS") 등과 같은 전형적으로 전국 브로드캐스트 서비스일 수도 있는 브로드캐스트 제휴 관리기 (104) 에 제공될 수도 있다. 브로드캐스트 제휴 관리기 (104) 는 콘텐츠를 수집하고 저장할 수도 있고, 전달 네트워크 1 (106) 로서 도시된 전달 네트워크 상에서의 콘텐츠의 전달을 스케줄링할 수도 있다. 전달 네트워크 1 (106) 은 전국 센터로부터 하나 이상의 지역 또는 로컬 센터들로의 위성 링크 송신을 포함할 수도 있다. 전달 네트워크 1 (106) 은 또한, 예컨대, 무선 브로드캐스트, 위성 브로드캐스트, 또는 케이블 브로드캐스트 상에서의 로컬 전달 시스템들을 이용한 로컬 콘텐츠 전달을 포함할 수도 있다. 로컬 방식으로 전달된 콘텐츠는 콘텐츠가 사용자에게 의해 추후에 사용될 수도 있는 사용자의 가정에서 미디어 디바이스 (108) 에 제공될 수도 있다. 미디어 디바이스 (108) 는 다수의 형태들을 취할 수 있고, 셋톱 박스 (set top box), 디지털 비디오 레코더 (digital video recorder) ("DVR"), 게이트웨이, 모뎀, 또는 그 임의의 조합으로서 구체화될 수도 있다는 것이 인식되어야 한다. 또한, 미디어 디바이스 (108) 는 가정 네트워크에

서 클라이언트 (client) 또는 피어 (peer) 디바이스들 중의 어느 하나로서 구성된 추가적인 디바이스들을 포함할 수도 있는 가정 네트워크 시스템을 위한 엔트리 포인트 (entry point) 또는 게이트웨이로서 작동할 수도 있다.

[0019] 콘텐츠 소스 (102) 로부터 제공될 수도 있는 콘텐츠의 제 2 형태는 특수한 콘텐츠로서 지칭될 수도 있다. 특수한 콘텐츠는 고급 시청, 시청-당-지불 (pay-per-view), 또는 그렇지 않을 경우에 브로드캐스트 제휴 관리기 (104) 에 제공되지 않는 다른 콘텐츠 (예컨대, 영화들, 비디오 게임들, 또는 다른 비디오 엘리먼트들) 로서 전달된 콘텐츠를 포함할 수도 있다. 다수의 경우들에는, 특수한 콘텐츠가 사용자에게 의해 요청된 콘텐츠일 수도 있다. 특수한 콘텐츠는 콘텐츠 관리기 (110) 에 전달될 수도 있다. 콘텐츠 관리기 (110) 는 예를 들어, 콘텐츠 제공자, 브로드캐스트 서비스, 또는 전달 네트워크 서비스와 제휴된 인터넷 웹사이트와 같은 서비스 제공자일 수도 있다. 콘텐츠 관리기 (110) 는 또한, 인터넷 콘텐츠를 전달 시스템 내로 편입시킬 수도 있다. 콘텐츠 관리기 (110) 는 별도의 전달 네트워크, 전달 네트워크 2 (112) 상에서 콘텐츠를 사용자의 수신 디바이스 또는 미디어 디바이스 (108) 에 전달할 수도 있다. 전달 네트워크 2 (112) 는 고속 광대역 인터넷 타입 통신 시스템들을 포함할 수도 있다. 브로드캐스트 제휴 관리기 (104) 로부터의 콘텐츠가 또한 전달 네트워크 2 (112) 의 전부 또는 일부들을 이용하여 전달될 수도 있고, 콘텐츠 관리기 (110) 로부터의 콘텐츠가 전달 네트워크 1 (106) 의 전부 또는 일부들을 이용하여 전달될 수도 있다는 것 (예컨대, 여기서, 상호접속들이 도 1 에서 도시되지 않을 수도 있음) 에 주목하는 것이 중요하다. 게다가, 사용자는 또한, 콘텐츠가 반드시 콘텐츠 관리기 (110) 에 의해 관리되도록 하지 않고, 전달 네트워크 2 (112) 를 통해 인터넷으로부터 직접적으로 콘텐츠를 획득할 수도 있다. 콘텐츠 관리기 (110) 는 미디어 디바이스 (108) 에 의한 시청을 위해 이용가능한 콘텐츠를 위한 저장소로서, 그렇지 않을 경우에, 간단하게 액세스 포인트로서 역할을 할 수도 있는 콘텐츠 데이터베이스 (122) 를 액세스할 수도 있다.

[0020] 별도로 전달된 콘텐츠를 사용하기 위한 몇몇 개조들이 가능할 수도 있다. 하나의 가능한 접근법에서, 특수한 콘텐츠는 증강 (augmentation) 으로서 브로드캐스트 콘텐츠에 제공될 수도 있어서, 대안적인 디스플레이들, 구입 및 판매 옵션들, 강화 자료 등등을 제공할 수도 있다. 또 다른 실시형태에서, 특수한 콘텐츠는 브로드캐스트 콘텐츠로서 제공된 일부 프로그래밍 콘텐츠를 완전히 대체할 수도 있다. 최종적으로, 특수한 콘텐츠는 브로드캐스트 콘텐츠로부터 완전히 분리되어 있을 수도 있고, 사용자가 사용하기 위하여 선택할 수도 있는 간단하게 미디어 대안일 수도 있다. 예를 들어, 특수한 콘텐츠는 브로드캐스트 콘텐츠로서 아직 이용가능하지 않은 영화들의 라이브러리 (library) 일 수도 있다.

[0021] 미디어 디바이스 (108) 는 전달 네트워크 1 및 전달 네트워크 2 중의 하나 또는 양자로부터 상이한 타입들의 콘텐츠를 수신할 수도 있다. 미디어 디바이스 (108) 는 콘텐츠를 프로세싱할 수도 있고, 사용자 선호도들 및 커맨드 (command) 들에 기초하여 콘텐츠의 분리를 제공할 수도 있다. 미디어 디바이스 (108) 는 또한, 오디오 및 비디오 콘텐츠를 레코딩하고 재생하기 위한, 하드 드라이브 또는 광학 디스크 드라이브와 같은 저장 디바이스를 포함할 수도 있다. 미디어 디바이스 (108) 의 동작의 추가의 세부사항들 및 저장된 콘텐츠를 재생하는 것과 연관된 특징들은 도 2 와 관련하여 이하에서 설명된다. 프로세싱된 콘텐츠는 디스플레이 디바이스 (114) 에 제공될 수도 있다. 디스플레이 디바이스 (114) 는 기존의 2-D 타입 디스플레이일 수도 있거나, 대안적으로 진보된 3-D 디스플레이일 수도 있다. 디스플레이 디바이스 (114) 는 전체 텔레비전 디바이스, 모니터, 미디어 디바이스 (108) 내에 내장된 및/또는 미디어 디바이스 (108) 와 연관된 디스플레이, 및/또는 미디어 디바이스 (108) 를 포함할 수도 있는 게이트웨이일 수도 있다.

[0022] 미디어 디바이스 (108) 는 또한, 터치 스크린 제어 디바이스 (116) 와 같은 제 2 스크린에 인터페이스될 수도 있다. 터치 스크린 제어 디바이스 (116) 는 미디어 디바이스 (108) 및/또는 디스플레이 디바이스 (114) 를 위한 사용자 제어를 제공하도록 구비될 수도 있다. 터치 스크린 디바이스 (116) 는 또한, 비디오 콘텐츠를 디스플레이할 수 있고 및/또는 오디오 콘텐츠를 플레이 (play) 할 수 있을 수도 있다. 일 예의 터치 스크린 제어 디바이스 (116) 는 원격 제어, 디지털 태블릿, 셀룰러 전화, 개인 정보 단말, 개인용 컴퓨터 등등일 수 있다. 터치 스크린 디바이스 (116) 상에서 디스플레이될 수도 있는 비디오 콘텐츠는 (이하에서 논의된 바와 같은) 사용자 인터페이스 엔트리들과 같은 그래픽 또는 텍스트 엔트리들의 표현일 수 있거나, 디스플레이 디바이스 (114) 에 전달될 수도 있는 비디오 및/또는 오디오 콘텐츠의 전부 또는 부분일 수 있다. 터치 스크린 제어 디바이스 (116) 는 적외선 (infra-red) ("IR") 또는 라디오 주파수 (radio frequency) ("RF") 와 같은 임의의 잘 알려진 신호 송신 시스템을 이용하여 미디어 디바이스 (108) 에 인터페이스될 수도 있고, 적외선 데이터 통신 (infra-red data association) ("IRDA") 표준, Wi-Fi, 블루투스 (Bluetooth) 등등과 같은 표준 프로토콜들, 또는 임의의 다른 독점 프로토콜들을 포함할 수도 있다. 터치 스크린 제어 디바이스 (116) 의 동작들

은 이하에서 더욱 상세하게 설명될 것이다.

- [0023] 도 1의 예에서, 시스템 (100)은 또한, 백 엔드 (back end) 서버 (118) 및 사용 데이터베이스 (120)를 포함할 수도 있다. 백 엔드 서버 (118)는, 사용자의 사용 습관들을 분석할 수도 있고 그 사용 습관들에 기초하여 추천들을 행할 수도 있는 개인화 엔진 (personalization engine)을 포함할 수도 있다. 사용 데이터베이스 (120)는 사용자를 위한 사용 습관들이 저장될 수도 있는 곳이다. 일부 경우들에는, 사용 데이터베이스 (120)가 백 엔드 서버 (118)의 일부일 수도 있다. 예를 들어, 백 엔드 서버 (118) (뿐만 아니라 사용 데이터베이스 (120))는 시스템 (100)에 결합될 수도 있고, 전달 네트워크 2 (112)를 통해 액세스될 수도 있다. 대안적인 실시형태에서, 사용 데이터베이스 (120) 및 백 엔드 서버 (118)는 미디어 디바이스 (108)에서 구체화될 수도 있다. 추가의 대안적인 실시형태에서, 사용 데이터베이스 (120) 및 백 엔드 서버 (118)는 미디어 디바이스 (108)가 접속될 수도 있는 로컬 영역 네트워크 상에서 구체화될 수도 있다.
- [0024] 지금부터 도 2로 돌아가면, 수신 디바이스 또는 미디어 디바이스 (200)의 실시형태의 블록도가 도시되어 있다. 미디어 디바이스 (200)는 도 1에서 설명된 미디어 디바이스 (108)와 유사하게 동작할 수도 있고, 게이트웨이 디바이스, 모뎀, 셋톱 박스, 또는 다른 유사한 통신 디바이스의 일부로서 포함될 수도 있다. 도시된 디바이스 (200)는 또한, 오디오 디바이스 및/또는 디스플레이 디바이스를 포함할 수도 있는 다른 시스템들 내로 편입될 수도 있다. 어느 하나의 경우에 있어서, 시스템의 완전한 동작을 위하여 필요할 수도 있는 하나 이상의 컴포넌트들은 그것들이 당해 분야의 당업자들에게 잘 알려져 있으므로, 간결함을 위하여 도시되지 않을 수도 있다. 하나의 예시적인 실시형태에서, 미디어 디바이스 (200)는 디스플레이 디바이스 (예컨대, 텔레비전)에 결합된 셋톱 박스일 수도 있다. 또 다른 실시형태에서, 미디어 디바이스 (200)는 미디어 파일들의 재생을 허용할 수도 있는 핸드-헬드 (hand-held) (예컨대, 이동) 또는 고정된 로케이션 디스플레이 디바이스일 수 있다.
- [0025] 도 2에서 도시된 디바이스 (200)에서, 콘텐츠는 네트워크 수신기/송신기 (202)에 의해 수신될 수도 있다. 네트워크 수신기/송신기 (202)는 오버 디 에어 (over the air), 케이블, 위성, 이더넷 (Ethernet), 섬유, 및 전화 라인 네트워크들을 포함하는 몇몇 가능한 네트워크들 중의 하나 상에서 제공될 수도 있는 신호들을 수신하고, 복조하고, 및/또는 디코딩하기 위하여 이용될 수도 있는 몇몇 알려진 수신기 회로들 중의 하나일 수도 있다. 희망하는 입력 신호는 제어 인터페이스 또는 터치 패널 인터페이스 (222) 또는 임의의 다른 적당한 사용자 인터페이스를 통해 제공될 수도 있는 사용자 입력에 기초하여 네트워크 수신기/송신기 (202)에 의해 선택될 수도 있고 추출될 수도 있다. 터치 패널 인터페이스 (222)는 터치 스크린 디바이스를 위한 인터페이스를 포함할 수도 있다. 터치 패널 인터페이스 (222)는 또한, 셀룰러 전화, 태블릿, 마우스 (mouse), 하이 엔드 원격기기 (high end remote) 등등에 인터페이스하도록 구비될 수도 있다. 인터페이스 실시형태들의 하나의 세트에서, 터치 패널 인터페이스 (222)는 유선 또는 무선 인터페이스일 수 있다. 무선 인터페이스들은 RF 인터페이스와 같은 임의의 오버 디 에어 인터페이스들, 및 IEEE 802.11과 같은 프로토콜 기반 인터페이스를 포함할 수 있다.
- [0026] 하나의 실시형태에서, 하나 이상의 디지털 버스들 (224)은 프로세서 또는 제어기 (214)를 다른 기능적인 블록들과 상호접속할 수도 있다. 당해 분야의 당업자는 비-버스-지향된 토폴로지 (non-bus-oriented topology)들이 또한, 미디어 디바이스 (200)의 가능한 구현예들이라는 것을 인식할 것이다. 제어기 (214)와의 버스 (224) 인터페이스를 가지는 블록들은 입력 스트림 프로세서 (204), 저장 디바이스 (212), 오디오 프로세서 (206), 비디오 프로세서 (210), 디스플레이 인터페이스 (218), 및/또는 터치 패널 인터페이스 (222)를 포함할 수도 있다.
- [0027] (예컨대, 네트워크 수신기/송신기 (202)의) 디코딩된 출력 신호는 입력 스트림 프로세서 (204)에 제공될 수도 있다. 입력 스트림 프로세서 (204)는 최종적인 신호 선택 및 프로세싱을 수행할 수도 있고, (예컨대, 어느 하나의 네트워크 입력 (106 또는 112)의) 콘텐츠 스트림에 대한 오디오 콘텐츠로부터의 비디오 콘텐츠의 분리를 포함할 수도 있다. 오디오 콘텐츠는 (예컨대, 오디오 증폭기를 갖는 오디오 인터페이스, 고해상도 멀티미디어 인터페이스 (High-Definition Multimedia Interface) ("HDMI") 케이블, 또는 소니/필립스 디지털 상호 접속 포맷 (Sony/Philips Digital Interconnect Format) ("SPDIF") 등을 이용하여) 압축된 디지털 신호와 같은 수신된 포맷으로부터, 디스플레이 디바이스 (114) 및/또는 터치 스크린 디바이스 (116) 및/또는 임의의 다른 적당한 사용자 인터페이스 디바이스의 오디오 컴포넌트와 같은 출력 디바이스에 의한 이용을 위한 아날로그 파형 신호 또는 동등한 디지털 오디오로의 변환을 위하여 오디오 프로세서 (206)에 제공될 수도 있다. 오디오 인터페이스는 또한, 스피커들의 하나 이상의 세트들을 구동하기 위한 증폭기들을 포함할 수도 있다. 오디오 프로세서 (206)는 또한, 오디오 신호들의 저장을 위한 임의의 필요한 변환을 수행할 수도 있다. 입력 스트

림 프로세서 (204) 로부터의 비디오 출력은 비디오 프로세서 (210) 에 제공될 수도 있다. 비디오 신호는 몇몇 포맷들 중의 하나일 수도 있다. 비디오 프로세서 (210) 는 필요에 따라, 입력 신호 포맷에 기초하여 비디오 콘텐츠의 변환을 제공할 수도 있다. 비디오 프로세서 (210) 는 또한, 비디오 신호들의 저장을 위한 임의의 필요한 변환을 수행할 수도 있다.

