



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2012-0052932
(43) 공개일자 2012년05월24일

(51) 국제특허분류(Int. C1.)
G06Q 50/10 (2012.01) *G06Q 30/06* (2012.01)
HO4N 21/25 (2011.01) *G06F 21/00* (2006.01)

(21) 출원번호 10-2012-7000836

(22) 출원일자(국제) 2010년06월18일
심사청구일자 없음

(85) 번역문제출일자 2012년01월11일

(86) 국제출원번호 PCT/US2010/039273

(87) 국제공개번호 WO 2011/008418
국제공개일자 2011년01월20일

(30) 우선권주장
12/495,766 2009년06월30일 미국(US)

(71) 출원인
캐치 미디어 아이엔씨.
미국, 조지아 30135, 더글라스빌, 밀 글렌 드라
이브 3832

(72) 발명자
벤-야코브, 야코브
미국, 조지아 30135, 더글라스빌, 밀 글렌 드라
이브 3832
벤-야코브, 보아즈
미국, 조지아 30135, 더글라스빌, 밀 글렌 드라
이브 3832
리버만, 아브라함
이스라엘, 모딜린, 에스더 하말카 스트리트 36/1

(74) 대리인
강명구

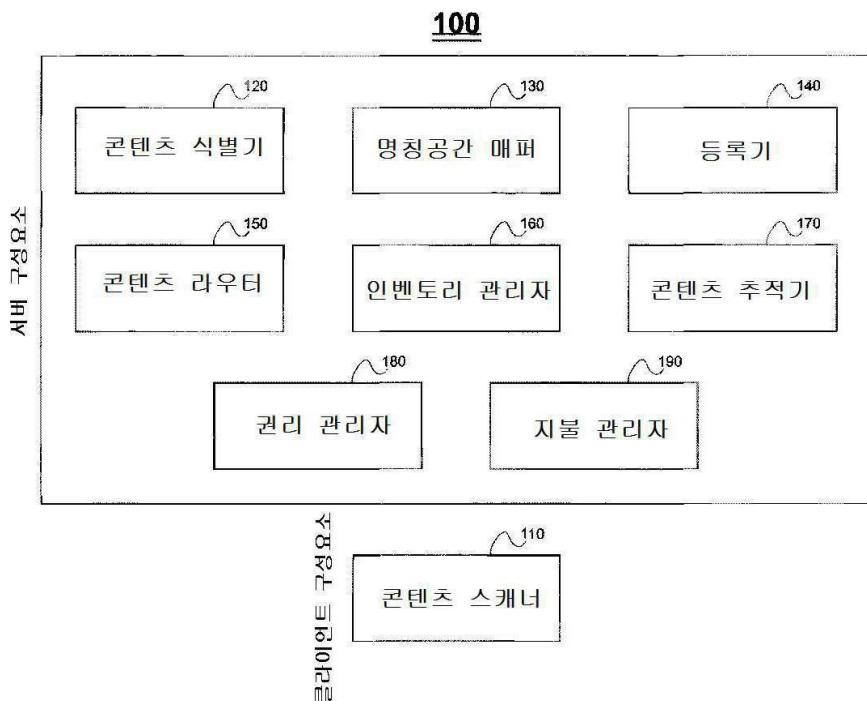
전체 청구항 수 : 총 46 항

(54) 발명의 명칭 **콘텐츠 프로비저닝 및 수익 지불**

(57) 요 약

사용자에게로의 콘텐츠를 프로비저닝하기 위한 방법에 있어서, 상기 방법은 복수의 미디어 콘텐츠 아이템 각각에 대해: 미디어 콘텐츠 아이템의 하나 이상의 소유자에 대한 정보를 유지하고, 미디어 콘텐츠 아이템의 하나 이상의 제공자에 대한 정보를 유지하는 단계와, 복수의 사용자 각각에 대해: 사용자에 의해 획득된 미디어 콘텐츠 아이템에 대한 정보와 사용자가 소유하는 재생 장치에 대한 정보를 유지하는 단계와, 복수의 시간 주기 각각에 대해: 시간 주기 동안 복수의 사용자 중 하나 이상에 의해 재생되는 미디어 콘텐츠 아이템의 히스토리 로그(history log)를 유지하는 단계와, 사용자로부터, 현재 시간 주기 동안 지정 재생 장치에서 지정 미디어 콘텐츠 아이템을 재생하기 위한 요청을 수신하는 단계와, 사용자의 위치에 따라, 그리고 지정 재생 장치에 따라 지정 미디어 콘텐츠 아이템의 적정 제공자를 식별하는 단계와, 지정 미디어 콘텐츠 아이템의 식별된 제공자에 의해, 지정 미디어 콘텐츠 아이템을 사용자의 지정 재생 장치로 전송하는 단계와, 지정 미디어 콘텐츠 아이템을 재생한 사용자를 반영하기 위해 현재 시간 주기에 대한 히스토리 로그를 업데이트하는 단계와, 현재 시간 주기에 대해, 상기 현재 시간 주기에 대한 히스토리 로그를 기초로 하여, 복수의 미디어 콘텐츠 아이템의 소유자들, 복수의 미디어 콘텐츠의 제공자들 간 수익 지불을 계산하는 단계를 포함한다. 시스템도 기재되고 청구된다.

대 표 도



특허청구의 범위

청구항 1

사용자에게로의 콘텐츠를 프로비저닝하기 위한 방법에 있어서, 상기 방법은,

복수의 미디어 콘텐츠 아이템 각각에 대해: 미디어 콘텐츠 아이템의 하나 이상의 소유자에 대한 정보를 유지하고, 미디어 콘텐츠 아이템의 하나 이상의 제공자에 대한 정보를 유지하는 단계와,

복수의 사용자 각각에 대해: 사용자에 의해 획득된 미디어 콘텐츠 아이템에 대한 정보와 사용자가 소유하는 재생 장치에 대한 정보를 유지하는 단계와,

복수의 시간 주기 각각에 대해: 시간 주기 동안 복수의 사용자 중 하나 이상에 의해 재생되는 미디어 콘텐츠 아이템의 히스토리 로그(history log)를 유지하는 단계와,

사용자로부터, 현재 시간 주기 동안 지정 재생 장치에서 지정 미디어 콘텐츠 아이템을 재생하기 위한 요청을 수신하는 단계와,

사용자의 위치에 따라, 그리고 지정 재생 장치에 따라 지정 미디어 콘텐츠 아이템의 적정 제공자를 식별하는 단계와,

지정 미디어 콘텐츠 아이템의 식별된 제공자에 의해, 지정 미디어 콘텐츠 아이템을 사용자의 지정 재생 장치로 전송하는 단계와,

지정 미디어 콘텐츠 아이템을 재생한 사용자를 반영하기 위해 현재 시간 주기에 대한 히스토리 로그를 업데이트하는 단계와,

현재 시간 주기에 대해, 상기 현재 시간 주기에 대한 히스토리 로그를 기초로 하여, 복수의 미디어 콘텐츠 아이템의 소유자들, 복수의 미디어 콘텐츠의 제공자들 간 수익 지불을 계산하는 단계

를 포함하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠를 프로비저닝하기 위한 방법.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

복수의 미디어 콘텐츠 아이템 각각에 대한 복수의 사용자 각각에게 허여된 권리에 대한 정보를 유지하는 단계

상기 요청의 수신에 응답하여, 지정 미디어 콘텐츠 아이템을 재생할 사용자의 권리를 검증하는 단계

를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠를 프로비저닝하기 위한 방법.

청구항 3

제 1 항에 있어서,

지정 미디어 콘텐츠 아이템과 연계된 하나 이상의 미디어 아이템을 식별하는 단계

를 더 포함하며, 상기 계산하는 단계는 하나 이상의 관련 미디어 콘텐츠 아이템의 소유자들 간 수익 지불을 더 계산하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠를 프로비저닝하기 위한 방법.

청구항 4

제 3 항에 있어서, 각각의 시간 주기에 대한 히스토리 로그는, 미디어 콘텐츠 아이템의 소유자, 미디어 콘텐츠 아이템의 제공자, 및 관련 미디어 콘텐츠 아이템의 소유자에 따른, 시간 주기 동안 각각의 사용자에 의해 재생된 미디어 콘텐츠 아이템의 수입의 분할을 포함하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠를 프로비저닝하기 위한 방법.

청구항 5

제 1 항에 있어서,

사용자가 자신의 획득된 콘텐츠를 브라우징하는 단계

를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠를 프로비저닝하기 위한 방법.

청구항 6

제 1 항에 있어서, 복수의 사용자가 가구(household)로 그룹지어지며, 상기 방법은 복수의 사용자로 구성된 가구의 각각의 사용자에 의해 획득된 미디어 콘텐츠에 대한 정보를 집합화하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠를 프로비저닝하기 위한 방법.

청구항 7

제 1 항에 있어서, 사용자에 의해 획득된 미디어 콘텐츠 아이템에 대한 정보를 유지하는 단계는 사용자에 의한 미디어 콘텐츠 아이템의 구매를 기록하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠를 프로비저닝하기 위한 방법.

청구항 8

제 1 항에 있어서, 사용자에 의해 획득된 미디어 콘텐츠 아이템에 대한 정보를 유지하는 단계는 사용자에 의한 미디어 콘텐츠 아이템의 퍼어-투-퍼어(peer-to-peer) 다운로딩을 기록하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠를 프로비저닝하기 위한 방법.

청구항 9

제 1 항에 있어서, 사용자에 의해 획득된 미디어 콘텐츠 아이템에 대한 정보를 유지하는 단계는 사용자가 물리 매체에서 자신의 컴퓨터로 리핑(ripping)한 미디어 콘텐츠 아이템을 기록하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠를 프로비저닝하기 위한 방법.

청구항 10

제 1 항에 있어서, 사용자에 의해 획득된 미디어 콘텐츠 아이템에 대한 정보를 유지하는 단계는 사용자에 의한 콘텐츠 구독을 기록하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠를 프로비저닝하기 위한 방법.

청구항 11

제 10 항에 있어서, 사용자에 의한 콘텐츠 구독을 기록하는 단계는, 콘텐츠 방송 채널의 구독을 기록하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠를 프로비저닝하기 위한 방법.

청구항 12

제 1 항에 있어서, 사용자에 의해 획득된 미디어 콘텐츠 아이템에 대한 정보를 유지하는 단계는, 획득된 미디어 콘텐츠를 획득하기로 한 사용자의 결정에 기여한 관련 미디어 콘텐츠 아이템을 식별하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠를 프로비저닝하기 위한 방법.

청구항 13

제 1 항에 있어서, 각각의 시간 주기에 대한 히스토리 로그는, 미디어 콘텐츠 아이템의 소유자 및 미디어 콘텐츠 아이템의 제공자에 따른, 시간 주기 동안 각각의 사용자에 의해 재생된 미디어 콘텐츠 아이템의 수입의 분할을 포함하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠를 프로비저닝하기 위한 방법.