[0028] 저장 디바이스 (212) 는 입력에서 수신된 오디오 및 비디오 콘텐츠를 저장할 수도 있다. 저장 디바이스 (212) 는 제어기 (214) 의 제어 하에서, 및/또는 터치 패널 인터페이스 (222) 와 같은 사용자 인터페이스로부터 수신된 커맨드들 (예컨대, 빨리 감기 (fast-forward) ("FF") 및 되감기 (rewind) ("RW") 와 같은 내비게이션 명령들) 에 기초하여 콘텐츠의 더 이후의 취출 및 재생을 허용할 수도 있다. 저장 디바이스 (212) 는 하드 디스크 드라이브, 하나 이상의 대용량 집적된 전자 메모리들, 예컨대, 정적 RAM (static RAM) ("SRAM"), 또는 동적 RAM (dynamic RAM) ("DRAM") 일 수도 있고, 콤팩트 디스크 (compact disk) ("CD") 드라이브 또는 디지털 비디오 디스크 (digital video disk) ("DVD") 드라이브와 같은 교체가능한 광학 디스크 저장 시스템일 수도 있다.

[0029] 입력으로부터 또는 저장 디바이스 (212) 로부터 발신되는, 비디오 프로세서 (210) 로부터의 변환된 비디오 신호는 디스플레이 인터페이스 (218) 에 제공될 수도 있다. 디스플레이 인터페이스 (218) 는 디스플레이 신호를 위에서 설명된 타입의 디스플레이 디바이스에 추가로 제공할 수도 있다. 디스플레이 인터페이스 (218) 는 적색-녹색-청색 (red-green-blue) ("RGB") 과 같은 아날로그 신호 인터페이스일 수도 있거나, HDMI 와 같은 디지털 인터페이스일 수도 있다. 디스플레이 인터페이스 (218) 는 도 6 및 도 7 의 하나 이상의 예시적인 사용자 인터페이스들에 대하여 이하에서 더욱 상세하게 설명된 바와 같이, 미디어 및 검색 결과들의 그래픽 표현들을 제시하기 위한 다양한 스크린들을 생성할 수도 있다는 것이 인식되어야 한다.

[0030] 제어기 (214) 는 입력 스트림 신호를, 저장 디바이스 상에서의 저장을 위한, 또는 디스플레이를 위한 신호로 변환하기 위한 변환 프로세스를 관리할 수도 있다. 제어기 (214) 는 또한, 저장된 콘텐츠의 취출 및 재생을 관리할 수도 있다. 또한, 제어기 (214) 는 저장된, 또는 (예컨대, 전달 네트워크들을 통해) 전달되어야 할 콘텐츠의 검색을 수행할 수도 있다. 하나의 실시형태에서, 제어기 (214) 는 그 기능이 하나 이상의 미디어 기저부 (media basis) 그래픽 표현들에 대한 사용자 입력들에 기초하여 질의 (query) 를 생성하기 위한 것일 수도 있는 질의 생성기를 호스팅 (hosting) 할 수도 있다.

[0031] 제어기 (214) 는 (예컨대, 본원에서 설명된 바와 같이, 사용자 상호작용, 검색 정보의 수신, 및 제시를 위한 추천들의 취출을 가능하게 하기 위한) 제어기 (214) 를 위한 정보 및/또는 명령 코드를 저장하기 위하여 제어 메모리 (220) (예컨대, RAM, SRAM, DRAM, ROM, 프로그래밍가능 ROM (programmable ROM) ("PROM"), 플래시 메모리, 전자적 프로그래밍가능 ROM (electronically programmable ROM) ("EPROM"), 전자적 소거가능 프로그래밍가능 ROM (electronically erasable programmable ROM) ("EEPROM") 등을 포함하는 휘발성 또는 비-휘발성 메모리) 에 추가로 결합될 수도 있다. 제어 메모리 (220) 는 또한, 콘텐츠를 포함하는 그래픽 엘리먼트들 (예컨대, 검색 용어들에 기초한 질의의 생성을 위한 미디어 기저부들 및/또는 메타데이터 영역들 및/또는 그래픽 표현들에 관한 그래픽 엘리먼트들) 과 같은 엘리먼트들의 데이터베이스를 저장할 수도 있다. 데이터베이스는 콘텐츠를 포함하는 그래픽 엘리먼트들, 디스플레이 인터페이스 (218) 를 위한 디스플레이가능한 사용자 인터페이스를 생성하기 위하여 이용된 다양한 그래픽 엘리먼트들 등등과 같은 그래픽 엘리먼트들의 패턴으로서 저장될 수도 있다. 대안적으로, 메모리는 식별된 또는 그룹화된 메모리 로케이션들에서 그래픽 엘리먼트들을 저장할 수도 있고, 그래픽 엘리먼트들에 관련된 정보의 다양한 부분들에 대한 메모리 로케이션들을 식별하기 위하여 액세스 또는 로케이션 테이블을 이용할 수도 있다. 그래픽 엘리먼트들의 저장에 관련된 추가적인 세부사항들이 이하에서 설명될 것이다. 또한, 제어 메모리 (220) 의 구현에는 단일 메모리 디바이스, 또는 대안적으로, 공유된 또는 공통 메모리를 형성하기 위하여 통신가능하게 접속되거나 함께 결합된 하나를 초과하는 메모리 회로와 같은 몇몇 가능한 실시형태들을 포함할 수도 있다. 또한, 메모리는 더 큰 회로에서, 버스 통신 회로부의 부분들과 같은 다른 회로부와 함께 포함될 수도 있다.

[0032] 임의적으로, 제어기 (214) 는 오디오 프로세서 (206) 및/또는 비디오 프로세서 (210) 를 각각 이용함으로써, 오디오 및/또는 비디오 미디어로부터 메타데이터, 기준들, 특성들 등등을 추출하도록 구비될 수 있다. 즉, 수직 블랭킹 간격 (vertical blanking interval), 비디오와 연관된 보조 데이터 필드 (auxiliary data field) 들, 또는 비디오 신호에서의 다른 구역들에서 포함될 수도 있는 메타데이터, 기준들, 특성들 등등은 수신된 비디오에 대한 설명 정보를 가지는 전자 프로그램 안내를 생성하는 것, 보조 정보 서비스를 지원하는 것, 검색 사용자 인터페이스 및 추천 취출을 지원하는 것 등등과 같은 기능들을 위하여 이용될 수 있는 메타데이터를 생성하기 위한 제어기 (214) 를 갖는 비디오 프로세서 (210) 를 이용함으로써 얻어질 수 있다. 유사하게, 제어

기 (214) 와 함께 작동하는 오디오 프로세서 (206) 는 오디오 신호 내에 있을 수도 있는 오디오 워터마크 (watermark) 들을 인식하도록 구비될 수 있다. 그 다음으로, 이러한 오디오 워터마크들은 오디오 신호의 인식과 같은 일부 액션을 수행하거나, 오디오 신호의 소스를 식별할 수도 있는 보안을 제공하거나, 일부 다른 서비스를 제공하기 위하여 이용될 수 있다. 또한, 위에서 열거된 액션들을 지원하기 위한 메타데이터, 기준들, 특성들 등등은 제어기 (214) 에 의해 프로세싱될 수도 있는 네트워크 소스로부터 나올 수 있다.

[0033] 도 3 및 도 4 는 도 1 및 도 2 에서 설명된 시스템과의 이용을 위한 (이하, 집합적으로 I/O 또는 입력 디바이스 (300) 로서 지칭된) 2 개의 예시적인 입력 디바이스들 (300a 및 300b) 을 나타낼 수도 있다. 사용자 입력 디바이스 (300) 는 개시물에 따라 사용자 인터페이스 프로세스들의 동작 및/또는 사용자 인터페이스 프로세스들과의 상호작용을 가능하게 할 수도 있다. 입력 디바이스는 멀티미디어 콘텐츠의 취득, 소비, 액세스, 검색, 및/또는 수정에 관련된 사용자에게 의해 이용가능한 임의의 기능의 사용자 선택을 개시하고 및/또는 가능하게 하기 위하여 이용될 수도 있다. 도 3 은 도 1 에서 도시된 터치 스크린 디바이스 (116) 와 동일할 수도 있는 하나의 예시적인 태블릿 또는 터치 패널 입력 디바이스 (300a) 를 나타낼 수도 있고, 및/또는 단일 사용자 미디어 디바이스로서의 미디어 디바이스 (108) 및 터치 스크린 디바이스 (116) 의 통합된 예일 수도 있다. 터치 패널 디바이스 (300a) 는 도 2 에서의 미디어 디바이스 (200) 의 사용자 인터페이스 및/또는 터치 패널 인터페이스 (222) 를 통해 인터페이스될 수도 있다. 터치 패널 디바이스 (300a) 는 패널을 통해 셋톱 박스 또는 다른 제어 디바이스를 위한 커맨드들로 변환된 손 이동들, 제스처 (gesture) 들, 터치 이벤트들, 및/또는 다른 액션들에 기초한 미디어 디바이스 또는 셋톱 박스의 동작을 허용할 수도 있다. 이것은 적어도 하나의 동작 커맨드의 개시를 가능하게 하는 적어도 하나의 사용자 선택가능한 이미지 엘리먼트를 포함할 수도 있는 터치 스크린 사용자 인터페이스를 생성하는 제어기 (214) 에 의해 달성될 수도 있다. 터치 스크린 사용자 인터페이스는 사용자 인터페이스 및/또는 터치 패널 인터페이스 (222) 를 통해 터치 스크린 또는 터치 패널 디바이스 (300a) 로 푸시 (push) 될 수도 있다. 대안적인 실시형태에서, 제어기 (214) 에 의해 생성된 터치 스크린 사용자 인터페이스는 사용자 인터페이스 및/또는 터치 패널 인터페이스 (222) 중의 하나 상에서 실행되는 웹서버 (webserver) 를 통해 액세스가능할 수도 있다. 터치 패널 (300a) 은 임의의 사용자 인터페이스를 내비게이션하기 위한 내비게이션 톨로서 역할을 할 수도 있다. 다른 실시형태들에서, 터치 패널 (300a) 은 추가적으로 또는 대안적으로, 사용자가 콘텐츠의 사용자 인터페이스 디스플레이의 하나 이상의 그래픽 표현들과 더욱 직접적으로 상호작용하는 것을 허용할 수도 있는 디스플레이 디바이스로서 (예컨대, 디스플레이 디바이스 (114) 로서) 역할을 할 수도 있다. 터치 패널 디바이스 (300a) 는 도 4 에서 도시되는 바와 같이, 활성화 및/또는 액츄에이터 버튼들과 같은, 더 많은 기존의 제어 기능들을 포함할 수도 있는 원격 제어 디바이스 (300b) 의 일부로서 포함될 수도 있다. 터치 패널 디바이스 (300a) 는 또한, 적어도 하나의 카메라 엘리먼트 및/또는 적어도 하나의 오디오 감지 엘리먼트를 포함할 수 있다.

[0034] 터치 패널 (300a) 은 다수의 상이한 타입들의 사용자 상호작용을 가능하게 할 수도 있는 제스처 감지 제어기 또는 터치 스크린을 채용할 수도 있다. 제어기로부터의 입력들은 제스처들을 정의하기 위하여 이용될 수도 있고, 제스처들은 궁극적으로, 특정 컨텍스트 커맨드 (context command) 들을 정의할 수도 있다. 센서들의 구성은 터치 스크린 상에서의 사용자의 손가락들의 이동을 정의하는 것을 허용할 수도 있거나, 1 차원 또는 2 차원의 어느 하나에서 제어기 자체의 이동을 정의하는 것을 심지어 허용할 수도 있다. 대각선과, 요 (yaw), 피치 (pitch), 및 롤 (roll) 의 조합과 같은 2 차원 모션 (motion) 은 스윙 (swing) 과 같은 (예컨대, 자유 공간에서의) 임의의 3 차원 모션들을 정의하기 위하여 이용될 수 있다. 제스처들은 컨텍스트로 해독될 수도 있고, 사용자에게 의해 행해진 정의된 이동들에 의해 식별될 수도 있다. 센서 시스템의 복잡도에 따라서는, 오직 간단한 1 차원 모션들 또는 제스처들이 허용될 수도 있다. 예를 들어, 여기에서 도시된 바와 같은 센서 상에서의 간단한 우측 또는 좌측 이동은 빨리 감기 또는 되감기 기능 또는 그래픽 표현의 이동을 생성할 수도 있다. 게다가, 다수의 센서들은 터치 스크린 상의 상이한 로케이션들에서 포함될 수도 있고 배치될 수도 있다. 예를 들어, 좌측 및 우측 이동을 위한 수평 센서는 하나의 장소에서 배치될 수도 있고 음량 업/다운을 위하여 이용될 수도 있는 반면, 업 및 다운 이동을 위한 수직 센서는 상이한 장소에서 배치될 수도 있고 채널 업/다운을 위하여 이용될 수도 있다. 이러한 방법으로, 특정 제스처 맵핑들이 이용될 수도 있다. 예를 들어, 터치 스크린 디바이스 (300a) 는 터치 스크린 디바이스 (300a), 또는 주 디스플레이 디바이스 (예컨대, 디스플레이 디바이스 (114)) 로의 디스플레이 인터페이스 (218) 를 통한 출력 중의 하나 상에서 디스플레이가능한 영숫자 텍스트로 자동으로 변환될 수도 있는 영숫자 입력 트레이스 (alphanumeric input trace) 들을 인식할 수도 있다.

[0035] 시스템은 또한, 도 4 에서 도시된 것과 같은 대안적인 입력 디바이스 (300b) 를 이용하여 동작될 수도 있다. 입력 디바이스 (300b) 는 시스템에 의해 생성된 사용자 인터페이스들과 상호작용하기 위하여 이용될 수도 있

고, 및/또는 디스플레이 인터페이스 (218) 에 의한 디스플레이를 위하여 주 디스플레이 디바이스 (예컨대, 텔레비전, 모니터 등) 로 출력될 수도 있다. 도 4 의 입력 디바이스는 12-버튼 영숫자 키 패드 (302b), 및/또는 방향 내비게이션 버튼들 및 선택기를 포함할 수도 있는 내비게이션 섹션 (304b) 을 가지는 기존의 원격 제어부로서 형성될 수도 있다. 입력 디바이스 (300b) 는 또한, 선택될 때, 특정한 시스템 기능 (예컨대, 메뉴, 안내, DVR 등) 을 개시할 수도 있는 기능 버튼들 (306b) 의 세트를 포함할 수도 있다. 추가적으로 또는 대안적으로, 입력 디바이스 (300b) 는 선택될 때, 제어기 (214) 에 의해 실행된 특정한 애플리케이션과 연관된 특정하게 정의된 기능 (예컨대, 검색 및/또는 추천 기능) 을 개시할 수도 있는 프로그래밍가능한 애플리케이션 특정 버튼들 (308b) 의 세트를 포함할 수도 있다. 위에서 논의된 바와 같이, 입력 디바이스는 또한, 도 3 에서 위에서 논의된 것과 유사한 방식으로 동작할 수도 있는 터치 패널 (310b) 을 포함할 수도 있다. 도 4 에서의 입력 디바이스의 도시는 다시 예시적이고, 입력 디바이스는 사용자가 본원에서 설명된 사용자 인터페이스 프로세스들과 상호작용하는 것을 가능하게 할 수도 있는 임의의 수 및/또는 배열의 버튼들 또는 다른 입력 컴포넌트들 또는 센서들을 포함할 수도 있다. 추가적으로, 사용자들은 시스템과 상호작용하기 위하여 도 3 및 도 4 에서 동시에 및/또는 순차적으로 도시되고 설명된 입력 디바이스들 중의 어느 하나 또는 양자를 이용할 수도 있다는 것이 주목되어야 한다. 일부 실시형태들에서, 도 3 및 도 4 의 입력 디바이스들은 단일 I/O 디바이스로서 제공될 수도 있다.

[0036] 사용자 입력 디바이스는 오디오 센서 및 시각적 센서 중의 적어도 하나를 포함할 수도 있다. 오디오 센서는 사용자로부터 발행된 청각적 커맨드들을 감지할 수도 있고, 청각적 커맨드들을 사용자에게 의해 실행되어야 할 기능들로 변환할 수도 있다. 시각적 센서는 존재하는 사용자 (들) 를 감지할 수도 있고, 감지된 사용자 (들) 의 사용자 정보를, 도 1 의 사용자 데이터베이스 (120) 에서의 저장된 시각적 데이터와 일치시킬 수도 있다. 시각적 센서에 의해 감지된 시각적 데이터를 일치시키는 것은 시스템이 존재하는 사용자 (들) 를 자동으로 인식하고 그 사용자 (들) 와 연관된 임의의 사용자 프로파일 정보를 추출하는 것을 가능하게 할 수도 있다. 추가적으로, 시각적 센서는 존재하는 적어도 하나의 사용자의 물리적 이동들을 감지할 수도 있고, 그 이동들을, 시스템의 동작을 제어하기 위한 제어 커맨드들로 변환할 수도 있다. 시스템은 감지될 경우, 제어기 (214) 가 시스템의 특정한 특징 또는 기능을 실행하는 것을 가능하게 할 수도 있는 사전-저장된 커맨드 제스처들의 세트를 가질 수도 있다. 예시적인 타입의 제스처 커맨드는 사용자가 현재의 컨텍스트에 따라, 빨리 감기 커맨드 또는 다음 스크린 커맨드를 개시할 수도 있는 우측 방향, 또는 되감기 또는 이전 스크린 커맨드를 개시할 수도 있는 좌측 방향으로 자신의 손을 흔드는 것을 포함할 수도 있다. 시스템에 의해 인식될 수 있는 물리적 제스처들의 이 설명은 단지 예시적이고, 제한으로서 취해지지 않아야 한다. 오히려, 이 설명은 시스템에 의해 인식될 수도 있는 물리적 제스처 제어의 일반적인 개념을 예시하도록 의도되고, 당해 분야의 당업자들은 제어가 임의의 물리적 제스처를 구체적으로 인식하고 그 제스처가 시스템의 적어도 하나의 실행가능한 기능에 연결되는 것을 허용하도록 프로그래밍될 수도 있다는 것을 용이하게 이해할 수 있다.

[0037] 본 시스템의 상황에서, 입력 디바이스 (300) 는 사용자가 미디어 검색 및/또는 미디어 추천들을 가능하게 하기 위한 임의의 적당한 타입의 사용자 인터페이스와 상호작용하는 것을 가능하게 할 수도 있다. 다음의 설명에서는, 모든 사용자 인터페이스들이 도 2 의 제어기 (214) 에 의해 생성될 수도 있고, 사용자 인터페이스, 디스플레이 인터페이스 (218), 및/또는 터치 패널 인터페이스 (222) 중의 적어도 하나를 통해 사용자에게 출력될 수도 있다는 것이 이해되어야 한다. 추가적으로, 제어기 (214) 에 의해 생성된 사용자 인터페이스들과의 상호작용은, 사용자 상호작용들이 제어기 (214) 에 의해 수신될 수도 있고 프로세싱될 수도 있어서, (a) 사용자 상호작용에 응답하여 현재 디스플레이된 사용자 인터페이스를 업데이트하는 것, 및 (b) 사용자에게 의해 선택되거나 입력된 데이터에 응답하여 새로운 사용자 인터페이스를 생성하는 것 중의 하나로 귀착될 수도 있도록, 입력 디바이스 (300a 및/또는 300b) 를 통해 달성될 수도 있다. 예시적인 사용자 인터페이스들은 도 6 및 도 7 에 대하여 지금부터 논의될 것이다.

[0038] 도 6 은 추천들을 사용자에게 제공하기 위하여 검색 용어들의 생성을 가능하게 하기 위한 사용자 인터페이스 (600) 의 하나의 예를 예시한다. 검색 엔진을 위한 검색 용어들을 생성하기 위하여 사용자가 사용자 인터페이스를 통해 텍스트 데이터를 입력할 것을 요구하는 대신에, 사용자 인터페이스 (600) 는 검색 엔진에 의해 이용되어야 할 하나 이상의 검색 용어들을 생성하기 위하여 (예컨대, 하나 이상의 생성된 검색 용어들에 기초하여 미디어 항목들을 사용자에게 추천하기 위하여) 사용자가 적어도 하나의 미디어 기저부 (예컨대, 미디어 1) 의 그래픽 표현 (610) 과 상호작용하는 것을 가능하게 할 수도 있다. 도 6 은 사용자가 그래픽 표현 (610) 및 사용자 인터페이스에 의해 인에이블 (enable) 된 하나 이상의 옵션들에 기초하여 하나 이상의 검색 용어들을 생성하기 위하여 사용자 인터페이스 (600) 와 어떻게 상호작용할 수 있는지를 도시한다.

[0039] 도 6 에서 도시된 바와 같이, 사용자 인터페이스 (600) 는 디스플레이 스크린 (601) (예컨대, 디스플레이 디바이스 (114) 의 디스플레이 스크린, 터치 스크린 디바이스 (116), 터치 패널 (310b) 등) 상에서 미디어 기저부 (예컨대, "미디어 1") 의 그래픽 표현 (610) 을 제공할 수도 있다. 미디어 기저부는 사용자에 의해 수행되어야 할 검색을 위한 토대의 적어도 부분을 제공할 수도 있는 임의의 적당한 타입의 미디어 자산 또는 미디어 항목 또는 다른 적당한 엔티티일 수도 있다. 예를 들어, 미디어 기저부는 노래, 앨범, 아티스트, 배우, 감독, 영화, 쇼, 프로그램, 비디오 게임, 앱 (예컨대, 이동 애플리케이션 또는 다른 적당한 컴퓨터 프로그램), 건축물, 건축가들, 제품들 (예컨대, 경쟁자 상표들에 대해 비교하기 위한 메타데이터로서의 제품 세부사항들/사양들을 갖는 전자 디바이스들 (예컨대, 전화들, 게임 콘솔들, 그래픽 카드들 등)), (예컨대, 유사한 음식들 또는 보충물들에 대해 비교하기 위한 메타데이터로서 레시피들 또는 성분들 또는 영양 정보를 갖는) 음식 항목들 등 동일 수도 있다. 도 5 에 대하여 이하에서 설명된 바와 같이, 미디어 항목 또는 임의의 다른 적당한 미디어 기저부는, 서술적일 수도 있거나, 또는 그렇지 않을 경우에 미디어 항목과 연관될 수도 있는 메타데이터의 하나 이상의 피스 (piece) 들과 연관될 수도 있다. 그래픽 표현 (610) 은 미디어 기저부와 연관될 수도 있는 메타데이터의 특정한 피스를 나타내는 적어도 하나의 메타데이터 영역 (예컨대, 메타데이터 태그) 을 포함할 수도 있다. 도 6 에서 도시된 바와 같이, 그래픽 표현 (610) 은 4 개의 메타데이터 영역들 (예컨대, 영역들 (611 내지 614) 을 포함할 수도 있고, 영역들의 각각은 미디어 기저부 (미디어 1) 과 연관된 개개의 상이한 메타데이터를 나타낼 수도 있다. 예를 들어, 영역 (611) 은 메타데이터 "ABC" 를 나타낼 수도 있고, 영역 (612) 은 메타데이터 "DEF" 를 나타낼 수도 있고, 영역 (613) 은 메타데이터 "GHI" 를 나타낼 수도 있고, 영역 (614) 은 메타데이터 "JKL" 를 나타낼 수도 있다. 그래픽 표현 (610) 은 또한, 그래픽 표현 (610) 에 의해 나타내어진 미디어 기저부를 표시하는 표시자 영역을 포함할 수도 있다. 예를 들어, 그래픽 표현 (610) 의 표시자 (615) 는 "미디어 1" 을 인용하는 텍스트 식별자, 미디어 1 을 사용자에게 그림으로 식별할 수도 있는 이미지 식별자 <이미지 1>, 및/또는 그래픽 표현 (610) 이 이러한 미디어 기저부를 나타낸다는 것을 사용자 인터페이스 (600) 의 사용자에게 전달할 수도 있는 임의의 다른 적당한 식별자를 통해, 그래픽 표현 (610) 이 특정한 미디어 기저부를 표시한다는 것을 사용자에게 식별할 수도 있다. 그래픽 표현 (610) 으로서의 적어도 하나의 미디어 기저부의 초기 제시는 (예컨대, 시스템 (100) 에 의해) 사용자에게 임의의 적당한 방법으로 제공될 수도 있다. 예를 들어, 사용자는 적당한 미디어 기저부들의 리스트로부터 선택함으로써, 이러한 미디어 기저부의 명칭을 청각적으로 말함으로써, 또는 미디어 기저부를 임의의 다른 적당한 방법으로 식별함으로써 검색 프로세스에서의 이용을 위한 특정한 미디어 기저부를 선택할 수도 있다.

[0040] 단지 하나의 예로서, 그래픽 표현 (610) 에 의해 나타내어진 미디어 기저부는 잘 알려진 영화 "The Matrix" 일 수도 있다. 이러한 예에서, 표시자 (615) 는 "미디어 1" 대신에, 텍스트 식별자를 "The Matrix" 로서 포함할 수도 있고, 및/또는 <이미지 1> 대신에, 그 영화를 나타내는 이미지 (예컨대, 영화의 극장 포스터의 JPEG) 를 포함할 수도 있다. 영화 "The Matrix" 를 나타내는 그래픽 표현 (610) 의 예에 후속하여, 영역들 (611 내지 614) 의 각각의 하나는 미디어 기저부 "The Matrix" 와 연관될 수도 있는 임의의 적당한 메타데이터를 나타낼 수도 있다. 예를 들어, 영역 (611) 은 "과학 픽션 영화" 메타데이터를 나타낼 수도 있고, 영역 (611) 의 표시자 "ABC" 는 영역 (611) 이 이러한 메타데이터를 나타낸다는 것을 사용자 인터페이스 (600) 의 사용자에게 전달할 수도 있는 임의의 텍스트, 그림, 또는 다른 적당한 타입의 식별자일 수도 있다. 또 다른 예로서, 영역 (612) 은 "과학 픽션 및 사색적 영화" 메타데이터 또는 단지 "사색적 영화" 메타데이터를 나타낼 수도 있고, 영역 (612) 의 표시자 "DEF" 는 영역 (612) 이 이러한 메타데이터를 나타낸다는 것을 사용자 인터페이스 (600) 의 사용자에게 전달할 수도 있는 임의의 텍스트, 그림, 또는 다른 적당한 타입의 식별자일 수도 있다. 또 다른 예로서, 영역 (613) 은 "무술을 갖는 과학 픽션 및 사색적 영화" 메타데이터 또는 단지 "무술을 갖는 영화" 메타데이터를 나타낼 수도 있고, 영역 (613) 의 표시자 "GHI" 는 영역 (613) 이 이러한 메타데이터를 나타낸다는 것을 사용자 인터페이스 (600) 의 사용자에게 전달할 수도 있는 임의의 텍스트, 그림, 또는 다른 적당한 타입의 식별자일 수도 있다. 또 다른 예로서, 영역 (614) 은 "Keanu Reeves 미디어" 메타데이터를 나타낼 수도 있고, 영역 (614) 의 표시자 "JKL" 은 영역 (614) 이 이러한 메타데이터를 나타낸다는 것을 사용자 인터페이스 (600) 의 사용자에게 전달할 수도 있는 임의의 텍스트, 그림, 또는 다른 적당한 타입의 식별자일 수도 있다. 표현 (610) 은 임의의 적당한 미디어 기저부를 나타낼 수도 있고, 표현 (610) 의 각각의 영역 (예컨대, 영역들 (611 내지 614) 의 각각의 하나) 은 이러한 미디어 기저부와 연관될 수도 있는 임의의 적당한 메타데이터를 나타낼 수도 있다는 것이 이해되어야 한다.

[0041] 이러한 그래픽 표현은 임의의 적당한 형상을 가질 수도 있고, 그래픽 표현의 이러한 영역들은 서로와의, 그리고 그래픽 표현의 전체적인 구조에 대한 임의의 적당한 관계를 가질 수도 있다. 하나의 특정한 예는 도 6 에서 도시된 바와 같이, 그래픽 표현 (610) 을, 메타데이터 영역들 (611 내지 614) 에 의해 동심원으로 둘러싸인 표

시자 영역 (615) 을 갖는 원형 객체로서 (예컨대, 중심 표시자 영역 (615) 으로부터 떨어진 상이한 거리들에서, 그리고 중심 표시자 영역 (615) 주위에서 상이한 궤도들 또는 고리들로서) 제공할 수도 있다. 예를 들어, 도시된 바와 같이, 메타데이터 영역 (614) 은 두께 T4 에 의해 표시자 영역 (615) 주위에 (예컨대, 동심원으로 둘레에) 확장될 수도 있고, 메타데이터 영역 (613) 은 두께 T3 에 의해 메타데이터 영역 (614) 주위에 (예컨대, 동심원으로 둘레에) 확장될 수도 있고, 메타데이터 영역 (612) 은 두께 T2 에 의해 메타데이터 영역 (613) 주위에 (예컨대, 동심원으로 둘레에) 확장될 수도 있고, 메타데이터 영역 (611) 은 두께 T1 에 의해 메타데이터 영역 (612) 주위에 (예컨대, 동심원으로 둘레에) 확장될 수도 있다. 그러나, 표현 (610) 은 동심원 메타데이터 영역들을 갖는 원형 이외의 임의의 적당한 배열로 제공될 수도 있다. 예를 들어, 표현 (610) 은 삼각형, 다각형, 별-형상 등등과 같은 다양한 다른 형상들의 표시자 영역 및/또는 메타데이터 영역들을 포함할 수도 있고, 형상들의 각각은 다른 것과 동심일 수도 있거나, 서로 인접할 수도 있거나, 또는 임의의 다른 적당한 위치 관계에 있을 수도 있다. 다른 실시형태들에서, 예를 들어, 표현 (610) 은 리스트-유사 포맷으로 제공될 수도 있고, 여기서, 메타데이터 영역들은 (예컨대, 스크린 (601) 의 상부로부터 스크린 (601) 의 하부로의 방향으로 연장되는) 선형 리스트 등등에서 제공될 수도 있고, 여기서, 표시자 영역 (615) 은 인접한 어딘가에 또는 메타데이터 영역들 중에 있을 수도 있다.

[0042] 도 6 의 예시적인 동심원 실시형태를 계속해서 참조하면, 그래픽 표현 (610) 내의 메타데이터 영역들의 배열은 임의의 적당한 메트릭 (metric) 또는 메트릭들의 조합에 의해 결정될 수도 있다. 일부 실시형태들에서, 더욱 특징적인 것으로 간주될 수도 있는 메타데이터와 연관된 메타데이터 영역들은 더욱 일반적인 것으로 간주될 수도 있는 메타데이터와 연관된 메타데이터 영역들보다 더 작은 및/또는 더욱 내부의 영역들로서 제공될 수도 있다. 예를 들어, 미디어 기저부 영화 "The Matrix" 에 대한 상기 예를 계속하면, 영화에서의 특정한 배우에 대한 "Keanu Reeves 미디어" 메타데이터를 나타내는 메타데이터 영역 (614) 은 영화의 가장 넓은 장르에 대한 "과학 픽션 영화" 메타데이터를 나타내는 메타데이터 영역 (611) 보다 더욱 특징적인 것으로 고려될 수도 있고, 그러므로, 표현 (610) 의 더 작은 및/또는 내부 영역으로서 제공될 수도 있다. 대안적으로, 일부 실시형태들에서, 더욱 특징적인 메타데이터 영역들은 표현 (610) 의 더욱 일반적인 메타데이터 영역들보다 더 큰 및/또는 더욱 외부의 영역들로서 초기에 제공될 수도 있다. 또 다른 실시형태들에서, 가장 공통적으로 연관된 메타데이터에 대한 영역들은 더욱 내부의 영역들일 수도 있는 반면, 덜 공통적으로 연관된 메타데이터에 대한 영역들은 더욱 외부의 영역들일 수도 있다 (예컨대, 표현이 아티스트와 연관될 경우, 그 아티스트와 가장 공통적으로 연관된 장르는 가장 내부의 메타데이터 영역에 의해 나타내어질 수도 있는 반면, 비록 덜 공통적일지라도, 그 아티스트와 연관된 또 다른 장르는 외부의 메타데이터 영역에 의해 나타내어질 수도 있음 (예컨대, 아티스트 Man Ray 에 대한 "초현실주의 (surrealism)" 대 "입체파 (cubist)" 스타일들)). 또 다른 실시형태들에서, 더욱 광범위한 메타데이터에 대한 영역들은 더욱 내부의 영역들일 수도 있는 반면, 덜 광범위한 메타데이터에 대한 영역들은 더욱 외부의 영역들일 수도 있다 (예컨대, 표현이 음식 항목과 연관될 경우, 그 음식 항목의 가장 광범위한 성분은 가장 내부의 메타데이터 영역에 의해 나타내어질 수도 있는 반면, 그 음식 항목과 연관된 덜 광범위한 성분은 외부 메타데이터 영역에 의해 나타내어질 수도 있음 (예컨대, 쿠키 음식 항목에 대한 "설탕" 대 "음식 착색" 성분들)).