청구항 14

제 1 항에 있어서, 각각의 시간 주기에 대한 히스토리 로그는, 미디어 콘텐츠 아이템의 소유자 및 미디어 콘텐츠 아이템의 제공자에 따른, 시간 주기 동안 각각이 사용자가 미디어 콘텐츠 아이템을 재생하는 데 쓴 시간의 분할을 포함하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠를 프로비저닝하기 위한 방법.

청구항 15

제 1 항에 있어서, 각각의 시간 주기에 대한 히스토리 로그는, 미디어 콘텐츠 아이템의 소유자 및 미디어 콘텐츠 아이템의 제공자에 따른, 각각의 사용자에 의해 획득된 콘텐츠 아이템의 분할을 포함하는 것을 특징으로

하는 콘텐츠를 프로비저닝하기 위한 방법.

청구항 16

제 1 항에 있어서, 식별하는 단계는 재생 장치의 동작 특성을 기초로 지정 미디어 콘텐츠 아이템의 적정 제공자를 식별하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠를 프로비저닝하기 위한 방법.

청구항 17

제 1 항에 있어서, 식별하는 단계는 재생 장치의 연결성을 기초로, 지정 미디어 콘텐츠 아이템의 적정 제공자를 식별하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠를 프로비저닝하기 위한 방법.

청구항 18

제 1 항에 있어서, 식별하는 단계는 재생 장치의 위치를 기초로, 지정 미디어 콘텐츠 아이템의 적정 제공자를 식별하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠를 프로비저닝하기 위한 방법.

청구항 19

제 1 항에 있어서, 식별하는 단계는 미디어 콘텐츠 아이템의 제공자에 의해 미리 확립된 규칙을 기초로 지정 미디어 콘텐츠 아이템의 적정 제공자를 식별하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠를 프로비저닝하기 위한 방법.

청구항 20

콘텐츠 프로비저닝 시스템에 있어서, 상기 시스템은

(i) 복수의 미디어 콘텐츠 아이템 각각에 대해, 미디어 콘텐츠의 소유자 및 미디어 콘텐츠의 제공자에 대한 정보를 유지하고, (ii) 복수의 사용자 각각에 대해, 사용자에 의해 획득된 미디어 콘텐츠 아이템 및 사용자가 소유한 재생 장치에 대한 정보를 유지하며, (iii) 복수의 시간 주기 각각에 대해, 시간 주기 동안 복수의 사용자 중 하나 이상에 의해 재생되는 미디어 콘텐츠 아이템의 히스토리 로그를 유지하는 데이터 관리자와,

사용자로부터, 현재 시간 주기 동안, 지정 재생 장치에서 지정 미디어 콘텐츠 아이템을 재생하기 위한 요청을 수신하기 위한 수신기와,

상기 데이터 관리자와 연결되어 있으며, (i) 사용자의 위치에 따라, 그리고 지정 재생 장치에 따라 지정 미디어 콘텐츠의 적정 제공자를 식별하고, (ii) 지정 미디어 콘텐츠 아이템의 식별된 제공자가 지정 미디어 콘텐츠 아이템을 사용자의 지정 재생 장치로 전송하도록 하는 콘텐츠 프로비저너(content provisioner)와,

상기 콘텐츠 프로비저너 및 상기 데이터 관리자와 연결되어 있으며, (i) 지정 미디어 콘텐츠 아이템을 재생한 사용자를 반영하기 위해 현재 시간 주기에 대한 히스토리 로그를 업데이트하고, (ii) 현재 시간 주기에 대해, 현재 시간 주기에 대한 히스토리 로그를 기초로 하여, 복수의 미디어 콘텐츠 아이템의 소유자들 및 복수의 미디어 콘텐츠 아이템의 제공자들 간 수익 지불을 계산하는 지불 관리자(disbursement manager)

를 포함하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 프로비저닝 시스템.

청구항 21

제 20 항에 있어서, 상기 데이터 관리자는 복수의 미디어 콘텐츠 아이템 각각에 대해 복수의 사용자 각각에게 허여된 권리에 대한 정보를 저장하고, 상기 시스템은 지정 미디어 콘텐츠 아이템을 재생할 사용자의 권리를 검증하기 위한 권리 관리자를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 프로비저닝 시스템.

청구항 22

제 20 항에 있어서, 상기 콘텐츠 프로비저너는 지정 미디어 콘텐츠 아이템과 관련된 하나 이상의 미디어 아이템을 식별하며, 상기 지불 관리자는 하나 이상의 관련 미디어 콘텐츠 아이템의 소유자들 간 수익 지불을 계산하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 프로비저닝 시스템.

청구항 23

제 22 항에 있어서, 각각의 시간 주기에 대한 히스토리 로그는, 미디어 콘텐츠 아이템의 소유자, 미디어 콘텐츠 아이템의 제공자, 및 관련 미디어 콘텐츠 아이템의 소유자에 따른, 시간 주기 동안 각각의 사용자에 의해

재생된 미디어 콘텐츠 아이템의 수입의 분할을 포함하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 프로비저닝 시스템.

청구항 24

제 20 항에 있어서, 상기 시스템은

사용자가 자신의 획득된 콘텐츠를 브라우징할 수 있게 하는 콘텐츠 브라우저
를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 프로비저닝 시스템.

청구항 25

제 20 항에 있어서, 복수의 사용자가 가구(household)로 그룹지어지며, 상기 데이터 관리자는 사용자 가구의
각각의 사용자에 의해 획득된 미디어 콘텐츠에 대한 정보를 집합화하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 프로비저
닝 시스템.

청구항 26

제 20 항에 있어서, 상기 데이터 관리자는 사용자에 의한 미디어 콘텐츠 아이템의 구매를 기록하는 것을 특징
으로 하는 콘텐츠 프로비저닝 시스템.

청구항 27

제 20 항에 있어서, 상기 데이터 관리자는 사용자에 의한 미디어 콘텐츠의 아이템의 퍼어-투-퍼어(peer-to-peer)
다운로딩을 기록하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 프로비저닝 시스템.

청구항 28

제 20 항에 있어서, 상기 데이터 관리자는 물리 매체로부터 자신의 컴퓨터로 리핑(ripping)한 미디어 콘텐츠
아이템을 기록하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 프로비저닝 시스템.

청구항 29

제 20 항에 있어서, 상기 데이터 관리자는 사용자에 의한 콘텐츠 구독을 기록하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠
프로비저닝 시스템.

청구항 30

제 29 항에 있어서, 상기 데이터 관리자는 콘텐츠 방송 채널의 구독을 기록하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠
프로비저닝 시스템.

청구항 31

제 20 항에 있어서, 상기 데이터 관리자는, 획득된 미디어 콘텐츠를 획득하기로 한 사용자의 결정에 기여한
관련 미디어 콘텐츠 아이템을 식별하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 프로비저닝 시스템.

청구항 32

제 20 항에 있어서, 각각의 시간 주기에 대한 히스토리 로그는, 미디어 콘텐츠 아이템의 소유자 및 미디어 콘
텐츠 아이템의 제공자에 따른, 시간 주기 동안 각각의 사용자에 의해 재생된 미디어 콘텐츠 아이템의 수입의
분할을 포함하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 프로비저닝 시스템.

청구항 33

제 20 항에 있어서, 각각의 시간 주기에 대한 히스토리 로그는, 미디어 콘텐츠 아이템의 소유자 및 미디어 콘
텐츠 아이템의 제공자에 따른, 시간 주기 미디어 콘텐츠 아이템을 재생하는 데 사용자가 쓴 시간의 분할
을 포함하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 프로비저닝 시스템.

청구항 34

제 20 항에 있어서, 각각의 시간 주기에 대한 히스토리 로그는, 미디어 콘텐츠 아이템의 소유자 및 미디어 콘
텐츠 아이템의 제공자에 따른, 각각의 사용자에 의해 획득된 콘텐츠 아이템의 분할을 포함하는 것을 특징으로

하는 콘텐츠 프로비저닝 시스템.

청구항 35

제 20 항에 있어서, 상기 콘텐츠 프로비저너는 재생 장치의 동작 특성을 기초로, 지정 미디어 콘텐츠 아이템의 적정 제공자를 식별하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 프로비저닝 시스템.

청구항 36

제 20 항에 있어서, 상기 콘텐츠 프로비저너는 재생 장치의 연결성을 기초로 지정 미디어 콘텐츠 아이템의 적정 제공자를 식별하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 프로비저닝 시스템.

청구항 37

제 20 항에 있어서, 상기 콘텐츠 프로비저너는 재생 장치의 위치를 기초로 지정 미디어 콘텐츠 아이템의 적정 제공자를 식별하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 프로비저닝 시스템.

청구항 38

제 20 항에 있어서, 상기 콘텐츠 프로비저너는 미디어 콘텐츠 아이템의 제공자에 의해 미리 확립된 규칙을 기초로, 지정 미디어 콘텐츠 아이템의 적정 제공자를 식별하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 프로비저닝 시스템.

청구항 39

콘텐츠 사용을 추적하기 위한 방법에 있어서, 상기 방법은

복수의 소비자 각각과, 복수의 미디어 콘텐츠 아이템을 소유하는 복수의 콘텐츠 소유자 각각에 대하여, 특정 시간 주기 동안 소비자가 미디어 콘텐츠 아이템을 재생하는 총 횟수에 비한, 특정 시간 주기 동안 콘텐츠 소유자에 의해 소유되고 소비자에 의해 재생된 미디어 콘텐츠 아이템 수의 상태 빈도를 추적하는 단계와,

상기 추적하는 단계에 의해 추적되는 상태 빈도를 기초로, 특정 시간 주기에 대한 수익 할당을 갖는 복수의 콘텐츠 소유자 각각에 대해 수익 보고서를 생성하는 단계

를 포함하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 사용을 추적하기 위한 방법.

청구항 40

콘텐츠 사용 추적 시스템에 있어서, 상기 시스템은

복수의 소비자 각각과, 복수의 미디어 콘텐츠 아이템을 소유하는 복수의 콘텐츠 소유자 각각에 대하여, 특정 시간 주기 동안 소비자가 미디어 콘텐츠 아이템을 재생하는 총 횟수에 비한, 특정 시간 주기 동안 콘텐츠 소유자에 의해 소유되고 소비자에 의해 재생된 미디어 콘텐츠 아이템 수의 상태 빈도를 추적하기 위한 추적 컴퓨터와,

상기 추적 컴퓨터에 의해 추적되는 상태 빈도를 기초로, 특정 시간 주기에 대한 복수의 콘텐츠 소유자 각각에 대한 수익 할당을 도출하기 위한 지불 관리자(disbursement manager)

를 포함하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 사용 추적 시스템.