[0043] 사용자 인터페이스 (600) 는 사용자가 표현 (610) 내의 다른 메타데이터 영역들에 대한 어떤 메타데이터 영역들의 위치를 변경하는 것을 가능하게 하도록 구성될 수도 있다. 예를 들어, 사용자 인터페이스 (600) 는 표현 (610) 내의 2 개 이상의 메타데이터 영역들의 위치를 스위칭하기 위하여, 사용자가 (예컨대, 터치스크린, 마우스, 또는 임의의 다른 적당한 사용자 입력 인터페이스의 이용을 통해) 표현 (610) 을 슬라이딩하거나, 탭하거나, 또는 그렇지 않을 경우에 표현 (610) 과 상호작용하는 것을 가능하게 할 수도 있다. 예를 들어, 도 6 의 그래픽 표현 (610) 이 초기에 사용자에게 제공되는 것에 응답하여, 사용자는 "Keanu Reeves 미디어" 메타데이터를 나타내는 메타데이터 영역 (614) 이 표현 (610) 의 외부 고리로서 위치될 수도 있도록, 그리고 "과학 픽션 영화" 메타데이터를 나타내는 메타데이터 영역 (611) 이 표현 (610) 의 내부 고리로서 위치될 수도 있도록, 영역들 (611 및 614) 을 스위칭할 수도 있다 (도시되지 않음).

[0044] 추가적으로 또는 대안적으로, 사용자 인터페이스 (600) 는 사용자가 표현 (610) 내의 다른 메타데이터 영역들에 대한 어떤 메타데이터 영역들의 상대적인 크기들을 변경하는 것을 가능하게 하도록 구성될 수도 있다. 예를 들어, 사용자 인터페이스 (600) 는 표현 (610) 내의 다른 메타데이터 영역들에 대한 하나의 메타데이터 영역의 크기를 증가시키거나 감소시키기 위하여, 사용자가 (예컨대, 터치스크린, 마우스, 또는 임의의 다른 적당한 사용자 입력 인터페이스의 이용을 통해) 표현 (610) 을 집거나, 당기거나, 드래그 (drag) 하거나, 또는 그렇지 않을 경우에 표현 (610) 과 상호작용하는 것을 가능하게 할 수도 있다. 예를 들어, (예컨대, 두께들 T1 내지 T4 의 각각의 하나가 동일한 크기일 수도 있을 경우) 도 6 의 그래픽 표현 (610) 이 초기에 사용자에게 제공되

는 것에 응답하여, 사용자는 두께 T1 을 두께 T2 의 크기의 2 배가 되도록 증가시킬 수도 있고, 및/또는 두께 T3 을 두께 T4 의 크기의 절반이 되도록 감소시킬 수도 있다 (도시되지 않음). 크기에 있어서 증가되었던 특정한 영역에 대하여 더 많은 구역이 제시되는 것으로 인해 더 큰 구역이 지금 선택될 수도 있으므로, 상이한 영역들의 크기의 이러한 변동은 검색 프로세스에 영향을 줄 수도 있다.

[0045]

추가적으로 또는 대안적으로, 사용자 인터페이스 (600) 는 사용자가 추가적인 메타데이터 영역들을 추가하고 및/또는 스크린 (601) 에 의해 제공된 표현 (610) 으로부터 기존의 메타데이터 영역들을 제거하는 것을 가능하게 하도록 구성될 수도 있다. 예를 들어, 사용자 인터페이스 (600) 는 표현 (610) 으로부터 그 영역을 제거하기 위하여, 사용자가 (예컨대, 터치스크린, 마우스, 또는 임의의 다른 적당한 사용자 입력 인터페이스의 이용을 통해) 표현 (610) 의 기존의 메타데이터 영역을 이중 탭 (double tap) 하거나, 플릭 (flick) 하거나, 또는 그렇지 않을 경우에 표현 (610) 의 기존의 메타데이터 영역과 상호작용하는 것을 가능하게 할 수도 있다. 예를 들어, 사용자는 그것이 검색 요청을 시딩 (seed) 하기 위하여 더 이후에 이용되어야 하는 표현 (610) 내에 포함되어야 할 "Keanu Reeves 미디어" 메타데이터를 나타내는 메타데이터 영역 (614) 에 대하여 희망하지 않는 것으로 판단할 수도 있다. 또 다른 예로서, 사용자 인터페이스 (600) 는 사용자가 (예컨대, 드롭 다운 (drop down) 메뉴와의 상호작용 또는 청각 명령들 또는 임의의 다른 적당한 사용자 입력 인터페이스를 통해) 미디어 기저부와 연관된 메타데이터의 또 다른 피스를 표시하는 새로운 메타데이터 영역 (예컨대, 영화의 또 다른 배우와 연관된 "Laurence Fishburne 미디어" 메타데이터를 나타내는 새로운 메타데이터 영역) 을 표현 (610) 에 추가할 것을 사용자 인터페이스 (600) 에 명령하는 것을 가능하게 할 수도 있다. 또 다른 예로서, 사용자 인터페이스 (600) 는 사용자가 더 많은 메타데이터 영역들을 추가하고 및/또는 표현 (610) 으로부터 메타데이터 영역들을 제거하기 위한 표현 (610) 의 세분화도 (granularity) 를 증가시키거나 감소시키기 위하여, (예컨대, 터치스크린, 마우스, 또는 임의의 다른 적당한 사용자 입력 인터페이스의 이용을 통해) 기존의 표현 (610) 을 집거나 밀거나 줌 인 (zoom in) 하거나 줌 아웃 (zoom out) 하거나, 또는 그렇지 않을 경우에 기존의 표현 (610) 과 상호작용하는 것을 가능하게 할 수도 있다.

[0046]

사용자 인터페이스 (600) 는 사용자가 검색을 시딩하기 위하여 표현 (610) 의 하나 이상의 메타데이터 영역들의 하나 이상의 부분들을 선택하는 것을 가능하게 할 수도 있다. 일단 적어도 하나의 특정한 미디어 기저부의 초기 표현 (610) 이 스크린 (601) 상에서 사용자에게 제공되었으면, 또는 사용자가 이러한 표현 (610) 의 컨텐츠 또는 외관을 변경하기 위하여 사용자 인터페이스 (600) 와 상호작용하였으면, 사용자 인터페이스 (600) 는 사용자가 표현 (610) 의 하나 이상의 메타데이터 영역들의 하나 이상의 부분들을, 검색 엔진에 제공되어야 할 질의에 대한 하나 이상의 검색 용어들을 정의함에 있어서의 이용을 위한 하나 이상의 관심 선택들로서 선택하는 것을 가능하게 하도록 구성될 수도 있다. 예를 들어, 도 6 에서 도시된 바와 같이, 사용자 인터페이스 (600) 는 사용자가 하나 이상의 관심 선택들 (620) 을 정의하는 것을 가능하게 하도록 구성될 수도 있고, 관심 선택들 (620) 의 각각은 표현 (610) 의 적어도 하나의 메타데이터 영역의 적어도 하나의 부분을 강조표시 (highlight) 할 수도 있거나, 또는 그렇지 않을 경우에 선택할 수도 있다. 오직 단일 관심 선택 (620) 이 도 6 에서 도시되어 있지만, 2 개 이상의 이러한 선택들이 표현 (610) 에 대하여 사용자에게 의해 정의되고 제공될 수도 있고, 여기서, 이러한 선택들의 각각의 하나는 별개 (예컨대, 비-중첩) 일 수도 있거나, 또는 적어도 부분적으로 중첩하고 있을 수도 있다. 일부 실시형태들에서, 2 개의 선택들이 중첩하여야 할 경우, 중첩의 구역은 그 중첩 구역과 연관된 검색 용어 (들) 가 검색 동안에 어떻게 가중화되는지에 대하여 비-중첩의 구역들의 가중치의 2 배로 제공될 수도 있다. 대안적으로, 중첩 구역은 오직 하나의 구역이 그 영역 또는 영역들을 커버하고 있는 경우와 동일하게 취급될 수도 있다. 사용자 인터페이스 (600) 는 하나 이상의 메타데이터 영역들의 적어도 부분을 강조표시할 수도 있거나, 표시할 수도 있거나, 또는 그렇지 않을 경우에 선택할 수도 있는 하나 이상의 선택들 (620) 을 정의하기 위하여, 사용자가 (예컨대, 터치스크린, 마우스, 또는 임의의 다른 적당한 사용자 입력 인터페이스의 이용을 통해) 손가락 또는 스타일러스 (stylus) 또는 마우스 포인터로 그리거나, 형상 정의기 (shape definer) 를 드래거하거나, 또는 그렇지 않을 경우에 표현 (610) 과 상호작용하는 것을 가능하게 할 수도 있다. 예를 들어, 도시된 바와 같이, 사용자는 표현 (610) 의 메타데이터 영역들 (611, 612, 613, 및 614) 의 각각의 하나의 부분을 강조표시할 수도 있는 관심 선택 (620) 을 정의할 수도 있다. 하지만, 다른 실시형태들에서는, 이러한 관심 선택이 표현 (610) 의 모든 메타데이터 영역들이 아닌, 적어도 하나의 메타데이터 영역의 적어도 부분을 지정할 수도 있다. 추가적으로 또는 대안적으로, 이러한 관심 선택은 이러한 영역의 단지 부분이 아니라, 표현 (610) 의 적어도 하나의 메타데이터 영역의 전체를 지정할 수도 있다. 도 6 의 관심 선택 (620) 은 (예컨대, 사용자에게 의해 프리-핸드 (free-hand) 로 그려질 수도 있는 바와 같이) 불규칙적인 형상일 수도 있지만, 선택 (620) 은 타원형, 다각형, 별 등등과 같은 임의의 적당한 형상일 수도 있다.

[0047]

도 5에 대하여 더욱 상세하게 이하에서 설명된 바와 같이, 적어도 하나의 관심 선택 (620)이 미디어 표현 (610)에 대하여 정의될 때, 하나 이상의 검색 용어들은 그 관심 선택에 기초하여 정의될 수도 있다. 예를 들어, 도 6에서 도시된 바와 같이, 사용자 인터페이스 (600)는 표현 (610)에 대하여 제공된 하나 이상의 관심 선택들에 기초하여 생성되었던 검색 용어들의 리스트를 사용자에게 제공하기 위하여 이용될 수도 있는 검색 용어들 필드 (640)를 포함할 수도 있다. 일부 실시형태들에서, 사용자 인터페이스 (600)의 옵션들 필드 (630)에 의해 제공된 선택된 "구역"가중치 옵션에 의해 표시될 수도 있는 바와 같이, 생성된 검색 용어들은 그 관심 선택 (620)에 의해 지정될 수도 있는 메타데이터 영역들의 각각에 의해 정의된 관심 선택 (620)의 구역의 부분에 기초하여 가중화될 수도 있다. 예를 들어, 표현 (610)상의 선택 (620)에 의해 뿐만 아니라, 필드 (640)에 의해 제공된 검색 용어들의 리스트에 의해 도시된 바와 같이, 선택 (620)의 총 구역의 15%는 "ABC" 메타데이터 영역 (611)에 의해 중첩될 수도 있거나 정의될 수도 있고, 선택 (620)의 총 구역의 30%는 "DEF" 메타데이터 영역 (612)에 의해 중첩될 수도 있거나 정의될 수도 있고, 선택 (620)의 총 구역의 40%는 "GHI" 메타데이터 영역 (613)에 의해 중첩될 수도 있거나 정의될 수도 있고, 선택 (620)의 총 구역의 15%는 "JKL" 메타데이터 영역 (614)에 의해 중첩될 수도 있거나 정의될 수도 있고, 이것은 궁극적으로, 검색 질의가 제 1 메타데이터 검색 용어 "ABC" (예컨대, "과학 픽션 영화" 메타데이터)를 총 검색 질의의 15%로서, 제 2 메타데이터 검색 용어 "DEF" (예컨대, "사색적 영화" 메타데이터)를 총 검색 질의의 30%로서, 제 3 메타데이터 검색 용어 "GHI" (예컨대, "무술들을 갖는 영화" 메타데이터)를 총 검색 질의의 40%로서, 그리고 제 4 메타데이터 검색 용어 "JKL" (예컨대, "Keanu Reeves 미디어" 메타데이터)를 총 검색 질의의 15%로서 가중화할 수도 있도록, 검색 용어들을 가중화할 수도 있다. 이러한 백분율들을 결정하기 위한 프로세싱은 임의의 적당한 기법들을 이용하여 시스템 (100) 또는 임의의 다른 적당한 시스템 (들)의 임의의 적당한 컴포넌트 (들) 또는 서브시스템 (들)에 의해 처리될 수도 있다. 대안적으로, 도 7에 대하여 이하에서 설명된 바와 같이, 선택된 "구역"가중치 옵션을 따르는 것에 의한 것이 아니라, "균일"가중화 방식을 따를 수도 있고 (예컨대, 필드 (630)에서 아용자에 의해 선택되고 및/또는 사용자 인터페이스 (600)에 의해 자동으로 따르게 됨), 이것에 의해, 생성된 검색 용어들은 동일하게 가중화될 수도 있다. 예를 들어, 이러한 균일 가중화 방식 하에서는, 메타데이터 영역들 (611 내지 614)의 각각의 하나의 적어도 부분이 선택 (620)에 의해 표시된다는 사실로 인해, 검색 질의는 메타데이터 검색 용어들 "ABC", "DEF", "GHI", 및 "JKL"을 총 검색 용어의 25%로서 동일하게 가중화할 수도 있다. 또 다른 가중화 방식은 임의의 2개 이상의 선택된 영역들의 상대적인 위치 (예컨대, 더욱 내부 또는 더욱 외부 영역들)를 고려할 수도 있고, 다른 것에 비해 하나의 상대적인 위치에 더 많은 가중치를 제공할 수도 있다 (예컨대, 외부 영역보다 내부 영역에 더 많은 가중치). 다른 실시형태들에서, 시스템은 사용자가 하나 이상의 영역들의 불투명도 (opacity) 또는 임의의 다른 시각적 특성을 조절하는 것을 가능하게 하도록 구성될 수도 있어서, 그 특성의 값은 또한, 선택된 영역들의 검색 용어들을 가중화할 때에 고려될 수도 있다 (예컨대, 더 낮은 불투명도를 갖는 선택된 영역에 대한 것보다, 더 높은 불투명도를 갖는 선택된 영역에 대한 더 큰 가중치). 다른 실시형태들에서, 시스템은 사용자가 (예컨대, 마우스, 손 제스처, 스와이프 (swipe) 등의 이용을 통한 것과 같이, 표현 (610)의 중심 축 주위로) 하나 이상의 영역들을 스핀 (spin) 하는 것을 가능하게 하도록 구성될 수도 있고, 여기서, 영역은 스핀을 개시하기 위하여 사용자 입력 제스처에 의해 결정된 속력 및 방향 (예컨대, 시계방향 또는 반 시계방향)으로 무한정하게 스핀할 수도 있어서, 각각의 영역의 속력 및/또는 방향 값들은 또한, 선택된 영역들의 검색 용어들을 가중화할 때에 고려될 수도 있다 (예컨대, 더 낮은 스핀 속력을 갖거나 또는 스핀 속력이 전혀 없는 선택된 영역에 대한 것보다, 더 높은 스핀 속력을 갖는 선택된 영역에 대하여 더 큰 가중치, 및/또는 반 시계방향으로 스핀하는 선택된 영역에 대한 것보다, 시계방향으로 스핀하는 선택된 영역에 대한 더 큰 가중치). 예를 들어, 시계 방향으로 200% 속력으로 스핀하는 영역은, 반 시계 방향으로 200% 속력으로 스핀하는 영역의 2배로 가중화될 수도 있는, 반 시계 방향으로 100% 속력으로 스핀하는 영역의 2배로 가중화될 수도 있는, 시계 방향으로 100% 속력으로 스핀하는 영역의 2배로 가중화될 수도 있어서, 속력 및 방향의 양자는 가중화 방식에 영향을 줄 수도 있다.