청구항 41

콘텐츠 사용을 추적하기 위한 방법에 있어서, 상기 방법은

복수의 소비자 각각과, 복수의 미디어 콘텐츠 아이템을 소유하는 복수의 콘텐츠 소유자 각각에 대해, 특정 시간 주기 동안 소비자가 미디어 콘텐츠 아이템을 재생하는 데 쓴 시간량에 비한, 특정 시간 주기 동안 콘텐츠 소유자가 소유한 미디어 콘텐츠 아이템을 재생하는 데 쓴 상태 시간량을 추적하는 단계와,

상기 추적하는 단계에 의해 추적되는 상태 시간량을 기초로, 특정 시간 주기에 대한 수익 할당을 갖는 복수의 콘텐츠 소유자 각각에 대해 수익 보고서를 생성하는 단계

를 포함하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 사용을 추적하기 위한 방법.

청구항 42

콘텐츠 사용 추적 시스템에 있어서, 상기 시스템은

복수의 소비자 각각과, 복수의 미디어 콘텐츠 아이템을 소유하는 복수의 콘텐츠 소유자 각각에 대해, 특정 시간 주기 동안 소비자가 미디어 콘텐츠 아이템을 재생하는 데 쓴 시간량에 비한, 특정 시간 주기 동안 콘텐츠 소유자가 소유한 미디어 콘텐츠 아이템을 재생하는 데 쓴 상대 시간량을 추적하는 추적 컴퓨터와,

상기 추적 컴퓨터에 의해 추적되는 상대 시간량을 기초로, 특정 시간 주기에 대해 복수의 콘텐츠 소유자 각각이 대한 수익 할당을 도출하기 위한 지불 관리자

를 포함하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 사용 추적 시스템.

청구항 43

콘텐츠 프로비저닝 방법에 있어서, 상기 방법은

소비자의 미디어 장치들 중 하나 이상에 저장된 미디어 콘텐츠를 식별하는 단계와,

상기 식별하는 단계에 의해 소비자의 미디어 콘텐츠의 콘텐츠 레지스트리를 생성하는 단계와,

소비자의 미디어 장치의 장치 레지스트리를 생성하는 단계와,

콘텐츠 레지스트리 내에 나열된 콘텐츠에 대응하여, 하나 이상의 콘텐츠 공급자에서 미디어 콘텐츠의 버전을 식별하기 위해 미디어 콘텐츠 ID의 리스트를 생성하는 단계와,

소비자에 의해 발생된 미디어 콘텐츠 요청에 응답하여, 지정 미디어 장치로 지정 버전의 미디어 콘텐츠를 전송할 적정 소스를 장치 레지스트리로부터 결정하는 단계

를 포함하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 프로비저닝 방법.

청구항 44

콘텐츠 프로비저닝 시스템에 있어서, 상기 시스템은

소비자의 미디어 장치들 중 하나 이상에 저장된 미디어 콘텐츠를 식별하기 위한 콘텐츠 식별자와,

상기 콘텐츠 식별자와 연결되어 있으며, 상기 콘텐츠 식별자에 의해 식별되는 소비자의 미디어 콘텐츠의 콘텐츠 레지스트리와 소비자의 미디어 장치의 장치 레지스트를 생성하기 위한 등록기(registrar)와,

상기 등록기와 연결되며, 콘텐츠 레지스트리 내에 나열된 콘텐츠에 대응하여, 하나 이상의 콘텐츠 공급자에서 미디어 콘텐츠의 버전을 식별하기 위해 미디어 콘텐츠 ID의 리스트를 생성하기 위한 콘텐츠 매퍼(content mapper)와,

상기 등록기 및 상기 콘텐츠 매퍼와 연결되어 있으며, 소비자에 의해 발생된 미디어 콘텐츠 요청에 응답하여, 지정 미디어 장치로 지정 버전의 미디어 콘텐츠를 전송할 적정 소스를 장치 레지스트리로부터 결정하기 위한 콘텐츠 라우터

를 포함하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 프로비저닝 시스템.

청구항 45

사용자에게로의 콘텐츠를 프로비저닝하기 위한 방법에 있어서, 상기 방법은

복수의 미디어 콘텐츠 아이템 각각에 대해: 미디어 콘텐츠 아이템의 하나 이상의 소유자에 대한 정보를 유지하고, 미디어 콘텐츠 아이템의 하나 이상의 제공자에 대한 정보를 유지하는 단계와,

복수의 사용자 각각에 대해: 사용자에 의해 획득된 미디어 콘텐츠 아이템과 사용자가 소유한 재생 장치에 대한 정보를 유지하는 단계와,

복수의 시간 주기 각각에 대해: 시간 주기 동안 복수의 사용자들 중 하나 이상에 의해 재생되는 미디어 콘텐츠 아이템의 히스토리 로그를 유지하는 단계와,

현재 시간 주기 동안, 지정 재생 장치에 로컬하게 위치하는 지정 미디어 콘텐츠 아이템을 재생하기 위한 요청

을 사용자로부터 수신하는 단계와,

사용자가 지정 미디어 콘텐츠 아이템을 재생했음을 반영하기 위해, 현재 시간 주기 동안 히스토리 로그를 업데이트하는 단계와,

현재 시간 주기에 대한 히스토리 로그를 기초로 하여, 현재 시간 주기에 대해, 복수의 미디어 콘텐츠 아이템의 소유자들과 복수의 미디어 콘텐츠의 제공자들 간 수익 지불을 계산하는 단계

를 포함하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠를 프로비저닝하기 위한 방법.

청구항 46

콘텐츠 프로비저닝 시스템에 있어서, 상기 시스템은

(i) 복수의 미디어 콘텐츠 아이템 각각에 대해, 미디어 콘텐츠의 소유자와 미디어 콘텐츠의 제공자에 대한 정보를 유지하고, (ii) 복수의 사용자 각각에 대해, 사용자에 의해 획득된 미디어 콘텐츠 아이템에 대한 정보와 사용자가 소유하는 재생 장치에 대한 정보를 유지하며, (iii) 복수의 시간 주기 각각에 대해, 시간 주기 동안 복수의 사용자 중 하나 이상에 의해 재생되는 미디어 콘텐츠 아이템의 히스토리 로그를 유지하기 위한 데이터 관리자와,

현재 시간 주기 동안, 지정 재생 장치에 로컬하게 위치하는 지정 미디어 콘텐츠 아이템을 재생하기 위한 요청을 사용자로부터 수신하기 위한 수신기와,

상기 데이터 관리자와 연결되어 있으며, (i) 사용자가 지정 미디어 콘텐츠 아이템을 재생했음을 반영하도록 현재 시간 주기에 대한 히스토리 로그를 업데이트하고, (ii) 현재 시간 주기에 대한 히스토리 로그를 기초로, 현재 시간 주기에 대해, 복수의 미디어 콘텐츠 아이템의 소유자와 복수의 미디어 콘텐츠 아이템의 제공자 간 수익 지불을 계산하기 위한 지불 관리자

를 포함하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 프로비저닝 시스템.

명세서

기술 분야

[0001]

관련 출원과의 상호 참조

[0002]

이 출원은, 2003년01월02일자로 출원된 미국 출원 제10/336,443호(현재 등록특허 번호 제7,191,193호) "Automatic Digital Music Library Builder"의 일부계속 출원인, 2004년04월21일자로 출원된 미국 출원 제10/893,473호 "Portable Music Player and Transmitter"의 일부계속 출원인, 2004년06월16일자로 출원된 미국 출원 제10/893,473호 "Method and System for Managing Rights for Digital Music"의 일부계속 출원인, 2005년10월28일자 출원된 미국 출원 제11/261,687호 "Method and System for Tracking and Managing Rights for Digital Music"의 일부계속 출원인, 본 출원인의 2006년12월1일자 미국 출원 제11/607,163호 "Media Management and Tracking"의 일부계속 출원이다.

[0003]

기술 분야

[0004]

본 발명의 실시예는 미디어 콘텐츠의 프로비저닝(provision) 및 추적에 관한 것이며, 콘텐츠 소유자, 콘텐츠 배포자, 및 콘텐츠 프로비저닝에 관련된 자들에게 수익을 지불하는 것에 관한 것이다.

배경 기술

[0005]

전통적으로, 음악이나 음악 등의 콘텐츠는 물리적 매체(가령, 레코드 및 카세트 테이프)로 패키징되었다. 소비자는 그들이 구매한 콘텐츠를 즐길 때 편리한 것에 익숙해졌으며, 그들의 콘텐츠를 하루 종 어느 때라도 액세스할 수 있고 이동하는 어디든 그들의 콘텐츠를 함께 가져갈 수 있었다. 통상적으로 콘텐츠들은 책처럼, 선반에 진열되고 접근되었다. 컴퓨터와 디지털 콘텐츠의 도래로, 콘텐츠가 저장 매체(가령, CD, 재생 장치 및 컴퓨터 디스크)로 패키징되었다. CD는 선반에 진열되었고, 재생 장치 및 컴퓨터 디스크에 저장된 콘텐츠는 파일 및 폴더로서 구성되었다.

[0006] 더 최근에는 콘텐츠 스트리밍이 출현하여, 소비자는 콘텐츠 서버로부터 생방송으로 콘텐츠를 재생되게 한다. 물리적 패키징을 갖는 콘텐츠에서, 소비자 장치에 저장되지 않고 대신 재생을 위해 스트리밍되는 콘텐츠로의 패러다임의 변화가, 제한적으로나마 소비자에 의해 크게 인식되었다. 콘텐츠 서버에 저장된 콘텐츠의 방대한 컬렉션에 액세스하는 이점에도 불구하고, 소비자는 여전히, 콘텐츠가 저장되는 물리적인 물건(CD, 재생 장치, 컴퓨터)을 갖는 것을 선호한다.

[0007] 콘텐츠를 물리적으로 갖는 것에 대한 소비자 선호는, 집이, 소비자가 자신의 음악을 즐기고, 집에서 나올 때 음악을 선택해 나오게 되는 소비자의 중앙 보관소가 되는 관습으로부터 기인한다. 집에 추가로, 또는 집을 대신해, 원격 콘텐츠 서버가 자신의 보관소가 된다는 아이디어에 끌리기 위해서는, 종래의 서비스를 능가하는 흡인력 있는 새로운 서비스가 제공되어야 한다.

발명의 내용

과제의 해결 수단

[0008] 본 발명의 실시예에는 소비자에게로의 콘텐츠를 프로비저닝(provision)하고 소비자가 있는 곳은 어디든지 그들의 콘텐츠로의 액세스를 제공하며, 콘텐츠에 대한 권리 관리를 수행하고, 콘텐츠 사용을 추적하며, 콘텐츠 제공자, 콘텐츠 배포자, 콘텐츠 집합기(content aggregator), 및 구매 및 공급 사슬 내 그 밖의 다른 판매상에서 수익을 지불하는 글로벌 콘텐츠 서비스에 대한 것이다. 본원에서 사용될 때, 콘텐츠는 음악, 비디오, 책, 및 게임 등을 포함한다.

[0009] 일반적으로, 본 발명의 실시예는 레지스트리로서 기능하는 데이터 구조를 생성하고, 이로써, 복수의 소스로부터 소비자에 의해 획득되는 각각의 콘텐츠의 세부사항이 기록되며, 공동 가구(household)의 구성원에 의해 획득된 콘텐츠가 집합화된다. 본 발명의 실시예들에 따라, 소비자 및 가구 데이터가 동일한 데이터를 제공하지 않을 수 있는 각종 소스들로부터 획득될 때라도 소비자는 가구와 연계된다. 덧붙여, 또한 소비자 및 소비자의 가족에 의해 획득된 콘텐츠 구독이 레지스트리에 기록된다. 콘텐츠 및 콘텐츠 구독이, 배포자 상점에서, 키오스크에서, 인터넷 전자 상거래 웹 사이트를 통해 온-라인으로, 케이블 및 위성 스테이션을 통해, 피어-투-피어 파일 공유 애플리케이션을 통해, 무선으로 획득될 수 있다. 또한 콘텐츠는 레코딩 장치로부터 획득될 수 있다. 본 발명의 실시예들에 따르면, 동일하지 않을 수 있는 상이한 소스들로부터 콘텐츠 메타데이터가 획득되는 경우라도 콘텐츠가 등록된다.

[0010] 마찬가지로, 소비자에 의해 구매된 각각의 재생 장치 및 레코딩 장치가 레지스트리에 기록된다. 본원에서 사용될 때, 재생 장치(player device)는 가정용 엔터테인먼트 시스템, 모바일 전화기, 휴대용 재생 장치, 및 자동차 데크를 포함한다. 본원에서 사용될 때, 레코딩 장치는 가정용 엔터테인먼트 시스템, 컴퓨터, 오디오 레코더, 비디오 레코더, 및 디지털 텔레비전 레코더 등을 포함한다. 따라서 레지스트리가, 소비자와 소비자의 가족 구성원이 이용 가능한 모든 콘텐츠를 등록하고, 소비자와 상기 소비자의 가족 구성원에 의해 소유된 모든 콘텐츠 재생기 및 레코더를 등록한다.

[0011] 공급 측에서, 레지스트리에 기록된 각각의 콘텐츠에 대해, 콘텐츠를 공급하는 콘텐츠 집합기(content aggregator)의 리스트가 지시된다. 따라서 데이터 구조는 소비자 및 상기 소비자의 가족 구성원은 자신이 액세스할 수 있는 권리를 갖고 있는 콘텐츠의 모든 소스를 식별한다.

[0012] 본 발명의 실시예에 의해, 소비자는 자신의 집 및 집에서 멀리 떨어진 많은 장소(가령, 자동차 및 그 밖의 다른 차량, 호텔 및 리조트, 사무실 등)에서 자신의 콘텐츠를 액세스할 수 있다. 본 발명의 일 실시예에서, 집에서 떨어져 있는 모바일 소비자는 자신의 휴대 전화기를 이용해, 자신의 콘텐츠 및 콘텐츠 재생목록을 액세스하고 탐색(navigate)하며, 재생될 콘텐츠를 선택한다. 선택된 콘텐츠는 필요할 때 하나 이상의 콘텐츠 서버로부터 소비자의 휴대 전화기에 임베드된 재생기로 스트리밍된다.

[0013] 일반적으로, 소비자에 의해 특정 재생 장치에서 재생되도록 요청된 콘텐츠 각각에 대해, 재생 장치를 기초로, 소비자의 위치를 기초로, 요청된 콘텐츠를 기초로, 그리고 특정 공급 소스에 대해 요청받은 콘텐츠에 대해 정의된 규칙을 기초로, 적정 공급 소스가 식별되고, 콘텐츠가 상기 공급 소스로부터 소비자에게로 전달된다. 본 발명의 실시예는 콘텐츠가 특정 재생 장치, 재생 장치 소프트웨어, 및 재생 장치 인터넷 연결과 호환되는 포맷과 대역폭으로 소비자에게로 전달됨을 보장한다. 또한 본 발명의 실시예는 현재 권리를 갖고 있는 콘텐츠에 대해 각각의 소비자를 인증함으로써, 권리 관리를 수행한다.

- [0014] 지불 측에서, 본 발명의 실시예는 소비자의 콘텐츠 사용을 추적하고, 콘텐츠 사용의 로그를 생성한다. 각각의 지불 주기의 끝에서, 소비자에 의해 지불되는 요금, 광고주에 의해 지불되는 요금, 및 그 밖의 다른 서비스에 대해 지불된 요금이, 사용 로그를 기초로, 다양한 콘텐츠 소유자, 배포자, 집합자, 및 구매 및 공급 사슬 내 그 밖의 다른 이해 관계인 간에 할당되고, 각각의 이해 관계인에 대해 회계 보고서가 생성된다.
- [0015] 본 발명의 일 실시예에 따라, 제 1 콘텐츠가 제 2 콘텐츠의 구매의 계기가 되는 관련 콘텐츠가 식별된다. 예를 들어, 자신의 셋-톱 케이블 박스에서 영화를 재생하는 소비자가 영화의 사운드트랙을 구매하기로 결정할 수 있다. 따라서 영화는 사운드트랙과 연계된다. 그 후, 사운드트랙에 의해 발생된 수익이 영화에 대한 이해 관계인들과 나눠진다.
- [0016] 또한 본 발명의 실시예들은 사용성 추적 및 머천다이징을 위해 사용될 수도 있다. 가령, 콘텐츠를 구매하는 제 1 소비자가 친구들과 콘텐츠를 공유하기를 원할 수 있다. 한 친구가 다음 번 친구와 공유하는 친구 공유 사슬(sharing chain)을 따라 사람들 간에 콘텐츠가 공유된다. 콘텐츠는, 콘텐츠의 디지털 사본을 이용해 공유되거나 가상으로(virtually) 공유될 수 있다. 공유되는 사본은, 제한된 방식으로만 액세스될 수 있는 체험 본일 수 있으며, 공유 사슬을 따르는 친구들 중 일부 또는 모두는 결국 그들 소유의 콘텐츠를 구매하여, 체험 본에서 소유 본으로 변환할 수 있다. 본 발명의 일 실시예를 이용해, 한 친구가 콘텐츠의 공유된 체험 본을 소유 본으로 변환할 사용권을 구매할 때, 원 구매 소스뿐 아니라 친구의 사용성에 관한 정보가 추적된다. 이 정보는 사용되어, 친구로부터 수금되는 지불금의 일부를 원 구매 소스로 할당하고, 사용성 및 구매 통계치를 집합화할 수 있다.
- [0017] 따라서 본 발명의 일 실시예에 따라, 사용자에게로의 콘텐츠를 프로비저닝하는 방법이 제공되는데, 상기 방법은, 복수의 미디어 콘텐츠 아이템 각각에 대해: 미디어 콘텐츠 아이템의 하나 이상의 소유자에 대한 정보를 유지하고, 미디어 콘텐츠 아이템의 하나 이상의 제공자에 대한 정보를 유지하는 단계와, 복수의 사용자 각각에 대해: 사용자에 의해 획득된 미디어 콘텐츠 아이템에 대한 정보와 사용자가 소유하는 재생 장치에 대한 정보를 유지하는 단계와, 복수의 시간 주기 각각에 대해: 시간 주기 동안 복수의 사용자 중 하나 이상에 의해 재생되는 미디어 콘텐츠 아이템의 히스토리 로그(history log)를 유지하는 단계와, 사용자로부터, 현재 시간 주기 동안 지정 재생 장치에서 지정 미디어 콘텐츠 아이템을 재생하기 위한 요청을 수신하는 단계와, 사용자의 위치에 따라, 그리고 지정 재생 장치에 따라 지정 미디어 콘텐츠 아이템의 적정 제공자를 식별하는 단계와, 지정 미디어 콘텐츠 아이템의 식별된 제공자에 의해, 지정 미디어 콘텐츠 아이템을 사용자의 지정 재생 장치로 전송하는 단계와, 지정 미디어 콘텐츠 아이템을 재생한 사용자를 반영하기 위해 현재 시간 주기에 대한 히스토리 로그를 업데이트하는 단계와, 현재 시간 주기에 대해, 상기 현재 시간 주기에 대한 히스토리 로그를 기초로 하여, 복수의 미디어 콘텐츠 아이템의 소유자들, 복수의 미디어 콘텐츠의 제공자들 간 수익 지불을 계산하는 단계를 포함한다.
- [0018] 본 발명의 일 실시예에 따라, 콘텐츠 프로비저닝 시스템이 추가로 제공되며, 상기 시스템은 (i) 복수의 미디어 콘텐츠 아이템 각각에 대해, 미디어 콘텐츠의 소유자 및 미디어 콘텐츠의 제공자에 대한 정보를 유지하고, (ii) 복수의 사용자 각각에 대해, 사용자에 의해 획득된 미디어 콘텐츠 아이템 및 사용자가 소유한 재생 장치에 대한 정보를 유지하며, (iii) 복수의 시간 주기 각각에 대해, 시간 주기 동안 복수의 사용자 중 하나 이상에 의해 재생되는 미디어 콘텐츠 아이템의 히스토리 로그를 유지하는 데이터 관리자와, 사용자로부터, 현재 시간 주기 동안, 지정 재생 장치에서 지정 미디어 콘텐츠 아이템을 재생하기 위한 요청을 수신하기 위한 수신기와, 상기 데이터 관리자와 연결되어 있으며, (i) 사용자의 위치에 따라, 그리고 지정 재생 장치에 따라 지정 미디어 콘텐츠의 적정 제공자를 식별하고, (ii) 지정 미디어 콘텐츠 아이템의 식별된 제공자가 지정 미디어 콘텐츠 아이템을 사용자의 지정 재생 장치로 전송하도록 하는 콘텐츠 프로비저너(content provisioner)와, 상기 콘텐츠 프로비저너 및 상기 데이터 관리자와 연결되어 있으며, (i) 지정 미디어 콘텐츠 아이템을 재생한 사용자를 반영하기 위해 현재 시간 주기에 대한 히스토리 로그를 업데이트하고, (ii) 현재 시간 주기에 대해, 현재 시간 주기에 대한 히스토리 로그를 기초로 하여, 복수의 미디어 콘텐츠 아이템의 소유자들 및 복수의 미디어 콘텐츠 아이템의 제공자들 간 수익 지불을 계산하는 지불 관리자(disbursement manager)를 포함한다.
- [0019] 본 발명의 일 실시예에 따라, 콘텐츠 사용을 추적하기 위한 방법이 더 제공되며, 상기 방법은, 복수의 소비자 각각과, 복수의 미디어 콘텐츠 아이템을 소유하는 복수의 콘텐츠 소유자 각각에 대하여, 특정 시간 주기 동안 소비자가 미디어 콘텐츠 아이템을 재생하는 총 횟수에 비한, 특정 시간 주기 동안 콘텐츠 소유자에 의해 소유되고 소비자에 의해 재생된 미디어 콘텐츠 아이템 수의 상대 빈도를 추적하는 단계와, 상기 추적하는 단계에 의해 추적되는 상대 빈도를 기초로, 특정 시간 주기에 대한 수익 할당을 갖는 복수의 콘텐츠 소유자 각각에

대해 수익 보고서를 생성하는 단계를 포함한다.