[0048]

또한, 도 5에 대하여 더욱 상세하게 설명된 바와 같이, 이러한 검색 용어들은 (예컨대, 하나 이상의 선택들 (620)의 정의를 통해) 표현 (610)과의 사용자의 상호작용에 기초하여 생성될 수도 있는 바와 같이, 이러한 검색 용어들에 적어도 기초하여 하나 이상의 추천들을 사용자에게 제공하기 위한 검색 엔진/추천 엔진에 대한 입력으로 제공될 수도 있다. 예를 들어, 사용자 인터페이스 (600)의 결과들 필드 (650)에 의해 도시된 바와 같이, 하나 이상의 다른 미디어 기저부들 또는 적당한 미디어 항목들 또는 자산들에 대한 하나 이상의 추천 결과들은 이러한 검색 용어들이 선택 (620)에 의해 정의되는 것에 응답하여 인터페이스 (600)에 의해 사용자에게 제공될 수도 있다 (예컨대, 결과들을 생성하기 위하여 이용된 검색 용어들에 대한 관련성에 기초하여 순서화될 수도 있는 미디어 자산들 또는 미디어 기저부들 2 내지 10). 일부 실시형태들에서, 필드 (650)의 결과

들은 표현 (610) 상에서 제공된 현재의 선택 (들) (620) 에 의해 정의된 현재의 검색 용어들에 응답하여 실시간으로 및/또는 거의 즉시 업데이트될 수도 있다. 이러한 검색 용어들과 및 이러한 추천 결과들을 결정하기 위한 프로세싱은 임의의 적당한 기법들을 이용하여 시스템 (100) 또는 임의의 다른 적당한 시스템 (들) 의 임의의 적당한 컴포넌트 (들) 또는 서브시스템 (들) 에 의해 처리될 수도 있다. 대안적으로, 이러한 추천 결과들은 사용자가 인터페이스 (600) 의 "검색" 옵션 (660) 을 선택하는 것에 응답하여 오직 프로세싱될 수도 있고 사용자에게 제공될 수도 있다.

[0049] 도 7 은 추천들을 사용자에게 제공하기 위하여 검색 용어들의 생성을 가능하게 하기 위한 사용자 인터페이스의 또 다른 예를 예시한다. 검색 엔진을 위한 검색 용어들을 생성하기 위하여 사용자가 사용자 인터페이스를 통해 텍스트 데이터를 입력할 것을 요구하는 대신에, 사용자 인터페이스 (700) 는 검색 엔진에 의해 이용되어야 할 하나 이상의 검색 용어들을 생성하기 위하여 (예컨대, 하나 이상의 생성된 검색 용어들에 기초하여 미디어 항목들을 사용자에게 추천하기 위하여) 사용자가 제 1 미디어 기저부 (예컨대, 미디어 1) 의 제 1 그래픽 표현 (610) 뿐만 아니라, 제 2 미디어 기저부 (예컨대, 미디어 2) 의 제 2 그래픽 표현 (710) 과 상호작용하는 것을 가능하게 할 수도 있다. 도 7 은 사용자가 그래픽 표현 (610) 및 그래픽 표현 (700) 의 양자에 대하여 행해진 하나 이상의 선택들뿐만 아니라, 사용자 인터페이스에 의해 인에이블된 하나 이상의 옵션들에 기초하여 하나 이상의 검색 용어들을 생성하기 위하여 사용자 인터페이스 (700) 와 어떻게 상호작용할 수 있는지를 도시한다.

[0050] 도 7 에서 도시된 바와 같이, 사용자 인터페이스 (700) 는 도 6 에 대하여 설명된 바와 같은 제 1 미디어 기저부 (예컨대, "미디어 1") 의 그래픽 표현 (610) 뿐만 아니라, 디스플레이 스크린 (701) (예컨대, 디스플레이 디바이스 (114) 의 디스플레이 스크린, 터치 스크린 디바이스 (116), 터치 패널 (310b) 등) 상의 제 2 미디어 기저부 (예컨대, "미디어 2") 의 그래픽 표현 (710) 을 제공할 수도 있다. 2 개의 미디어 기저부들의 각각은 사용자에게 의해 수행되어야 할 검색을 위한 토대의 적어도 부분을 제공할 수도 있는 임의의 적당한 타입의 미디어 자산 또는 미디어 항목 또는 다른 적당한 엔티티일 수도 있다. 예를 들어, 미디어 기저부는 노래, 앨범, 아티스트, 배우, 감독, 영화, 비디오 게임, 앱 (예컨대, 이동 애플리케이션 또는 다른 적당한 컴퓨터 프로그램) 등등일 수도 있다. 그래픽 표현 (610) 과 유사하게, 그래픽 표현 (710) 은 미디어 기저부와 연관될 수도 있는 메타데이터의 특정한 피스를 나타내는 적어도 하나의 메타데이터 영역을 포함할 수도 있다. 도 7 에서 도시된 바와 같이, 그래픽 표현 (710) 은 4 개의 메타데이터 영역들 (예컨대, 영역들 (711 내지 714) 을 포함할 수도 있고, 영역들의 각각은 미디어 기저부 (미디어 2) 과 연관된 개개의 상이한 메타데이터를 나타낼 수도 있다. 예를 들어, 영역 (711) 은 메타데이터 "MON" 을 나타낼 수도 있고, 영역 (712) 은 메타데이터 "PQR" 을 나타낼 수도 있고, 영역 (713) 은 메타데이터 "STU" 를 나타낼 수도 있고, 영역 (714) 은 메타데이터 "VWX" 를 나타낼 수도 있다. 그래픽 표현 (710) 은 또한, 그래픽 표현 (710) 에 의해 나타내어진 미디어 기저부를 표시하는 표시자 영역을 포함할 수도 있다. 예를 들어, 그래픽 표현 (710) 의 표시자 (715) 는 "미디어 2" 을 인용하는 텍스트 식별자, 미디어 2 을 사용자에게 그림으로 식별할 수도 있는 이미지 식별자 <이미지 2>, 및/또는 그래픽 표현 (710) 이 이러한 미디어 기저부를 나타낸다는 것을 사용자 인터페이스 (700) 의 사용자에게 전달할 수도 있는 임의의 다른 적당한 식별자를 통해, 그래픽 표현 (710) 이 특정한 미디어 기저부를 표시한다는 것을 사용자에게 식별할 수도 있다. 적어도 그래픽 표현 (610) 으로서의 미디어 기저부 1 및 사용자 인터페이스 (700) 상에서의 그래픽 표현 (710) 으로서의 미디어 기저부 2 의 초기 제시는 (예컨대, 시스템 (100) 에 의해) 사용자에게 임의의 적당한 방법으로 제공될 수도 있다. 예를 들어, 사용자는 적당한 미디어 기저부들의 리스트로부터 그것들을 선택함으로써, 이러한 미디어 기저부들의 명칭들을 청각적으로 말함으로써, 또는 미디어 기저부들을 임의의 다른 적당한 방법으로 식별함으로써 검색 프로세스에서의 이용을 위한 특정한 미디어 기저부들의 각각을 선택할 수도 있다. 하나의 특정한 예에서, 사용자는 미디어 1 의 초기 미디어 기저부와 함께 검색 사용자 인터페이스 (700) 에 추가되어야 할 결과들 필드 (650) 로부터 결과 1 (즉, "미디어 2") 을 선택할 수도 있다.

[0051] 단지 하나의 예로서, 그래픽 표현 (610) 에 의해 나타내어진 미디어 기저부는 위에서 설명된 바와 같이, 잘 알려진 영화 "The Matrix" 일 수도 있는 반면, 그래픽 표현 (710) 에 의해 나타내어진 미디어 기저부는 잘 알려진 영화 "The Fast and The Furious" 일 수도 있거나, 잘 알려진 감독 "Steven Spielberg" 일 수도 있다. 그러므로, 그래픽 표현 (610) 은 영화 미디어 기저부를 나타낼 수도 있는 반면, 그래픽 표현 (710) 은 또 다른 영화 미디어 기저부, 또는 감독 미디어 기저부, 배우 미디어 기저부, 장르 미디어 기저부 등등과 같은 또 다른 타입의 미디어 기저부를 나타낼 수도 있어서, 2 개의 표현들은 단일 검색 프로세스에 대한 동일한 사용자 인터페이스 상에서 2 개의 상이한 타입들의 미디어 기저부들을 나타낼 수도 있다. 이러한 예에서, 그래픽 표현 (710) 이 잘 알려진 감독 "Steven Spielberg" 일 수도 있을 경우, 표시자 (715) 는 "미디어 2" 대신에, 텍스트 식별자를 "Steven Spielberg" 로서 포함할 수도 있고, 및/또는 <이미지 2> 대신에, 그 감독을 나타내는 이미지

(예컨대, 감독의 얼굴 사진의 JPEG) 를 포함할 수도 있다. 감독 "Steven Spielberg" 를 나타내는 그래픽 표현 (710) 의 예에 후속하여, 영역들 (711 내지 714) 의 각각의 하나는 미디어 기저부 "Steven Spielberg" 와 연관될 수도 있는 임의의 적당한 메타데이터를 나타낼 수도 있다. 예를 들어, 영역 (711) 은 "1980 년대 틴 에이지 (teenage) 과학 픽션 영화" 메타데이터를 나타낼 수도 있고, 영역 (711) 의 표시자 "MNO" 는 영역 (711) 이 이러한 메타데이터를 나타낸다는 것을 사용자 인터페이스 (700) 의 사용자에게 전달할 수도 있는 임의의 텍스트, 그림, 또는 다른 적당한 타입의 식별자일 수도 있다. 또 다른 예로서, 영역 (712) 은 "'Jurassic Park' 영화" 메타데이터를 나타낼 수도 있고, 영역 (712) 의 표시자 "PQR" 은 영역 (712) 이 이러한 메타데이터를 나타낸다는 것을 사용자 인터페이스 (700) 의 사용자에게 전달할 수도 있는 임의의 텍스트, 그림, 또는 다른 적당한 타입의 식별자일 수도 있다. 또 다른 예로서, 영역 (713) 은 "'Steven Spielberg 제작사들' 미디어" 메타데이터를 나타낼 수도 있고, 영역 (713) 의 표시자 "STU" 는 영역 (713) 이 이러한 메타데이터를 나타낸다는 것을 사용자 인터페이스 (700) 의 사용자에게 전달할 수도 있는 임의의 텍스트, 그림, 또는 다른 적당한 타입의 식별자일 수도 있다. 또 다른 예로서, 영역 (714) 은 "'Steven Spielberg 비디오 게임들' 미디어" 메타데이터를 나타낼 수도 있고, 영역 (714) 의 표시자 "VWX" 는 영역 (714) 이 이러한 메타데이터를 나타낸다는 것을 사용자 인터페이스 (700) 의 사용자에게 전달할 수도 있는 임의의 텍스트, 그림, 또는 다른 적당한 타입의 식별자일 수도 있다. 표현 (710) 은 임의의 적당한 미디어 기저부를 나타낼 수도 있고, 표현 (710) 의 각각의 영역 (예컨대, 영역들 (711 내지 714) 의 각각의 하나) 은 이러한 미디어 기저부와 연관될 수도 있는 임의의 적당한 메타데이터를 나타낼 수도 있다는 것이 이해되어야 한다. 표현 (610) 과 같이, 표현 (710) 은 임의의 적당한 형상을 가질 수도 있고, 그 메타데이터 영역들은 서로와의, 그리고 그래픽 표현의 전체적인 구조에 대한 임의의 적당한 관계를 가질 수도 있다. 또한, 표현 (610) 에 대하여 위에서 설명된 바와 같이, 표현 (710) 의 다양한 메타데이터 영역들의 크기들, 위치들, 및 양은 인터페이스 (700) 의 사용자에게 의해 조작될 수도 있다. 또한, 사용자 인터페이스 (700) 는 사용자가 사용자 인터페이스 (700) 내의 표현 (610) 에 대한 표현 (710) 의 상대적인 크기를 변경하는 것을 가능하게 하도록 구성될 수도 있다. 예를 들어, 사용자 인터페이스 (700) 는 다른 그래픽 표현에 대한 그래픽 표현 (610 및 710) 중의 하나의 크기를 증가시키거나 감소시키기 위하여, 사용자가 (예컨대, 터치스크린, 마우스, 또는 임의의 다른 적당한 사용자 입력 인터페이스의 이용을 통해) 표현들 (610 및 710) 중의 하나 또는 양자를 집거나, 당기거나, 드래그하거나, 또는 그렇지 않을 경우에 표현들 (610 및 710) 중의 하나 또는 양자와 상호작용하는 것을 가능하게 할 수도 있다. 예를 들어, 인터페이스 (700) 의 그래픽 표현들 (610 및 710) 이 (예컨대, 도 7 에서 도시된 바와 같이) 동일한 전체적인 크기로 사용자에게 초기에 제공되는 것에 응답하여, 사용자는 다른 표현 (도시되지 않음) 에 대한 표현들 중의 하나의 전체적인 크기를 증가시킬 수도 있거나 감소시킬 수도 있다.

[0052] 도 6 의 사용자 인터페이스 (600) 에 대하여 위에서 설명된 바와 같이, 사용자 인터페이스 (700) 는 사용자가 검색을 시딩하기 위하여 표현 (610) 및/또는 표현 (710) 의 하나 이상의 메타데이터 영역들의 하나 이상의 부분들을 선택하는 것을 가능하게 할 수도 있다. 예를 들어, 하나의 실시형태에서, 사용자는 도 6 에 대하여 위에서 설명된 바와 같은, 제 1 그래픽 표현 (610) 에 대한 제 1 관심 선택 (620) 뿐만 아니라, 제 2 그래픽 표현 (710) 에 대한 제 2 관심 선택 (720) 을 정의할 수도 있다. 사용자 인터페이스 (700) 의 검색 용어들 필드 (740) 에서 도시되지 않았지만, 관심 선택들 (710 및 720) 의 이러한 조합은, 메타데이터 영역들 (611 내지 614) 중의 각각의 하나의 적어도 부분이 선택 (620) 에 의해 표시되고 메타데이터 영역들 (711 내지 714) 중의 각각의 하나의 적어도 부분이 선택 (720) 에 의해 표시된다는 사실로 인해, 메타데이터 검색 용어들 "ABC", "DEF", "GHI", "JKL", "MNO", "PQR", "STU", "VWX" 를 전체적인 검색 질의의 12.5 % 로서 동일하게 가중화할 수도 있는 "균일한" 가중화된 검색 질의를 생성할 수도 있다. 대안적으로, 도시되지 않았지만, 표현들 (610 및 710) 이 스크린 (701) 상에서 시각적으로 인접하거나 중첩하지 않을 때에도, 사용자는 표현 (610) 의 적어도 하나의 메타데이터 영역의 부분뿐만 아니라, 표현 (710) 의 적어도 하나의 메타데이터 영역의 부분을 커버할 수도 있는 단일 관심 선택을 정의할 수도 있다.