[0020] 본 발명의 일 실시예에 따라, 콘텐츠 사용 추적 시스템이 더 제공되며, 상기 시스템은 복수의 소비자 각각과, 복수의 미디어 콘텐츠 아이템을 소유하는 복수의 콘텐츠 소유자 각각에 대하여, 특정 시간 주기 동안 소비자가 미디어 콘텐츠 아이템을 재생하는 총 횟수에 비한, 특정 시간 주기 동안 콘텐츠 소유자에 의해 소유되고 소비자에 의해 재생된 미디어 콘텐츠 아이템 수의 상대 빈도를 추적하기 위한 추적 컴퓨터와, 상기 추적 컴퓨터에 의해 추적되는 상대 빈도를 기초로, 특정 시간 주기에 대한 복수의 콘텐츠 소유자 각각에 대한 수익 할당을 도출하기 위한 지불 관리자(disbursement manager)를 포함한다.

[0021] 본 발명의 일 실시예에 따라, 콘텐츠 사용을 추적하기 위한 방법이 더 제공되며, 상기 방법은 복수의 소비자 각각과, 복수의 미디어 콘텐츠 아이템을 소유하는 복수의 콘텐츠 소유자 각각에 대해, 특정 시간 주기 동안 소비자가 미디어 콘텐츠 아이템을 재생하는 데 쓴 시간량에 비한, 특정 시간 주기 동안 콘텐츠 소유자가 소유한 미디어 콘텐츠 아이템을 재생하는 데 쓴 상대 시간량을 추적하는 단계와, 상기 추적하는 단계에 의해 추적되는 상대 시간량을 기초로, 특정 시간 주기에 대한 수익 할당을 갖는 복수의 콘텐츠 소유자 각각에 대해 수익 보고서를 생성하는 단계를 포함한다.

[0022] 본 발명의 일 실시예에 따라, 콘텐츠 사용 추적 시스템이 더 제공되며, 상기 시스템은 복수의 소비자 각각과, 복수의 미디어 콘텐츠 아이템을 소유하는 복수의 콘텐츠 소유자 각각에 대해, 특정 시간 주기 동안 소비자가 미디어 콘텐츠 아이템을 재생하는 데 쓴 시간량에 비한, 특정 시간 주기 동안 콘텐츠 소유자가 소유한 미디어 콘텐츠 아이템을 재생하는 데 쓴 상대 시간량을 추적하는 추적 컴퓨터와, 상기 추적 컴퓨터에 의해 추적되는 상대 시간량을 기초로, 특정 시간 주기에 대한 수익 할당을 도출하기 위한 지불 관리자를 포함한다.

[0023] 본 발명의 일 실시예에 따라, 콘텐츠 프로비저닝 방법이 더 제공되며, 상기 방법은 소비자의 미디어 장치들 중 하나 이상에 저장된 미디어 콘텐츠를 식별하는 단계와, 상기 식별하는 단계에 의해 소비자의 미디어 콘텐츠의 콘텐츠 레지스트리를 생성하는 단계와, 소비자의 미디어 장치의 장치 레지스트리를 생성하는 단계와, 콘텐츠 레지스트리 내에 나열된 콘텐츠에 대응하여, 하나 이상의 콘텐츠 공급자에서 미디어 콘텐츠의 버전을 식별하기 위해 미디어 콘텐츠 ID의 리스트를 생성하는 단계와, 소비자에 의해 발생된 미디어 콘텐츠 요청에 응답하여, 지정 미디어 장치로 지정 버전의 미디어 콘텐츠를 전송할 적정 소스를 장치 레지스트리로부터 결정하는 단계를 포함한다.

[0024] 본 발명의 일 실시예에 따라, 콘텐츠 프로비저닝 시스템이 더 제공되며, 상기 시스템은 소비자의 미디어 장치들 중 하나 이상에 저장된 미디어 콘텐츠를 식별하기 위한 콘텐츠 식별자와, 상기 콘텐츠 식별자와 연결되어 있으며, 상기 콘텐츠 식별자에 의해 식별되는 소비자의 미디어 콘텐츠의 콘텐츠 레지스트리와 소비자의 미디어 장치의 장치 레지스트를 생성하기 위한 등록기(registrar)와, 상기 등록기와 연결되어, 콘텐츠 레지스트리 내에 나열된 콘텐츠에 대응하여, 하나 이상의 콘텐츠 공급자에서 미디어 콘텐츠의 버전을 식별하기 위해 미디어 콘텐츠 ID의 리스트를 생성하기 위한 콘텐츠 매퍼(content mapper)와, 상기 등록기 및 상기 콘텐츠 매퍼와 연결되어 있으며, 소비자에 의해 발생된 미디어 콘텐츠 요청에 응답하여, 지정 미디어 장치로 지정 버전의 미디어 콘텐츠를 전송할 적정 소스를 장치 레지스트리로부터 결정하기 위한 콘텐츠 라우터를 포함한다.

[0025] 본 발명의 일 실시예에 따라, 사용자에게로의 콘텐츠를 프로비저닝하기 위한 방법이 더 제공되며, 상기 방법은 복수의 미디어 콘텐츠 아이템 각각에 대해: 미디어 콘텐츠 아이템의 하나 이상의 소유자에 대한 정보를 유지하고, 미디어 콘텐츠 아이템의 하나 이상의 제공자에 대한 정보를 유지하는 단계와, 복수의 사용자 각각에 대해: 사용자에 의해 획득된 미디어 콘텐츠 아이템과 사용자가 소유한 재생 장치에 대한 정보를 유지하는 단계와, 복수의 시간 주기 각각에 대해: 시간 주기 동안 복수의 사용자들 중 하나 이상에 의해 재생되는 미디어 콘텐츠 아이템의 히스토리 로그를 유지하는 단계와, 현재 시간 주기 동안, 지정 재생 장치에 로컬하게 위치하는 지정 미디어 콘텐츠 아이템을 재생하기 위한 요청을 사용자로부터 수신하는 단계와, 사용자가 지정 미디어 콘텐츠 아이템을 재생했음을 반영하기 위해, 현재 시간 주기 동안 히스토리 로그를 업데이트하는 단계와, 현재 시간 주기에 대한 히스토리 로그를 기초로 하여, 현재 시간 주기에 대해, 복수의 미디어 콘텐츠 아이템의 소유자들과 복수의 미디어 콘텐츠의 제공자들 간 수익 지불을 계산하는 단계를 포함한다.

[0026] 본 발명의 일 실시예에 따라, 콘텐츠 프로비저닝 시스템이 더 제공되며, 상기 시스템은, (i) 복수의 미디어 콘텐츠 아이템 각각에 대해, 미디어 콘텐츠의 소유자와 미디어 콘텐츠의 제공자에 대한 정보를 유지하고, (ii) 복수의 사용자 각각에 대해, 사용자에 의해 획득된 미디어 콘텐츠 아이템에 대한 정보와 사용자가 소유하는 재생 장치에 대한 정보를 유지하며, (iii) 복수의 시간 주기 각각에 대해, 시간 주기 동안 복수의 사용자

중 하나 이상에 의해 재생되는 미디어 콘텐츠 아이템의 히스토리 로그를 유지하기 위한 데이터 관리자와, 현재 시간 주기 동안, 지정 재생 장치에 로컬하게 위치하는 지정 미디어 콘텐츠 아이템을 재생하기 위한 요청을 사용자로부터 수신하기 위한 수신기와, 상기 데이터 관리자와 연결되어 있으며, (i) 사용자가 지정 미디어 콘텐츠 아이템을 재생했음을 반영하도록 현재 시간 주기에 대한 히스토리 로그를 업데이트하고, (ii) 현재 시간 주기에 대한 히스토리 로그를 기초로, 현재 시간 주기에 대해, 복수의 미디어 콘텐츠 아이템의 소유자와 복수의 미디어 콘텐츠 아이템의 제공자 간 수익 지불을 계산하기 위한 지불 관리자를 포함한다.

도면의 간단한 설명

[0027]

도 1은 본 발명의 일 실시예에 따르는, 콘텐츠 프로비저닝 및 수익 지불 시스템의 11개의 구성요소의 단순화된 블록도이다.

도 2는 본 발명의 일 실시예에 따르는, 콘텐츠 식별을 위한 프로세스의 단순화된 순서도이다.

도 3은 본 발명의 일 실시예에 따르는, 소비자 명칭공간으로 소비자 데이터를 매핑하기 위한 프로세스의 단순화된 순서도이다.

도 4는 본 발명의 일 실시예에 따르는, 소비자에 대한 명칭공간 매핑을 도시한 도면이다.

도 5는 본 발명의 일 실시예에 따르는, 콘텐츠 명칭공간으로 콘텐츠 데이터를 매핑하는 프로세스의 단순화된 순서도이다.

도 6은 본 발명의 일 실시예에 따르는, 장치 및 소비자에게로의 콘텐츠를 등록하는 프로세스의 단순화된 순서도이다.

도 7A 및 7B는 CD와 그 밖의 다른 물리 매체로부터 온 소비자 음악 및 비디오 콘텐츠를 등록하는 시스템과, 인터넷을 통하여 무선으로(over the air) 다운로드된 소비자 음악 및 비디오 콘텐츠를 등록하는 시스템을 각각 도시한 도면이다.

도 8A 및 8B는, 본 발명의 일 실시예에 따르는, 가구의 음악 및 비디오의 등록을 각각 도시한 도면이다.

도 9는 본 발명의 일 실시예에 따라, 가구(household) 재생 장치의 등록을 도시한 도면이다.

도 10은 본 발명의 일 실시예에 따라, 콘텐츠 라우팅 및 미디어 재생의 프로세스의 단순화된 순서도이다.

도 11은 본 발명의 일 실시예에 따라, 복수의 콘텐츠 제공자로부터 복수의 재생 장치로 경로설정(routing)된 음악 및 비디오 콘텐츠를 도시한 도면이다.

도 12는 본 발명의 일 실시예에 따라, 소비자의 인벤토리의 등록, 재생 장치 상에서의 인벤토리의 불러오기 및 디스플레이, 재생 장치에서의 미디어의 재생에 대한 프로세스의 단순화된 순서도이다.

도 13은 본 발명의 일 실시예에 따라, 소비자의 미디어 획득, 미디어의 재생, 및 미디어 아이템들 간 연계를 추적하는 프로세서의 단순화된 순서도이다.

도 14는 본 발명의 일 실시예에 따라, 미디어 아이템들을 서로 연계시키는 프로세스의 단순화된 순서도이다.

도 15는 본 발명의 일 실시예에 따라, 미디어에 대한 소비자 권리를 검증하고 이행하는 프로세스의 단순화된 순서도이다.

도 16은 본 발명의 일 실시예에 따라, 콘텐츠 프로비저닝 및 구독 수익 지불 시스템의 단순화된 블록도이다.