[0053] 추가적으로 또는 대안적으로, 도 7 에서 도시된 바와 같이, 사용자 인터페이스 (700) 는 표현 (610) 의 적어도 하나의 메타데이터 영역의 적어도 하나의 부분이 표현 (710) 의 적어도 하나의 메타데이터 영역의 적어도 하나의 부분과 중첩할 수도 있도록, 사용자가 스크린 (701) 상에서 서로에 대하여 표현 (610 및 710) 을 이동시키는 것을 가능하게 하도록 구성될 수도 있다. 예를 들어, 사용자 인터페이스 (700) 는 2 개의 표현들이 중첩하게 하기 위하여, 사용자가 (예컨대, 터치스크린, 마우스, 또는 임의의 다른 적당한 사용자 입력 인터페이스의 이용을 통해) 표현 (610) 및/또는 표현 (710) 을 드래그하거나, 플릭하거나, 또는 그렇지 않을 경우에 표현 (610) 및/또는 표현 (710) 과 상호작용하는 것을 가능하게 할 수도 있다. 예를 들어, 사용자는 표현들 (610 및 710) 이 중첩 관심 선택 (790) 을 정의하기 위하여 중첩하도록, 화살표 D1 의 방향으로 표현 (610), 및/또는

화살표 D2 의 방향으로 표현 (710) 을 이동시킬 수도 있다. 2 개의 미디어 기저부들의 오직 2 개의 표현들이 사용자 인터페이스 (700) 에 의해 도시되어 있지만, 미디어 기저부들의 임의의 다른 적당한 수의 표현들은 단일 사용자 인터페이스 상에서 제공될 수도 있고, 사용자는 2 개 이상의 표현들과 중첩할 수도 있는 하나 이상의 중첩 관심 선택들 (예컨대, 선택 (790)) 및/또는 하나 이상의 표현들의 적어도 부분을 커버할 수도 있는 하나 이상의 관심 선택들 (예컨대, 선택 (620) 및/또는 선택 (720)) 을 포함하는, 그 표현들에 대한 임의의 적당한 수의 관심 선택들을 정의할 수도 있다. 사용자는 사용자 인터페이스 (700) 의 전부 3 개의 선택들 (620, 720, 및 790) 을 정의할 수도 있지만, 하나 이상의 결과들을 사용자에게 추천하기 위한 검색 엔진에 공급하기 위하여 이용될 수도 있는 하나 이상의 검색 용어들을 정의하기 위해 어느 선택들이 활용될 수도 있는지를 변경하기 위하여, 그것들 중의 하나 이상의 임의의 적당한 방식으로 (예컨대, 미디어 디바이스의 하나 이상의 토글 (toggle) 인터페이스 스위치들 또는 버튼들과 상호작용하는 것, 또는 그렇지 않은 것을 통해) 온 (on) 또는 오프 (off) 로 토글할 수도 있다.

[0054] 일부 실시형태들에서, 사용자 인터페이스 (700) 의 옵션들 필드 (730) 에 의해 제공된 "전부" 중첩 옵션에 의해 표시될 수도 있는 바와 같이, 그리고 어느 선택들 (620 또는 720) 도 고려되어야 하지 않을 경우 (예컨대, "오프" 로 토글되었음), 생성된 검색 용어들은 (예컨대, 인터페이스 (700) 의 선택 (790) 에 의해 정의된 전체 중첩에 의한) 2 개 이상의 표현들 사이의 전체 중첩에 기초하여, 그리고 "균일한" 가중화 옵션에 기초하여 결정될 수도 있다. 예를 들어, 표현들 (610 및 710) 상의 선택 (790) 에 의해 뿐만 아니라, 필드 (740) 에 의해 제공된 검색 용어들의 리스트에 의해 도시된 바와 같이, "전부" 중첩 옵션에 대한 이러한 균일한 가중화 방식 하에서는, 메타데이터 영역들 (611 내지 614) 및 영역 (714) 이 아닌, 영역들 (711 내지 713) 중의 각각의 하나의 적어도 부분이 선택 (790) 에 의해 표시된다는 사실로 인해, 검색 질의는 메타데이터 검색 용어들 "ABC", "DEF", "GHI", "JKL", "MNO", "PQR", 및 "STU" 중의 각각의 하나를, 전체적인 검색 질의의 ~14.28 % (예컨대, 100 % 나누기 7) 로서 동일하게 가중화할 수도 있다. 다른 실시형태들에서, 옵션들 필드 (730) 또는 검색 용어들 필드 (740) 에 의해 도시되지 않았지만, 중첩 선택 (790) 은, 표현들 (610 및 710) 상의 선택 (790) 에 의해 도시된 바와 같이, 선택 (790) 의 총 구역의 어떤 백분율들이, 검색 질의가 전체적인 검색 질의의 그 어떤 백분율들에 의해 상이한 메타데이터 검색 용어들 "ABC", "DEF", "GHI", "JKL", "MNO", "PQR", 및 "STU" 를 가중화할 수도 있도록 검색 용어들을 궁극적으로 가중화할 수도 있는, 메타데이터 영역들 (611 내지 614) 및 메타데이터 영역들 (711 내지 713) 중의 각각의 하나에 의해 정의될 수도 있도록, "구역" 옵션을 이용하여 가중화될 수도 있다.

[0055] 대안적으로, 인터페이스 (700) 는 첩 선택 (790) 의 하나 이상의 어떤 중첩 부분들 (예컨대, 표현 (610) 의 메타데이터 영역 (612) 이 표현 (710) 의 메타데이터 영역 (712) 과 중첩하는 전체적인 중첩 섹션 (790) 의 오직 부분을 표시할 수도 있는, 전체적인 중첩 섹션 (790) 의 중첩 부분 선택 (795)) 을 선택하기 위하여, 사용자가 (예컨대, 터치스크린, 마우스, 또는 임의의 다른 적당한 사용자 입력 인터페이스의 이용을 통해) 전체적인 선택 (790) 을 클릭하거나, 또는 그렇지 않을 경우에 전체적인 선택 (790) 과 상호작용하는 것을 가능하게 하도록 구성될 수도 있다. 이것은 (예컨대, 옵션들 필드 (730) 의 "없음" 중첩 옵션이 임의의 중첩 선택들을 무시할 수도 있고 선택들 (620 및/또는 720) 과 같은 임의의 다른 알려진 선택들을 활용할 수도 있는 동안에, 옵션들 필드 (730) 의 "선택" 중첩 옵션에 의해 인에이블될 수도 있는 바와 같이) 현재의 검색의 검색 용어들에 대한 선택기로서의 이용을 위하여, 사용자가 전체적인 중첩 선택의 하나 이상의 부분들 또는 세그먼트들 (예컨대, 중첩 부분 선택 (795)) 을 선택하는 것을 가능하게 할 수도 있다. 도 5 에 대하여 더욱 상세하게 설명된 바와 같이, 이러한 검색 용어들은 (예컨대, 하나 이상의 선택들 (620, 720, 790, 795) 등의 정의를 통해) 표현들 (610 및 710) 과의 사용자의 상호작용에 기초하여 생성될 수도 있는 바와 같이, 이러한 검색 용어들에 적어도 기초하여 하나 이상의 추천들을 사용자에게 제공하기 위한 검색 엔진/추천 엔진에 대한 입력으로 제공될 수도 있다. 예를 들어, 사용자 인터페이스 (700) 의 결과들 필드 (750) 에 의해 도시된 바와 같이, 하나 이상의 다른 미디어 기저부들 또는 적당한 미디어 항목들 또는 자산들에 대한 하나 이상의 추천 결과들은 이러한 검색 용어들이 특정한 선택 (들) 에 의해 정의되는 것에 응답하여 인터페이스 (700) 에 의해 사용자에게 제공될 수도 있다 (예컨대, 결과들을 생성하기 위하여 이용된 검색 용어들에 대한 관련성에 기초하여 순서화될 수도 있는 미디어 자산들 또는 미디어 기저부들 11 내지 19). 일부 실시형태들에서, 필드 (750) 의 결과들은 표현들 (610 및/또는 710) 상에서 제공된 현재의 선택 (들) 에 의해 정의된 현재의 검색 용어들에 응답하여 실시간으로 및/또는 거의 즉시 업데이트될 수도 있다. 이러한 검색 용어들 및 이러한 추천 결과들을 결정하기 위한 프로세싱은 임의의 적당한 기법들을 이용하여 시스템 (100) 또는 임의의 다른 적당한 시스템 (들) 의 임의의 적당한 컴포넌트 (들) 또는 서브시스템 (들) 에 의해 처리될 수도 있다. 대안적으로, 이러한 추천 결과들은 사용자가 인터페이스 (700) 의 "검색" 옵션 (760) 을 선택하는 것에 응답하여 오직 프로세싱될 수도 있고 사용자

에게 제공될 수도 있다.

- [0056] 그러므로, 도 6 및 도 7의 사용자 인터페이스들(600 및 700) 중의 하나를 이용하여, 사용자는 하나 이상의 추천 결과들을 통지하기 위한 추천 질의를 위하여 이용될 수도 있는 하나 이상의 검색 용어들을 정의하기 위하여, 적어도 하나의 미디어 기저부의 적어도 하나의 그래픽 표현의 적어도 하나의 메타데이터 영역의 적어도 부분을 식별할 수도 있는 하나 이상의 선택들을 생성할 수도 있다. 전형적으로, (예컨대, 결과들 필드(650 또는 750)의) 결과들은 간단한 순서화된 리스트일 수도 있다. 다른 실시형태들에서, 결과들은 사용자가 결과에 의해 나타내어진 미디어 자산 또는 미디어 기저부를 선택하는 것을 가능하게 할 수도 있는 아이콘(icon)들 또는 하이퍼링크(hyperlink)들 등으로서 디스플레이될 수도 있다. 사용자 인터페이스(600 또는 700)는 검색가능한 임의의 미디어 자산 또는 기저부를 검색하기 위하여 이용될 수 있다는 것이 주목되어야 한다. 예를 들어, 미디어 자산들은 영화들, TV 쇼들, 공개 비디오들, 예컨대, YouTube™, 음악 및 다른 타입들의 오디오 레코딩들, 게임들, 서적들, 잡지들, 및 임의의 다른 형태의 오디오 또는 비디오 파일들, 배우들, 감독들, 인물들, 제작자들, 장르들, 또는 그와 연관될 수도 있는 메타데이터를 가질 수도 있는 임의의 다른 적당한 개념일 수 있다.
- [0057] 인터페이스(600 또는 700)를 이용한 질의의 구성의 하나의 특징은 중요성에 영향을 주기 위하여 검색 엘리먼트들을 가중화하기 위한 사용자의 능력과, 선택에 의해 표시된 각각의 메타데이터 영역의 각각의 부분의 상대적인 크기에 기초하여 검색 용어들에 적용된 결과적인 가중치이다. 사용자가 어떤 메타데이터 기준들을 중첩할 수 있을 뿐만 아니라, 사용자가 미디어 기저부 그래픽 표현의 하나 이상의 메타데이터 영역들을 선택하지 않음으로써, 또는 예를 들어, 영역의 불투명도를 0%로 감소시킴으로써, 특정 메타데이터 기준들을 제외하기 위한 능력이 또한 있는 반면, 영역의 불투명도를 0% 약간 위로 감소시키는 것은, 그 구역의 부분이 선택될 때, 영역이 가중치의 최소 양을 가지는 것을 가능하게 할 수도 있다. 일반적으로, "+" 기호에 의해 검색 용어들 필드들(640/740)에서 도시된 바와 같이, 각각의 검색 용어는 AND 연산자에 의해 링크된다. 그러나, OR 및 NOT과 같은 임의의 다른 불(Boolean) 연산자가 또한, 명시적으로 이용될 수도 있다.
- [0058] 지금부터 다시 도 5로 돌아가면, 도 1의 하부 절반의 컴포넌트 엘리먼트들(500)의 더욱 근접한 검토가 제공된다. 여기서, 일 예의 분배 네트워크 2(112)는 상호접속된 기능적 컴포넌트들과 함께 도시된다. 도 1에서와 같이, 콘텐츠 소스(102)는 영화들, 필름 클립들, 짧은 비디오들, 게임들 등등과 같은 특수한 콘텐츠를 콘텐츠 관리기(110)에 전달한다. 이러한 특수한 콘텐츠는 콘텐츠 데이터베이스(122)를 통해 콘텐츠 관리기(110)에 의해 이용가능하게 될 수도 있다. 미디어 디바이스(108)에 의해 요청된 콘텐츠는 네트워크 2(112)를 통해 미디어 디바이스(108)에 전달될 수 있다.
- [0059] 콘텐츠 소스(102)는 콘텐츠 소유자들로부터의 콘텐츠에 대한 정보를 제공할 수 있다. 예를 들어, 콘텐츠 소유자에 의해 제공된 미디어 품목(media article)이 영화일 경우, 영화의 시놉시스(synopsis)가 제공될 수도 있다. 이 시놉시스 정보는 미디어 품목과 연관된 데이터의 일부를 형성할 수도 있고, 및/또는 미디어 품목에 관한 메타데이터의 일부일 수도 있다. 이러한 그리고 다른 메타데이터는 콘텐츠 소스(102)에 의해 수신될 수도 있고, 콘텐츠 관리기(110)에서 상주할 수도 있는 메타데이터 관리기(510)에 의해 프로세싱될 수도 있다. 메타데이터 관리기(510)는 영화, 비디오, 오디오 파일, 서적, 또는 다른 디지털 자산과 같은 미디어 항목 또는 미디어 품목에 관한 메타데이터를 분석할 수도 있고, 메타데이터를 미디어 품목과 연관시킬 수도 있다. 메타데이터는 제목, 제작 날짜, 저자들, 배우들, 감독들, 음악가들, 제작 스튜디오, 장르, 설명, 검색 키워드들 등등을 포함할 수도 있다. 메타데이터 관리기(510)는 메타데이터를 캡처(capture)할 수도 있고, 그것을 정렬할 수도 있고, 및/또는 메타데이터를, 콘텐츠 데이터베이스(122)를 통해 이용가능하게 되는 미디어 품목과 연관시킬 수도 있다. 콘텐츠 데이터베이스는 미디어 품목을 포함할 수도 있고, 또한, 관련된 메타데이터를 포함할 수도 있다. 콘텐츠 데이터베이스는 콘텐츠 소스(102)를 통한 콘텐츠 소유자들로부터의 통신을 통해 로딩/유지/업데이트될 수도 있다.
- [0060] 검색 인덱서(search indexer) 및 검색 엔진(520)은 백-엔드 서버(118)의 일부일 수도 있다. 검색 인덱서는 메타데이터 관리기(510)로부터의 메타데이터를 이용할 수도 있고, 메타데이터의 검색가능한 편성(organization)을 제공할 수도 있다. 메타데이터의 이러한 편성은 인텍싱으로 칭해질 수 있다. 메타데이터 인텍싱은 메타데이터에 기초하여 검색들을 구현하기 위한 검색 엔진(520)에 의해 유용할 수도 있다. 이에 따라, 위에서 설명된 바와 같은 메타데이터에 기초한 검색 용어들이 메타데이터 관리기(510) 및/또는 검색 엔진(520)에 의해 편성될 수도 있는 메타데이터의 하나의 형태일 수도 있으므로, 검색 엔진(520)은 개개의 메타데이터를 포함할 수도 있는 디지털 콘텐츠에 대한 참조를 액세스할 수 있다. 이와 같이, 검색 인덱서 및 검색 엔진은 서로 밀접하게 작동할 수도 있다. 당해 분야의 당업자는 이 2개의 항목들이 단일 구조

내로 공동위치될 수 있거나, 밀접하게 경계가 정해지는 별도의 구조들일 수 있다는 것을 인식할 것이다. 각각은 그 자신의 프로세서, 메모리, 소프트웨어 명령들, 및/또는 입력/출력 구조를 가질 수 있거나, 양자의 기능들은 동일한 자원들을 공유할 수 있다.

[0061] 도 5의 추천 엔진은 사용 데이터베이스 (120)에서의 사용자에 대한 정보에 기초한 사용자 질의에 응답하여 추천들을 제공하기 위한 개인화 엔진 (540)과 함께 이용될 수도 있다. 사용 데이터베이스 (120)는 사용자의 습관들, 선호도들, 및 미디어 품목들의 시청들에 대한 정보를 포함할 수도 있다. 질의가 미디어 디바이스 (108)의 질의 생성기 (550)로부터 백-엔드 서버 (118)로 제출될 때, 개인화 엔진 (540) 및/또는 추천 엔진 (530)은 검색에 관련 있을 수도 있는 사용자 특정 정보를 해결하도록 기능할 수도 있다. 이에 따라, 질의 결과들은 미디어 품목들에 대한 사용자의 경험 및 선호도들에 기초하여 생성될 수 있다. 제출된 질의는 먼저, 검색 인덱서/검색 엔진 (520)과 함께, 추천 엔진 (530)에 의해 해결될 수도 있다. 복수의 결과들이 발견될 수도 있다. 그러나, 검색으로부터 결과들이 없는 상황에서는, 질의가 개인화 엔진 (540)으로부터의 정보에 기초하여 더욱 개인화된 검색을 수행함으로써 해결될 수도 있다.

[0062] 일부 실시형태들에서, 질의 정보를 디스플레이 디바이스 (114) 또는 터치 스크린 디바이스 (116)의 어느 하나에 입력하는 사용자는 질의 생성기 (550)와 상호작용할 수도 있다. 도시된 바와 같이, 질의 생성기는 미디어 디바이스에서 위치될 수도 있다. 대안적인 실시형태에서, 질의 생성기는 백-엔드 서버 (118)의 일부로서 제공될 수도 있다. 그러나, 질의 생성기에 대한 미디어 디바이스 (108) 로케이션 및 백-엔드 서버 (118) 로케이션이 양호하게 작동할 것이라는 것은 당해 분야의 당업자들에 의해 양호하게 이해될 것이다. 질의 생성기 (550)는 사용자 인터페이스들 (600 및/또는 700)로부터 엘리먼트 스트링 입력들을 수신할 수도 있고, 입력을, 질의 (예컨대, 필드들 (640/740)의 검색 용어 질의들)를 형성하기 위하여 필요할 수도 있는 순서화된 키워드들로 변환할 수도 있다.

[0063] 그 다음으로, 도 5의 질의 생성기 (550)는 백-엔드 서버 (118)의 개인화 엔진 (540)으로부터의 순서화된 검색 용어들에 대한 개인화 정보를 요청할 수도 있다. 하나의 실시형태에서, 질의 생성기는 미디어 디바이스 (108)의 로컬 메모리 내에 관련된 개인화 정보를 이미지 가질 수도 있다. 그 사례에서는, 로컬 개인화 정보가 이용될 수도 있다. 그러나, 신규한 질의에 대하여, 백-엔드 서버 (118)의 개인화 엔진 (540)에 대한 액세스가 발생할 수도 있다. 일부 실시형태들에서, 검색 인덱서/검색 엔진 (520), 추천 엔진 (530), 및/또는 개인화 엔진 (540)과 같은, 도 5의 백-엔드 서버의 하나 이상의 부분들은 (예컨대, 네트워크 2 (112)를 통해) 미디어 디바이스 (108)로부터 원격이기 보다는, 미디어 디바이스 (108)에 의해 제공될 수도 있다. 추가적으로 또는 대안적으로, 사용 데이터베이스 (120), 메타데이터 관리기 (510), 및/또는 콘텐츠 소스 (102)/콘텐츠 데이터베이스 (122)는 (예컨대, 네트워크 2 (112)를 통해) 미디어 디바이스 (108)로부터 원격이기 보다는, 미디어 디바이스 (108)에 의해 제공될 수도 있다.

[0064] 개인화 엔진 (540)은 개인화 엔진 (540)에 제시된 검색 용어들에 기초하여 사용자-관련된 선호도들을 질의 생성기 (550)에 제공할 수도 있다. 사용 데이터베이스 (120)는 가장 좋아하는 요지, 장르, 나이 적합성 등과 같은 사용자 선호도들에 관한 정보를 개인화 엔진 (540)에 제공하기 위하여 액세스될 수도 있다. 예를 들어, 질의 생성기 (550)가 배우 이름의 검색 용어를 제공하였을 경우, 사용 데이터베이스 및 개인화 엔진의 조합은 사용자가 관심 있는 발견할 수도 있는 다양한 장르들에서의 선택된 배우에 대한 사용자의 선호도들에 관한 정보를 질의 생성기 (550)에 제공할 수도 있다. 추천 엔진 (530)에 제출되기 전에 질의를 수행하기 위한 방법들을 질의 생성기 (550)에 통지하기 위하여, 이 정보는 개인화 엔진 (540)으로부터 질의 생성기 (550)로 다시 전송될 수도 있다. 개인화 엔진 (540)이 검색 용어들에 대한 사용자 선호도들을 제공할 수도 있을 때, 질의 생성기 (550)는 인터페이스 (600/700)를 통해 사용자에게 의해 제공된 선택들 및 옵션들로 인해 생성된 검색 용어들을 이용할뿐만 아니라, 필드들 (650/750)에 대한 결과들을 생성하기 위하여 (예컨대, 검색 인덱서/검색 엔진 (520)과 함께) 추천 엔진 (530)에 의해 그 후에 이용될 수도 있는, 개인화 엔진 (540)으로부터 유도된 사용자 선호도들에 의해 최종적인 질의를 구성할 수 있다. 개인화 엔진은 검색 용어들에 대한 일부 추가적인 가중화 정보를 질의 생성기에 제공할 수도 있다. 하나의 예에서, 질의 생성기로부터의 검색 용어 "드라마 영화"는 시청 드라마들의 사용자의 알려진 히스토리에 기초하여 가중화하기 위하여 스케일링될 수도 있다. 특정 사용자가 다른 장르들보다 드라마들을 선호할 경우, 가중화 인자의 스케일링은 최종적인 검색에서 드라마에 대한 강력한 사용자 선호도를 표시하기 위하여 더 높이 이동될 수도 있다. 이에 따라, "드라마 영화"에 관련된 검색 용어가 이용되는 질의 구성에서는, 그것이 사용자 인터페이스 (600/700)의 사용자 선택에 따라 가중화될 수도 있을 뿐만 아니라, 일부 실시형태들에서는, 개인화 엔진 (340)이 사용자의 프로파일에 기초하여 그 가중화를 스케일링할 수 있는 추가적인 사용자 정보를 제공할 수도 있다. 하나의 실

시형태에서, 개인화 엔진은 질의 생성기로부터 백-엔드 서버 (118) 로 송신된 각각의 검색 용어에 대한 스케일링 인자들을 제공한다.

[0065] 도 8 은 미디어 품목들의 추천된 리스트를 생성하기 위한 예시적인 프로세스 (800) 의 플로우차트이다. 단계 (802) 에서, 프로세스 (800) 는 미디어 기저부와 연관된 메타데이터를 나타내는 적어도 하나의 메타데이터 영역을 포함하는 미디어 기저부의 그래픽 표현을 제시하는 것을 포함할 수도 있다. 예를 들어, 사용자 인터페이스 (600) 는 미디어 기저부 "미디어 1" 과 연관된 메타데이터 "ABC" 를 나타내는 적어도 하나의 메타데이터 영역 (611) 을 포함할 수도 있는 미디어 기저부 "미디어 1" 의 그래픽 표현 (610) 을 포함하도록 제시될 수도 있다. 다음으로, 단계 (804) 에서, 프로세스 (800) 는 그래픽 표현의 적어도 부분의 선택을 수신하는 것을 포함할 수도 있다. 예를 들어, 사용자 인터페이스 (600) 는 (예컨대, 사용자 상호작용을 통해) 그래픽 표현 (610) 의 적어도 부분의 선택 (620) 을 수신할 수도 있다. 다음으로, 단계 (806) 에서, 프로세스 (800) 는 수신된 선택에 기초하여 적어도 하나의 검색 용어를 생성하는 것을 포함할 수도 있다. 예를 들어, 적어도 하나의 검색 용어는 선택 (620) 에 기초하여 (예컨대, 검색 필드 (640) 에서 도시된 바와 같이) 생성될 수도 있고, 여기서, 상이한 검색 용어들은 선택에 의해 표시된 개개의 메타데이터 영역들의 양에 기초하여 상이하게 가중화될 수도 있다. 다음으로, 단계 (808) 에서, 프로세스 (800) 는 적어도 하나의 검색 용어를 이용하여 미디어 항목들의 검색하는 것을 포함할 수도 있다. 예를 들어, 시스템 (500) 의 검색 엔진/추천 엔진은 단계 (806) 에서 생성된 검색 필드 (640) 의 검색 용어 (들) 를 이용하여 미디어 항목들을 검색할 수도 있다. 그 다음으로, 단계 (810) 에서, 프로세스 (800) 는 검색에 기초하여 미디어 항목들의 추천된 리스트를 제공하는 것을 포함할 수도 있다. 예를 들어, 미디어 항목들의 리스트는 검색 필드 (640) 의 검색 용어 (들) 를 사용하는 검색에 기초하여 인터페이스 (600) 의 필드 (650) 에서 제공될 수도 있다. 그 다음으로, 사용자는 디스플레이 디바이스 상에서의 시청 또는 다른 이용을 위하여 열거된 항목들 중의 하나를 선택할 수 있다. 검색 결과들의 제시는 디스플레이 유닛 (114) 을 통해, 또는 터치 스크린 디바이스 (116) 를 통해 달성될 수 있다. 결과들은 미디어 디바이스 (108) 상에서 사용자에게 디스플레이된 리스트로서, 가중화된 순서로 제시될 수도 있다.

[0066] 도 8 의 프로세스 (800) 에서 도시된 단계들은 단지 예시적이고, 기존의 단계들은 수정되거나 생략될 수도 있고, 추가적인 단계들이 추가될 수도 있고, 어떤 단계들의 순서가 변경될 수도 있다는 것이 이해된다.

[0067] 도 9 는 미디어 자산 검색들을 가능하게 하기 위한 예시적인 프로세스 (900) 의 플로우차트이다. 단계 (902) 에서, 프로세스 (900) 는 제 1 미디어 자산의 제 1 그래픽 표현 및 제 2 미디어 자산의 제 2 그래픽 표현을 동시에 제시하는 것을 포함할 수도 있고, 여기서, 상기 제 1 그래픽 표현은 상기 제 1 미디어 자산을 나타내는 제 1 아이콘 및 상기 제 1 아이콘을 둘러싸는 계층적 고리들을 포함할 수도 있고, 여기서, 상기 계층적 고리들은 상기 제 1 미디어 자산과 연관된 특정 메타데이터를 나타내는 내부 고리 (ring) 및 상기 제 1 미디어 자산과 연관된 일반적 메타데이터를 나타내는 외부 고리를 포함할 수도 있고, 여기서, 상기 제 2 그래픽 표현은 상기 제 2 미디어 자산을 나타내는 제 2 아이콘 및 상기 제 2 아이콘을 둘러싸는 계층적 고리들을 포함할 수도 있고, 여기서, 상기 계층적 고리들은 상기 제 2 미디어 자산과 연관된 특정 메타데이터를 나타내는 내부 고리 및 상기 제 2 미디어 자산과 연관된 일반적 메타데이터를 나타내는 외부 고리를 포함할 수도 있다. 예를 들어, 도 7 에서 도시된 바와 같이, 사용자 인터페이스 (700) 는 제 1 미디어 자산 ("미디어 1") 의 제 1 그래픽 표현 (610) 및 제 2 미디어 자산 ("미디어 2") 의 제 2 그래픽 표현 (710) 을 동시에 제시할 수도 있고, 여기서, 제 1 그래픽 표현 (610) 은 제 1 미디어 자산 ("미디어 1") 을 나타내는 제 1 아이콘 (615) 및 제 1 아이콘 (615) 을 둘러싸는 계층적 고리들 (611 내지 614) 를 포함할 수도 있고, 여기서, 계층적 고리들 (611 내지 614) 은 제 1 미디어 자산 ("미디어 1") 과 연관된 특정 메타데이터 ("JKL") 를 나타내는 내부 고리 (614) 및 제 1 미디어 자산 ("미디어 1") 과 연관된 일반적 메타데이터 ("ABC") 를 나타내는 외부 고리 (611), 및 제 2 미디어 자산 ("미디어 2") 의 제 2 그래픽 표현 (710) 을 포함할 수도 있고, 여기서, 제 2 그래픽 표현 (710) 은 제 2 미디어 자산 ("미디어 2") 을 나타내는 제 2 아이콘 (715) 및 제 2 아이콘 (715) 을 둘러싸는 계층적 고리들 (711 내지 714) 을 포함할 수도 있고, 여기서, 계층적 고리들 (711 내지 714) 은 제 2 미디어 자산 ("미디어 2") 과 연관된 특정 메타데이터 ("VWX") 를 나타내는 내부 고리 (714) 및 제 2 미디어 자산 ("미디어 2") 과 연관된 일반적 메타데이터 ("MNO") 를 나타내는 외부 고리 (711) 를 포함할 수도 있다. 다음으로, 단계 (904) 에서, 프로세스 (900) 는 상기 제 1 미디어 자산의 상기 제 1 그래픽 표현의 상기 계층적 고리들의 적어도 부분 및 상기 제 2 미디어 자산의 상기 제 2 그래픽 표현의 상기 계층적 고리들의 적어도 부분이 중첩하도록, 사용자가 상기 제 1 미디어 자산의 상기 제 1 그래픽 표현 및 상기 제 2 미디어 자산의 상기 제 2 그래픽 표현 중의 적어도 하나를 이동시키는 것을 허용하는 것을 포함할 수도 있다. 예를 들어, 도 7 에서 도시된 바와 같이, 사용자 인터페이스 (700) 는 제 1 미디어 자산 ("미디어 1") 의 제 1 그래픽 표현 (610) 의 계층적 고리들 (611 내지

614) 의 적어도 부분 및 제 2 미디어 자산 ("미디어 2") 의 제 2 그래픽 표현 (710) 의 계층적 고리들 (711 내지 714) 의 적어도 부분이 중첩하도록, 사용자가 제 1 미디어 자산 ("미디어 1") 의 제 1 그래픽 표현 (610) 및 제 2 미디어 자산 ("미디어 2") 의 제 2 그래픽 표현 (710) 중의 적어도 하나를 (예컨대, 터치스크린 디스플레이 (701) 상에서) 이동시키는 것을 허용할 수도 있다. 다음으로, 단계 (906) 에서, 프로세스 (900) 는 상기 제 1 미디어 자산의 상기 제 1 그래픽 표현 및 상기 제 2 미디어 자산의 상기 제 2 그래픽 표현의 중첩하는 고리들과 연관된 메타데이터에 기초하여 제 3 미디어 자산을 검색하는 것을 포함할 수도 있다. 예를 들어, 도 1, 도 5, 및 도 7 에서 도시된 바와 같이, 시스템 (100) 은 제 1 미디어 자산 ("미디어 1" 의 제 1 그래픽 표현 (610) 및 제 2 미디어 자산 ("미디어 2") 의 제 2 그래픽 표현 (710) 의 중첩하는 고리들과 연관된 메타데이터에 기초하여 (예컨대, 결과들 필드 (750) 의) 제 3 미디어 자산 ("미디어 11") 을 (예컨대, 검색 엔진 (520) 으로) 검색할 수도 있다.