도 17A는 본 발명의 일 실시예에 따라, 콘텐츠 소유자, 콘텐츠 배포자, 서비스 제공자, 및 등록자들 간 구독 수익 공유를 도시한다.

도 17B는 본 발명의 일 실시예에 따라, 복수의 콘텐츠 소유자를 중 도 17A에서 할당된 지분을 콘텐츠 소유자들에게 분배하기 위한 회계 보고서를 도시한 도면이다.

도 18은 본 발명의 일 실시예에 따라, 콘텐츠 사용권 서비스 내에 통합되는 콘텐츠 구매 및 공급 사슬 내 판매상의 개략도이다.

도 19A와 19B는 본 발명의 일 실시예에 따라, 콘텐츠를 획득하는 제 1 소비자 용례의 단순화된 도시이다.

도 20A 및 20B는 본 발명의 일 실시예에 따라, 콘텐츠를 획득하는 제 2 소비자 용례의 단순화된 도시이다.

도 21A, 21B 및 21C는 본 발명의 일 실시예에 따라, 콘텐츠를 획득하는 제 3 소비자 용례의 단순화된 도시이다.

도 22는 본 발명의 일 실시예에 따라, 콘텐츠 프로비저닝 및 수익 지불 시스템의 단순화된 하이-레벨 아키텍처 다이어그램이다.

도 23은 본 발명의 일 실시예에 따라, 도 22의 시스템과 함께 제공되는 SDK의 단순화된 아키텍처 도면이다.

도 24는 본 발명의 일 실시예에 따라, 도 22의 시스템의 웹 서비스 계층의 단순화된 아키텍처 도면이다.

도 25는 본 발명의 일 실시예에 따라, 도 22의 시스템에 대한 엔진 및 데이터베이스 계층의 단순화된 아키텍처 도면이다.

도 26은 본 발명의 일 실시예에 따라, 도 22의 시스템에 대한 백 엔드 노드의 단순화된 아키텍처 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0028]

본 발명의 실시예는, 소비자가 자신의 전체 콘텐츠 컬렉션 및 구독물(subscription)을, 자신이 있을 수 있는 어느 장소에서도 액세스할 수 있게 해주는 종단간(end to end) 미디어 콘텐츠 프로비저닝 시스템을 제공한다. 소비자의 관점에서, 소비자는 자신의 집, 차, 호텔 방, 및 그 밖의 다른 이동하는 어디에서든, 자신의 콘텐츠 보관소(archive), 콘텐츠 방송국, 및 콘텐츠 재생목록의 가상 사본을 액세스한다. 복수의 재생 장치(가령, 가정용 엔터테인먼트 시스템, 미디어 재생기, 휴대폰, 차량 데크(automobile deck), 빌린 차량 데크, 및 호텔 방 엔터테인먼트 시스템) 중 임의의 것을 통해 브라우징 및 액세스하도록 구성된 방식으로, 소비자의 콘텐츠 보관소가 소비자에게 제공된다.

[0029]

본 명세서 전체에 걸쳐 다음의 정의가 사용된다.

[0030]

콘텐츠(content) - 음악, 비디오, 책, 및 게임 등의 디지털 미디어.

[0031]

콘텐츠 매핑(content mapping) - 지정된 콘텐츠 및 지정된 콘텐츠 미디어 포맷에 대해, 지정된 콘텐츠를 고유하게 식별하기 위한 하나 이상의 ID를 결정하는 것.

[0032]

콘텐츠 라우팅(content routing) - 지정 콘텐츠를 재생 장치로 전송할 적절한 소스를 결정하는 것.

[0033]

미디어 서버(media server) - 미디어를 보관하고 프로비저닝하는 컴퓨터 서버.

[0034]

명칭공간(namespace) - 아이템과 고유하게 연계된 다양한 식별자로서, 여기서 아이템은 미디어 콘텐츠, 재생기 장치, 소비자, 및 가정 등일 수 있다.

[0035]

재생 장치(player device) - 가정용 엔터테인먼트 시스템, 모바일 전화기, 휴대용 미디어 재생기, PC 애플리케이션 등의 소프트웨어 애플리케이션, 및 자동차 데크를 포함하는 미디어 재생기(media player).

[0036]

재생목록(playlist) - 재생기 장치에서 재생되기 위한 콘텐츠들의 시퀀스.

[0037]

레코딩 장치(recorder device) - 가정용 엔터테인먼트 시스템, 컴퓨터, 오디오 레코더, 비디오 레코더, 및 디지털 텔레비전 레코더 등을 포함하는 미디어 레코더.

[0038]

레지스트리(registry) - 사용자의 인벤토리가 나열되어 있는 중앙 데이터 저장소.

[0039]

추적 서버(tracking server) - 재생(playback) 및 구매 등을 포함하는 콘텐츠 관련 이벤트를 추적하는 컴퓨터 서버.

[0040]

일반적으로, 소비자는 자체적으로 디지털 콘텐츠의 개인 라이브러리를 구축하며, 상기 라이브러리는 메모리 유닛(가령, 하드 디스크 드라이브 및 탈착식 메모리 카드)에 저장된다. 구독 서비스(subscription service) 및 선택식 구매(1a carte)를 통해, 피어-투-피어(peer-to-peer) 교환을 통해, 그리고 컴팩트 디스크(CD)로부터 노래를 변환시키고 이를 콘텐츠 라이브러리로 임포트(import)함으로써, 인터넷으로 디지털 콘텐츠가 획득될 수 있다.

[0041]

복수의 채널을 통해 디지털 콘텐츠에 대한 사용권(license)이 획득될 수 있으며, 상기 채널의 예는,

[0042]

(i) 소매상 직매점에서 콘텐츠 구매

- [0043] (ii) 인터넷을 통해 온라인 소매점에서 콘텐츠 구매
- [0044] (iii) 방송중이 아닐 때 방송국으로부터 레코딩 장치에 콘텐츠 레코딩
- [0045] (iv) 사용권한자로부터 레코딩 장치를 통해 콘텐츠 구매
- [0046] (v) 재생 장치를 통해 미디어 키오스크에서 콘텐츠 구매
- [0047] 가 있다.
- [0048] 디지털 콘텐츠는 미디어 데이터와, 소비자의 라이브러리에서 콘텐츠를 인덱싱하도록 사용되는 보조 데이터(메타데이터라고 지칭됨)를 포함하는 것이 일반적이다. 예를 들어, ID3 태그를 통해 MP3 오디오 파일 메타데이터가 액세스되고, WMA 오디오 파일은 자신 내에 메타데이터를 임베드(embed)하고, 두 파일 유형 모두 파일 이름 내에 메타데이터를 임베드할 수 있다. 소비자의 콘텐츠를 인덱싱함으로써, 소비자는 자신의 라이브러리를 탐색(browse)하고, 자신의 라이브러리를 찾도록 검색하며, 상기 라이브러리 내 개별 콘텐츠를 액세스하고, 콘텐츠를 제거하고 재생목록을 생성할 수 있다. 일반적으로 재생 장치는 사용자 인터페이스를 제공하며, 상기 사용자 인터페이스를 통해 사용자는 콘텐츠 메타데이터를 본다.
- [0049] 도 1을 참조하면, 본 발명의 실시예에 따라, 콘텐츠 프로비저닝 및 수익 지불 시스템(100)의 9개의 구성요소의 단순화된 블록도가 도시되어 있다. 도 1에 도시된 구성요소는 하나 이상의 서버 컴퓨터로, 또는 하나 이상의 클라이언트 컴퓨터, 또는 하나 이상의 서버 컴퓨터와 하나 이상의 클라이언트 컴퓨터 모두로 구현될 수 있다. 각각의 구성요소의 동작은 이하에서 상세히 기재된다. 참조의 편의를 위해, 다음의 표에서, 도면 및 상기 도면과 관련된 도 1의 구성요소들이 요약된다.

표 1

표 1: 도면 및 도면이 관련된 구성요소들의 요약	
구성요소	도면
콘텐츠 스캐너 110	도 2
콘텐츠 식별기 120	도 2
명칭공간 매퍼 130	도 3-5
등록기 140	도 6-9
콘텐츠 라우터 150	도 10 및 11
인벤토리 관리자 160	도 12
콘텐츠 추적기 170	도 13 및 14
권리 관리자 180	도 15
지불 관리자 190	도 16-18

- [0051] 콘텐츠 스캐너 100
- [0052] 도 1에 소비자의 장치, 가령, 소비자의 콘텐츠 보관소, 재생목록 및 콘텐츠 구독물에서 적절한 미디어를 찾는 콘텐츠 스캐너(110)가 도시되어 있다. 콘텐츠 스캐너(110)는 가정용 PC에서 구현되는 것이 일반적이다.
- [0053] 콘텐츠 스캐너(110)는 소비자의 PC를 스캔하여, 상기 소비자의 PC에 있는 콘텐츠의 ID의 리스트를 생성할 수 있다. 상기 콘텐츠 스캐너(110)는 또한, 미디어 보관소(media archive), 가령 iTunes 데이터베이스, Windows 미디어 플레이어 데이터베이스, Napster 데이터베이스, 및 그 밖의 다른 이러한 데이터베이스에 대해, 그리고 미디어 재생목록에 대해 소비자의 PC를 스캔한다. 콘텐츠 스캐너(110)는 또한, 소비자가 구독하는 팟캐스트(podcast), 및 인터넷 라디오 방송국 선호도에 대해 소비자의 PC를 스캔한다.
- [0054] 콘텐츠 스캐너(110)는 스캔된 콘텐츠 정보를 콘텐츠 식별기(120)에게 전송하여, 스캔된 콘텐츠의 신원을 식별 또는 검증할 수 있다. 콘텐츠 스캐너(110)는 콘텐츠 식별기(120)에게 콘텐츠 메타데이터, 또는 콘텐츠의 초록, 또는 콘텐츠 지문(content fingerprint)을 전송할 수 있다.
- [0055] 또한, 각각의 콘텐츠 ID를 이용해, 콘텐츠 스캐너(110)는 콘텐츠에 대한 디지털 권리 데이터, 콘텐츠에 대한 시간 제약 사항을 포함하는 콘텐츠 상태를 결정한다. 콘텐츠 스캐너(110)는 디지털 권리가 관리되는 콘텐츠가 유효한 사용권(license)을 가짐을 검증한다.
- [0056] 콘텐츠 스캐너(110)는 콘텐츠를, 소비자의 콘텐츠의 원격 백업(backup) 장치로서 기능하는 "디지털 로커"

(digital locker)"라고 일컬어지는 데이터 저장소로 추가로 송신할 수 있다.

[0057] 콘텐츠 식별기(120)

소비자의 전체 콘텐츠 보관소와 콘텐츠 방송 구독물의 집합체를 식별하는 콘텐츠 식별기(120)가 도 1에 도시된다. 콘텐츠 식별기(120)는 서버 컴퓨터에서 구현되는 것이 일반적이다. 콘텐츠 스캐너(110)가 소비자의 PC를 스캔하여 소비자의 미디어 라이브러리, 재생목록, 및 구독물을 식별한 후, 콘텐츠 스캐너(110)는 결과를 콘텐츠 식별기(120)에게 전송한다. 콘텐츠 식별기(120)는 스캔된 콘텐츠의 신원을 식별 또는 검증한다. 콘텐츠 식별기(120)는 다양한 방법을 이용해 콘텐츠를 식별한다, 가령, 메타데이터의 참조 데이터베이스(reference database)에서 콘텐츠 메타데이터를 조사(lookup)하고, 미디어의 디지털 지문을 지문의 참조 데이터베이스와 매칭하는 것 등이 있다.

도 2를 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따라 콘텐츠 식별기(120)에 의해 수행되는 콘텐츠 식별 프로세스의 단순화된 순서도가 있다. 도 2의 순서도는 2개의 컬럼으로 나뉜다. 왼쪽 컬럼은 콘텐츠 스캐너(가령, 콘텐츠 스캐너(110))에 의해 수행되는 단계들을 가리키고, 오른쪽 컬럼은 콘텐츠 식별기(가령, 콘텐츠 식별기(120))에 의해 수행되는 단계들을 가리킨다.

단계(210)에서, 앞서 언급된 바와 같이, 콘텐츠 스캐너는 PC에 저장된 미디어 콘텐츠를 찾기 위해 소비자의 PC를 스캔한다. 단계(220)에서 콘텐츠 스캐너는 단계(210)에서 스캔되는 미디어에 대한 메타데이터 및 지문을 콘텐츠 식별기에게 전송한다. 단계(230)에서, 식별기는 콘텐츠 스캐너에 의해 제공되는 데이터를 기초로, 미디어를 식별하기 위한 조사(lookup) 방법을 선택한다. 단계(240)에서, 콘텐츠 식별기는 일부 또는 전체 미디어를 식별한다. 단계(250)에서 콘텐츠 식별기는, 단계(240)에서의 자신의 식별 결과를 콘텐츠 스캐너에게 전송한다. 단계(260)에서 콘텐츠 스캐너는, 콘텐츠 식별기가 식별할 수 없었던 콘텐츠를 디지털 로커(digital locker)로 업로드한다. 단계(270)에서 콘텐츠 스캐너는 등록기(140)를 통해 콘텐츠를 등록하며, 이는 도 6을 참조하여 이하에서 상세히 설명될 것이다.

[0061] 명칭공간 매퍼(Namespace Mapper, 130)

도 1에 명칭공간 매퍼(130)가 도시되어 있다. 명칭공간 매퍼(130)는 서버 컴퓨터에서 구현되는 것이 일반적이다. "명칭공간"은 아이템과 고유하게 연계되는 일종의 식별자들이며, 여기서 아이템은 미디어 콘텐츠, 재생 장치, 소비자 및 가구(household)이다. 일반적으로, 복수의 소스로부터 얻어진 데이터는 동일한 명명 법(naming convention)에 따르지 않으며, 또한 일관되지 않을 수 있다. "명칭공간 매핑"은, 지정 아이템에 대해, 지정 아이템을 고유하게 식별하기 위한 하나 이상의 ID를 결정한다.

본 발명의 실시예들에 따르면, 명칭공간 매퍼(130)는 복수의 데이터 소스로부터의 정보(가령, 미디어 콘텐츠에 대한 정보, 재생 장치에 대한 정보, 소비자에 대한 정보, 콘텐츠 구매와 공급 사슬 내 회사 및 그 밖의 다른 이해 관련인에 대한 정보 등)를 집합한다. 복수의 소스로부터 얻어진 정보를 명확히 하기 위해, 명칭공간 매퍼(130)는 복수의 소스로부터의 데이터 요소를 고유하게 식별하고, 이들을 중앙 레지스트리 내에 옮바르게 연계한다.

명칭공간 매퍼(130)는 콘텐츠를 콘텐츠 식별기(120)에 의해 사용되는 콘텐츠의 참조 데이터 저장소에 매핑함으로써, 콘텐츠 데이터를 정규화한다. 따라서 상이한, 그리고 옮바르지 않을 수 있는 메타데이터를 갖는 복수의 소스로부터 수신된 콘텐츠에 일관되고 옮바른 메타데이터가 할당된다.

명칭공간 매퍼(130)는 명칭공간 매핑을 수행하여 둘 이상의 소스로부터 얻어진 정보를 비교할 수 있고, 정보가 동일한 개체를 지칭하는지의 여부를 결정할 수 있다. 예를 들어, 소비자, 존, W. 스미스(John W. Smith)는, 모바일 사업자 데이터베이스 내에 있는 성명, 주소, 및 전화번호 등의 속성에 의해 식별될 수 있다. 존이 Best Buy에서 CD를 구매하고, Best Buy의 보상 프로그램의 회원이기 때문에, 존의 구매 정보는 Best Buy의 데이터베이스에 기록된다. 그러나 Best Buy 데이터베이스에, 존의 성명은 중간 이니셜없이 "존 스미스"로 리스팅되고, 존의 주소는 모바일 사업자 데이터베이스에 있는 주소와 다르다. 따라서, 2개의 데이터 소스에 의해 제공되는 소비자 속성이 비교될 때, 명칭공간 매퍼(130)는 다음을 발견한다:

성명 -- 성명이 정확히 일치하지는 않음: 존 W. 스미스 vs. 존 스미스,

- [0067] 주소 -- 주소는 일치하지 않음,
- [0068] 휴대 전화번호 - 전화번호는 일치함.
- [0069] 명칭공간 매퍼(130)는 각각의 속성(성명, 주소, 휴대 전화번호)에 가중치를 할당하고, 가중치에 따른 매칭 정도를 조합하여, 2개의 속성 집합이 하나의 동일한 사람에게 대응하는지의 여부를 결정할 수 있다. 휴대 전화 번호는 개인에게 유일한 것이 일반적이기 때문에, 이 속성에 높은 가중치가 할당되고, 주소는 개인에게 유일하지 않을 수 있기 때문에 이 속성에는 이보다 낮은 가중치가 할당된다. 따라서 두 개의 성명의 유사함, 차이 나는 주소, 및 일치하는 휴대 전화번호를 기초로, 명칭공간 매퍼(130)는, 실제로 두 개의 속성 세트가 한 명의 동일한 사람에 대응한다고 결론 내린다. 따라서 Best Buy에서 존이 구매한 CD는, 존 W. 스미스의 획득 콘텐츠라고 등록되며, 이는 이하에서 상세히 설명된다.
- [0070] 도 3을 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따르면, 명칭공간 매퍼(130)에 의해 수행되는, 소비자 데이터를 소비자 명칭공간으로 매핑하는 프로세스의 단순화된 순서도가 있다. 도 3의 순서도가 2개의 컬럼으로 나뉜다. 왼쪽 컬럼은 데이터 소스에 의해 수행되는 단계들을 나타내고, 오른쪽 컬럼은 명칭공간 매퍼(가령, 명칭공간 매퍼(130))에 의해 수행되는 단계들을 나타낸다.
- [0071] 단계(310)에서, 이동통신 사업체(mobile carrier)는 시스템(100)에 소비자 정보를 제공한다. 도 3에 도시된 예시는 위의 존 스미스 예제에 대한 것이다. 사업체의 정보는 "John W. Smith"라는 철자의 성명과, "1 Elm Street, Anywhere, OK"라는 주소와, "212-555-1234"의 전화번호를 포함한다. 단계(320)에서 명칭공간 매퍼는 이 소비자가 시스템(100)에게 이미 알려져 있는지 여부를 체크한다. 알려져 있지 않은 경우, 명칭공간 매퍼는 소비자 데이터를 새로운 소비자 레코드로서 데이터 저장소에 저장한다.
- [0072] 단계(330)에서, 소매점(가령, Best Buy)은 소비자 정보를 시스템(100)으로 제공한다. 상기 소비자 정보는, 단계(310)에서 이동통신 사업체에 의해 제공되는, 소비자의 성명의 철자와 주소로 된 정보와 상이하다. 단계(340)에서 명칭공간 매퍼는 이 소비자가 시스템(100)에 이미 알려져 있는지 여부를 체크하고 소비자 정보를, 데이터 저장소에 저장된 정보에 비교한다. 단계(350)에서, 앞서 언급된 바와 같이, 성명 및 전화번호의 유사함을 기초로, 명칭공간 매퍼는 소매점의 소비자 정보가 이동통신 사업체의 소비자 정보에 대응한다고 결론내린다. 따라서 명칭공간 매퍼는 새로운 소비자 레코드를 데이터 저장소에 추가하는 것이 아니라, 소매점의 소비자 정보를 이동통신 사업체의 소비자 정보를 갖는 기존의 레코드에 매핑한다.
- [0073] 도 4는, 본 발명의 일 실시예에 따르는, 소비자에 대한 명칭공간 매핑을 도시한 도면이다. 도 4에서, 4개의 정보 소스(즉, 이동통신 사업체 데이터베이스, Best Buy 보상 프로그램 데이터베이스, 온라인 상점 데이터베이스, 및 소비자 가정용 컴퓨터 파일 디렉토리)로부터 온, 소비자, 조나단 사뮤엘스에 대한 정보가 도시되어 있다. 이동통신 사업체 데이터베이스가 조나단 사뮤엘스에 대한 식별 정보, 가령, 성명, 주소, 및 전화번호를 제공한다.
- [0074] Best Buy 데이터베이스는 조나단 사뮤엘스가 Best buy 소매점에서 구매한 콘텐츠에 대한 식별 정보를 제공한다. 온라인 상점 데이터베이스는 조나단 사뮤엘스가 온라인으로 구매한 콘텐츠에 대한 정보를 제공한다. 가정용 컴퓨터 파일 디렉토리는 조나단 사뮤엘스가 자신의 가정용 컴퓨터에 저장한 콘텐츠에 대한 정보를 제공한다. 본 발명의 일 실시예에 따라, 4개의 소스가 일체화되어, 모든 조나단 사뮤엘스의 콘텐츠가 등록될 수 있다.
- [0075] 도 5를 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따르는, 명칭공간 매퍼(130)에 의해 수행되는, 콘텐츠 데이터를 콘텐츠 명칭공간으로 매핑하는 프로세스에 대한 단순화된 순서도가 도시된다. 도 5의 순서도가 2개의 컬럼으로 나뉜다. 왼쪽 컬럼은 데이터 소스에 의해 수행되는 단계들을 나타내고, 오른쪽 컬럼은 명칭공간 매퍼(가령, 명칭공간 매퍼(130))에 의해 수행되는 단계들을 나타낸다.
- [0076] 단계(510)에서 제 1 데이터 소스, 예를 들어, 메타데이터 집합기(metadata aggregator)는 미디어 콘텐츠에 대한 정보를 제공한다. 도 5의 예시에서, 정보는 노래 "Wooden Ships", 가수 "Crosby Stills and Nash", 앨범 "So Far"를 포함한다. 단계(520)에서, 명칭공간 매퍼가 미디어 정보가 데이터 저장소에 이미 저장되어 있는지 여부를 체크한다. 유사한 경우에서, 데이터 저장소는 노래 "Wooden Ships", 가수 "Crosby, Stills, Nash and Young", 및 앨범 "So Far"를 갖는 기존의 레코드를 이미 가진다. 정보의 유사함을 바탕으로, 명칭공간 매퍼가 콘텐츠가 데이터 저장소에서 발견된 유사한 콘텐츠와 매칭된다고 결론 내리고, 메타데이터 집합기로부터 수신된 콘텐츠 정보가, 데이터 저장소의 기존의 레코드에 대응하는 것으로 식별한다.
- [0077] 마찬가지로, 단계(530)에서, 제 2 데이터 소스(예를 들어, 온-라인 Napster 콘텐츠 소스)가 미디어 콘텐츠에