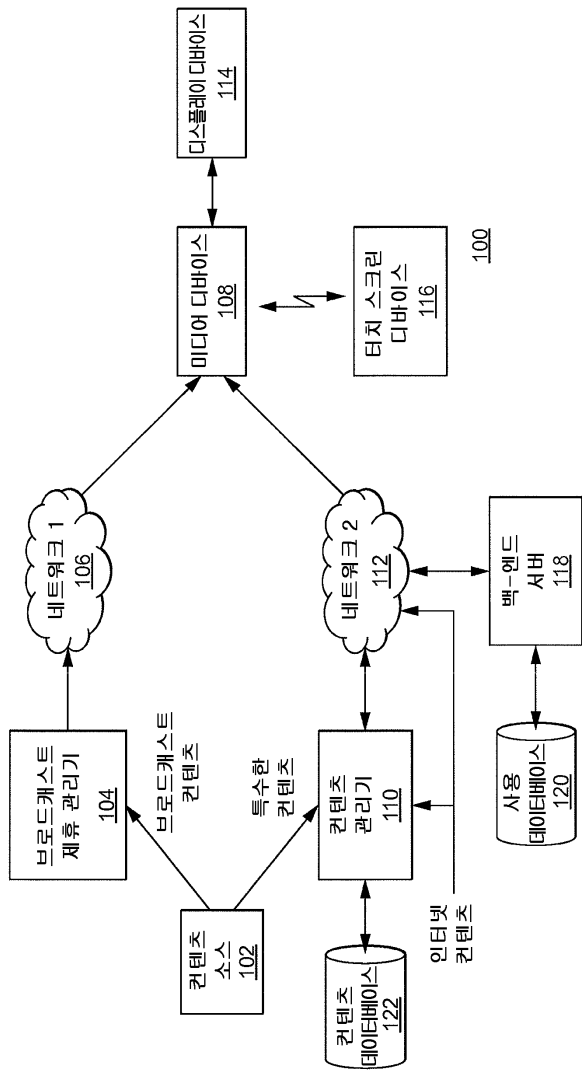
[0068] 도 9 의 프로세스 (900) 에서 도시된 단계들은 단지 예시적이고, 기존의 단계들은 수정되거나 생략될 수도 있고, 추가적인 단계들이 추가될 수도 있고, 어떤 단계들의 순서가 변경될 수도 있다는 것이 이해된다.

[0069] 본원에서 설명된 구현예들은 예를 들어, 방법 또는 프로세스, 장치, 또는 하드웨어 및 소프트웨어의 조합으로 구현될 수도 있다. 단일 형태의 구현예 (예컨대, 오직 방법으로서 논의됨) 의 상황에서 오직 논의되더라도, 논의된 특징들의 구현예는 또한 다른 형태들로 구현될 수도 있다. 예를 들어, 구현예는 하드웨어 장치, 하드웨어 및 소프트웨어 장치 등등을 통해 달성될 수 있다. 장치는 예를 들어, 적절한 하드웨어, 소프트웨어, 및/또는 펌웨어로 구현될 수도 있다. 방법들은 예를 들어, 컴퓨터, 마이크로프로세서, 집적 회로, 또는 프로그래밍가능 로직 디바이스를 포함하는 임의의 프로세싱 디바이스를 지칭할 수도 있는 예를 들어, 프로세서와 같은 예를 들어, 장치로 구현될 수도 있다. 추가적으로 또는 대안적으로, 방법들은 프로세서에 의해 수행되는 명령들에 의해 구현될 수도 있고, 이러한 명령들은 예를 들어, 집적 회로, 소프트웨어 캐리어, 또는 예를 들어, 하드 디스크, 콤팩트 디스켓 ("CD" 또는 "DVD"), RAM, ROM, 또는 임의의 다른 자기, 광학, 또는 솔리드 스테이트 매체들과 같은 다른 저장 디바이스와 같은 프로세서 또는 컴퓨터 판독가능 매체들 상에서 저장될 수도 있다. 명령들은 위에서 열거되거나 당해 분야의 당업자들에게 알려진 매체들 중의 임의의 것과 같은 컴퓨터 판독가능 매체 상에서 유형적으로 구체화된 애플리케이션 프로그램을 형성할 수도 있다.

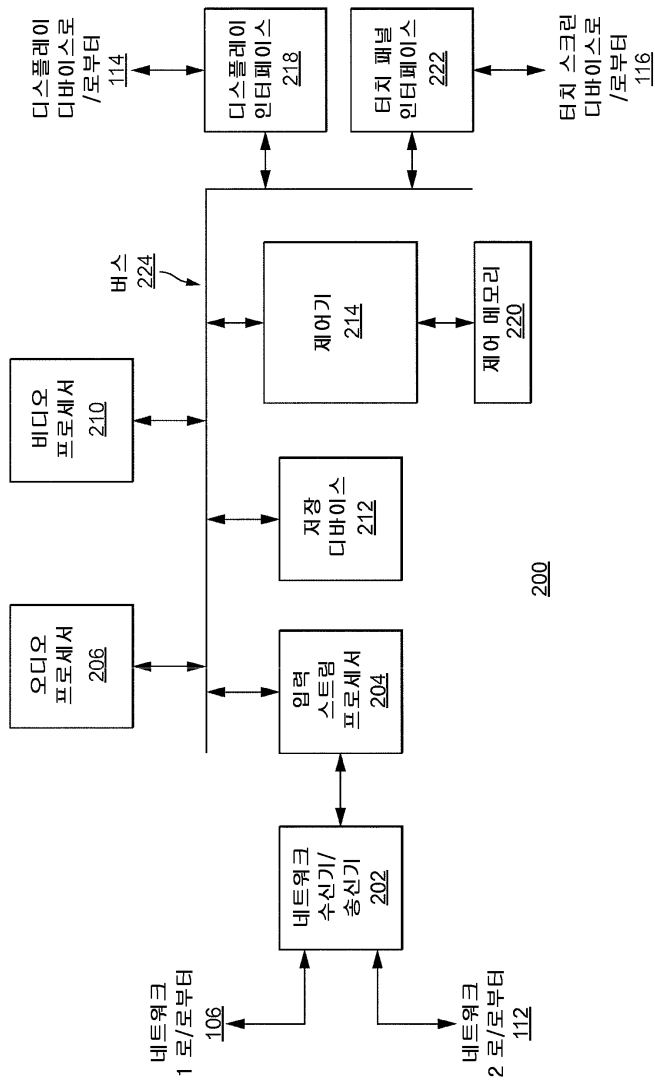
[0070] 본 개시물의 교시사항들을 편입시키는 실시형태들이 본원에서 상세하게 도시되고 설명되었지만, 당해 분야의 당업자들은 이 교시사항들을 여전히 편입시키는 다수의 다른 변동된 실시형태들을 용이하게 고안할 수 있다. 제한이 아니라 예시적인 것으로 의도되는, 검색 질의 형식화를 위한 시스템, 방법, 비-일시적 프로그램 저장 디바이스, 및 사용자 인터페이스의 바람직한 실시형태들을 설명하였지만, 수정들 및 변동들이 상기 교시사항들을 감안하여 당해 분야의 당업자들에 의해 행해질 수 있다는 것에 주목한다. 그러므로, 변경들은 첨부된 청구항들에 의해 개략적으로 서술된 바와 같은 개시물의 범위 내에 있는 개시물의 특정한 실시형태들에서 행해질 수도 있다는 것이 이해되어야 한다.

도면

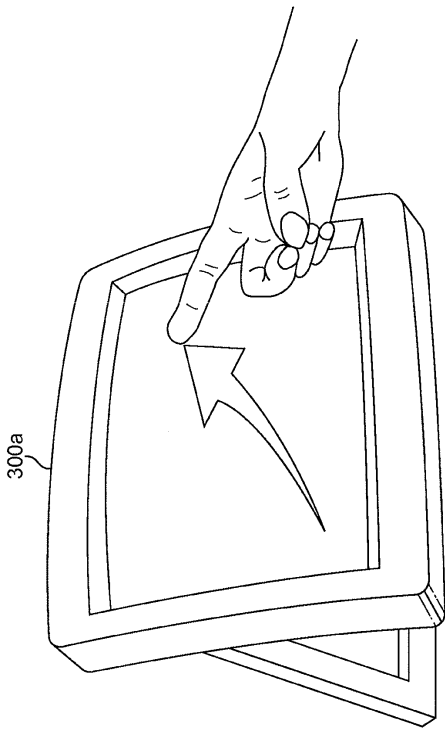
도면1



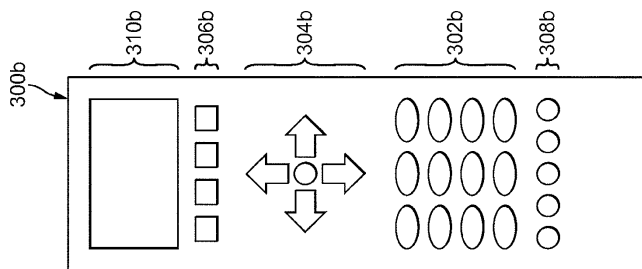
도면2



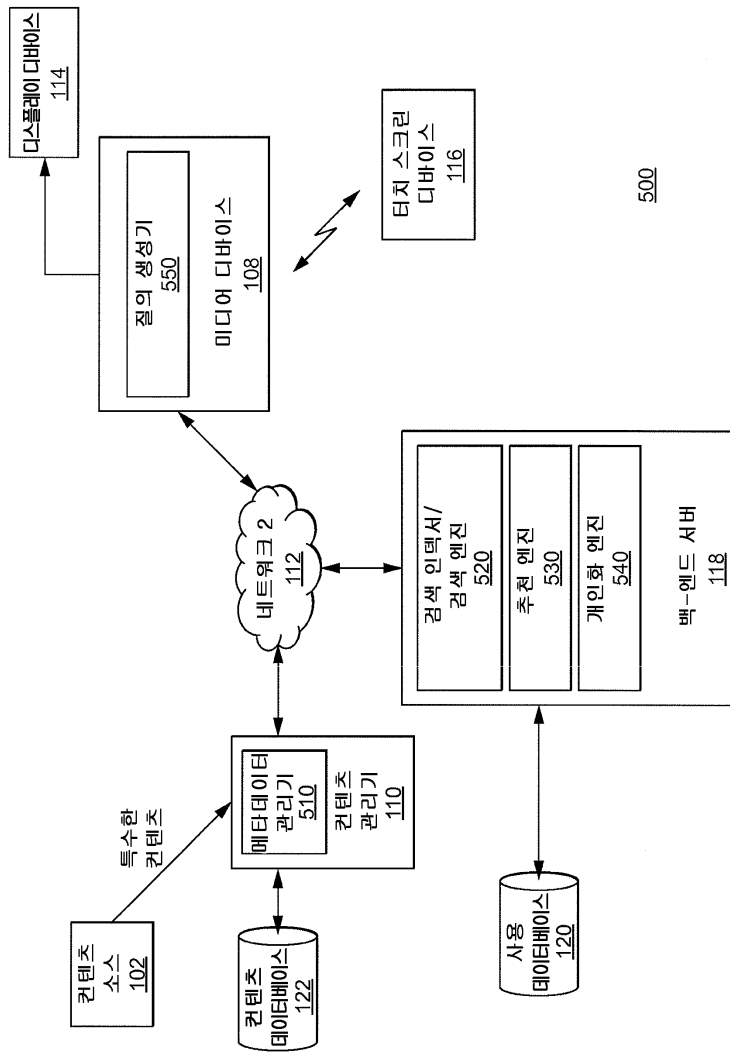
도면3



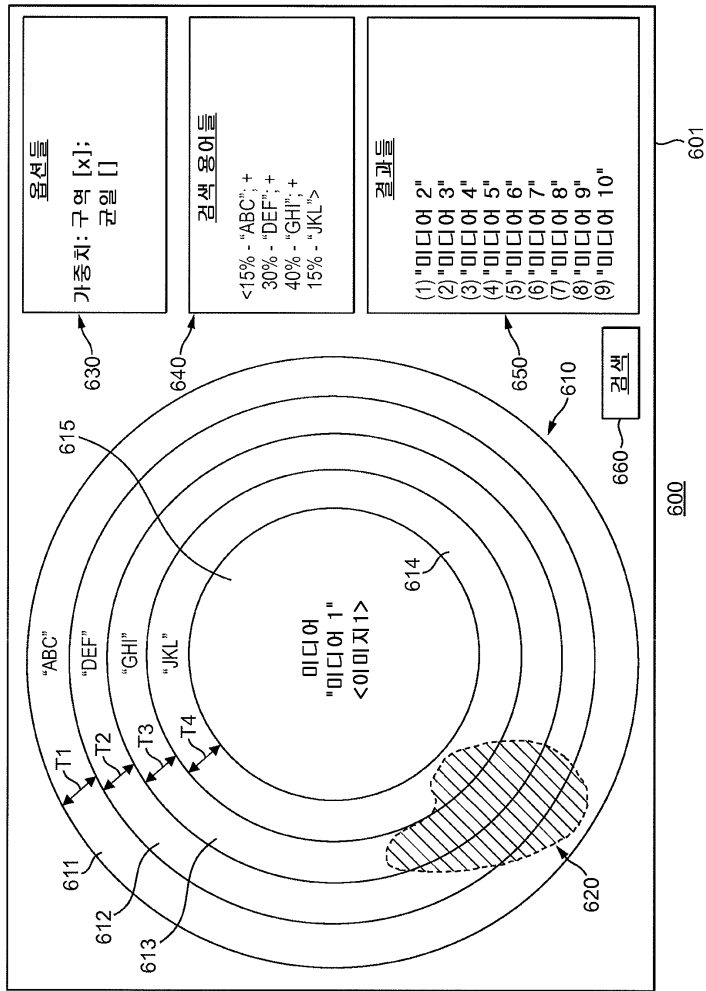
도면4



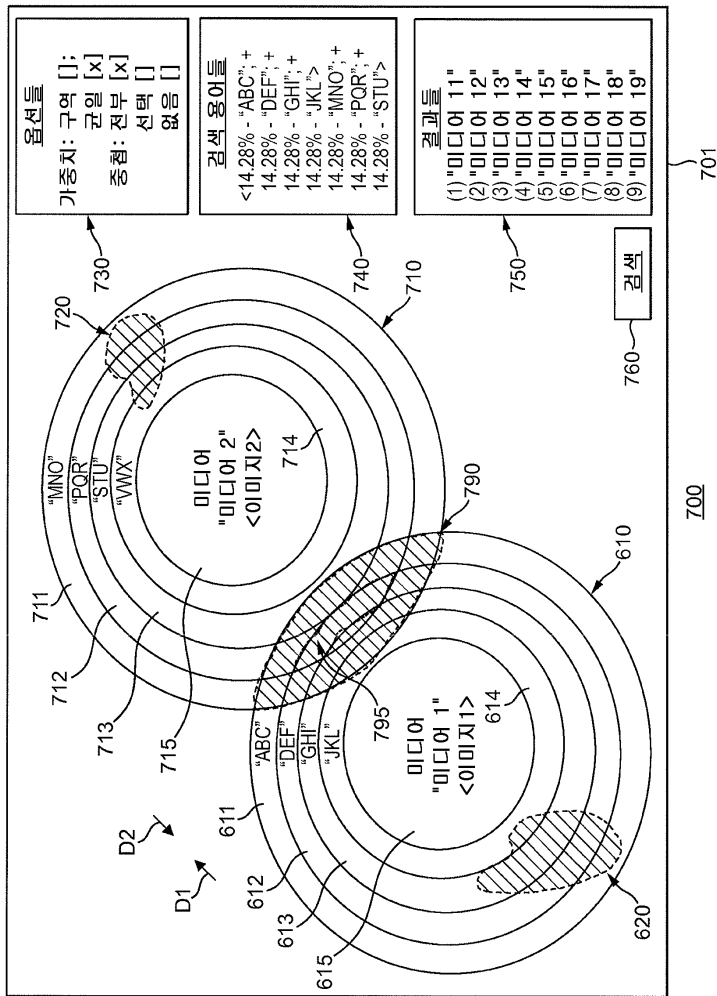
도면5



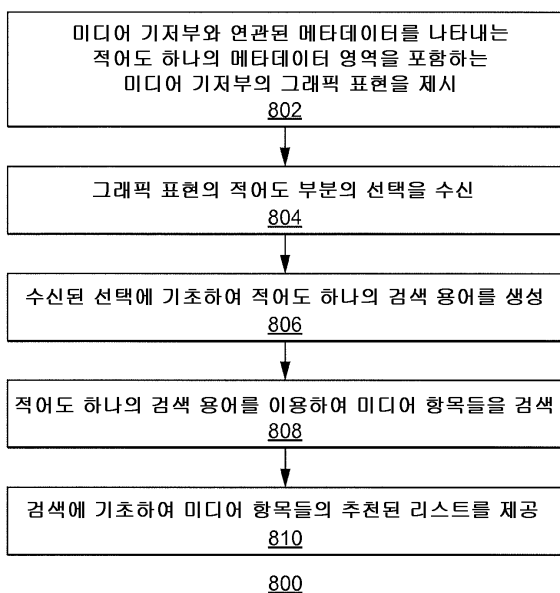
도면6



도면7



도면8



도면9