대한 정보를 제공한다. 상기 정보는, 단계(510)에서 메타데이터 집합기에 의해 제공된 정보와, 가수 이름이 "Crosby Stills Nash & Young"이라는 점에서 상이하고, 데이터 저장소의 기존 레코드와, 가수가 "Crosby, Stills, Nash and Young"으로 구두점이 찍힌다는 점에서 상이하다. 단계(540)에서, 명칭공간 매퍼는 콘텐츠가 데이터 저장소에서 발견된 유사한 콘텐츠와 일치한다고 결론내리고, Napster로부터 수신된 콘텐츠 정보가 데이터 저장소의 기존 레코드에 대응하는 것으로 식별한다. 단계(550)에서, 명칭공간 매퍼가 메타데이터 집합기로부터 수신된 콘텐츠 정보와 Napster로부터 수신된 콘텐츠 정보 모두를, 데이터 저장소의 하나의 동일한 기존 레코드에 매핑했다.

[0078] 등록기(140)

도 1에, 소비자의 콘텐츠, 서비스, 및 장치를 중앙 데이터 저장소에 등록하는 등록기(140)가 도시되어 있다. 등록된 콘텐츠의 각각의 아이템에 대해, 등록기(140)가, 콘텐츠에 대한 디지털 권리 관리 데이터 등을 포함하는 콘텐츠 상태를 생성한다. 등록기(140)는 서버 컴퓨터에서 구현되는 것이 일반적이다.

등록기(140)는 소비자에게, 콘텐츠 스캐너(100)에 의해 스캔되고, 콘텐츠 식별기(120)에 의해 식별된 미디어를 등록한다. 덧붙여, 등록기(140)는, 소비자에게, 콘텐츠 식별기(120)에 의해 식별된 것이 아니라 제 3 자(가령 미디어 저장소 등)에 의해 등록기(140)로 전달된 미디어를 등록한다. 덧붙이자면, 등록기(140)가, 소비자에게, 제 3 자(가령, 콘텐츠 구독 서비스 등)로부터 구매된 미디어 구독물과 미디어 서비스를 등록한다. 덧붙여, 등록기(140)가 소비자가 소유한 재생 및 레코드 장치를 등록한다.

도 6에, 본 발명의 일 실시예에 따라 등록기(140)에 의해 수행되는, 장치 및 콘텐츠를 소비자에게 등록하는 프로세스의 단순화된 순서도가 도시되어 있다. 도 6의 순서도가 4개의 컬럼으로 나뉜다. 가장 왼쪽 컬럼은 제 3 자에 의해 수행되는 단계들을 나타내고, 왼쪽에서 두 번째 컬럼은 콘텐츠 스캐너(가령, 콘텐츠 스캐너(110))에 의해 수행되는 단계들을 나타내며, 오른쪽에서 두 번째 컬럼은 콘텐츠 식별기(가령 콘텐츠 식별기(120))에 의해 수행된 단계들을 나타내며, 가장 오른쪽 컬럼은 등록기(가령, 등록기(140))에 의해 수행되는 단계들을 나타낸다. 덧붙이자면, 단계(605 - 630)는 소비자 장치의 등록에 대한 것이며, 단계(635 - 675)는 소비자 콘텐츠의 등록에 대한 것이다.

단계(605)에서, 셀룰러 운영자(cellular operator)가 소비자 및 그의 핸드셋에 대한 정보를 제공한다. 도 3을 참조하여 앞서 설명된 바와 같이, 단계(610)에서 등록기는 명칭공간 매퍼(130)를 호출하여 소비자 정보를 자신의 데이터 저장소에 매핑하도록 한다. 단계(615)에서 등록기는 핸드셋 장치를 소비자에 의해 소유되는 것으로 등록한다.

단계(620)에서, 케이블 TV 운영자가 소비자 및 그의 셋 톱 박스(set top box)에 대한 정보를 제공한다. 앞서도 3을 참조하여 기재된 바와 같이, 단계(625)에서 등록기는 명칭공간 매퍼(130)를 호출하여 소비자 정보를 자신의 데이터 저장소로 매핑할 수 있다. 단계(630)에서, 등록기가 셋 톱 박스 장치를, 소비자에 의해 소유되는 것이라고 등록한다.

단계(635)에서 콘텐츠 스캐너는 미디어 콘텐츠를 찾기 위해 소비자의 PC를 스캔한다. 단계(640)에서 콘텐츠 스캐너가 스캔된 미디어 콘텐츠의 결과를 콘텐츠 식별기로 전송한다. 단계(645)에서 콘텐츠 식별기는 미디어를 식별한다. 단계(650)에서 콘텐츠 식별기는 미디어 식별자, 소비자 정보, 및 PC 정보를 등록기에게 전송한다. 단계(655)에서, 등록기는 식별된 스캔된 콘텐츠를, 소비자에 의해 소유되는 것이라고 등록한다.

단계(660)에서, 미디어 소매점은 소비자 및 소매점 미디어 판매용 미디어 데이터를 등록기로 전송한다. 단계(665)에서, 도 3을 참조하여 앞서 기재된 바와 같이, 등록기는 명칭공간 매퍼(130)를 호출하여 소비자 정보를 자신의 데이터 저장소로 매핑할 수 있다. 단계(670)에서, 도 5를 참조하여 앞서 기재된 바와 같이, 등록기가 명칭공간 매퍼(130)를 호출하여, 미디어 데이터를 자신의 데이터 저장소에 매핑할 수 있다. 단계(675)에서 등록기는 미디어를, 소비자에 의해 소유되는 것으로 등록한다.

도 7A 및 7B에, 본 발명의 일 실시예에 따라, CD 및 그 밖의 다른 물리적 매체로부터 오거나, 인터넷 및 무선으로(over the air) 다운로드되거나, 피어 투 피어 네트워크를 통해 다운로드되거나, 구독 서비스에 가입하거나, 레코딩 장치에 레코딩된 음악 및 비디오 각각에 대한 소비자 콘텐츠 및 서비스를 등록하는 시스템을 도시하는 각각의 도면이 도시되어 있다.

소비자는 복수의 소비자 성명, 휴대폰 ID, PC ID, 및 그 밖의 다른 재생 장치 ID를 포함하는 자신의 전체 가택(household)을 등록할 수 있다. 도 8A 및 8B에, 본 발명의 일 실시예에 따르는, 가택의 음악과 비디오 각각

의 등록을 도시한 도면이 나타난다. 음악의 경우, 도 8A는 사뮤엘의 노래, CD, 및 재생목록을 사뮤엘 가택에 대한 레지스트리로 등록하는 것을 보여준다. 비디오의 경우, 도 8B는 사뮤엘의 DVD, 디렉TV 디지털 비디오 레코딩(DVR), 및 케이블 및 위성 구독물을 사뮤엘의 가택에 대한 레지스트리로 등록하는 것을 보여준다.

[0088] 도 9에, 본 발명의 일 실시예에 따르는, 가택 재생 장치의 레지스트리를 도시하는 다이어그램이 도시된다. 도 9는 사뮤엘의 가택 셋톱 박스, 휴대 전화 및 자동차 데크의 레지스트리를 보여준다.

[0089] 콘텐츠 라우터(150)

[0090] 도 1에, 콘텐츠 라우터(150)가 도시되어 있다. 콘텐츠 라우터(150)는 서버 컴퓨터에 구현되는 것이 일반적이다. "콘텐츠 라우팅(Content routing)"은, 지정 콘텐츠를 재생 장치로 송신하는 적절한 소스를 결정하는 것을 일컫는다. 콘텐츠 라우터(150)는 콘텐츠의 소스 및 상기 소스에 의해 제공되는 콘텐츠와 관련된 정보의 데이터 저장소를 유지관리하며, 예를 들어, (i) 명칭공간 매핑(130)를 이용해 표준 명칭공간에 이전에 매핑됐을 수 있는 미디어 메타데이터, (ii) 콘텐츠 소스가 제공할 수 있는 전달 비트-레이트, (iii) 콘텐츠 소스가 제공할 수 있는 미디어 포맷 또는 코드, (iv) 콘텐츠 소스가 제공할 수 있는 미디어 컨테이너 포맷, (v) 콘텐츠 소스가 제공할 수 있는 DRM 유형, 및 (vi) 콘텐츠 소스가 서비스하는 지리적 영역 등이 있다.

[0091] 미디어의 재생(playback)이 요청될 때, 콘텐츠 라우터(150)는 재생 요건과 관련해, 그리고 재생 장치의 능력과 관련해 데이터 저장소 내 데이터를 동적으로 평가하고, 특정 경우에 대해 가장 적절한 콘텐츠 소스를 선택한다.

[0092] 본 발명의 일 실시예에서, 재생 장치에 로컬하게 저장된 콘텐츠의 복사본으로부터 미디어의 재생이 수행된다. 이러한 로컬 복사본은, 본 발명과 무관하게 사용자에 의해 재생 장치에 저장됐거나, 콘텐츠 라우터(150)에 의해 식별된 콘텐츠 소스로부터의 이전 재생 동안 재생 장치에 캐싱(cache)된 것일 수 있다.

[0093] 도 10에, 본 발명의 일 실시예에 따라, 콘텐츠 라우터(150)에 의해 수행되는, 콘텐츠 라우팅 및 미디어 재생 프로세스에 대한 단순화된 순서도가 도시된다. 도 10의 순서도는 4개의 컬럼을 포함한다. 가장 왼쪽 컬럼은 소비자 장치, 가령, 미디어 재생기에 의해 수행되는 단계들을 나타내고, 왼쪽에서 두 번째 컬럼은 인벤토리 관리자(가령, 인벤토리 관리자(160))에 의해 수행되는 단계들을 나타내고, 오른쪽에서 두 번째 컬럼은 콘텐츠 라우터(가령, 콘텐츠 라우터(150))에 의해 수행되는 단계들을 나타내고, 가장 오른쪽 컬럼은 콘텐츠 배포자에 의해 수행되는 단계들을 나타낸다.

[0094] 단계(1005)에서, 장치는 재생하기 위한 미디어 콘텐츠를 요청한다. 단계(1010)에서 인벤토리 관리자가 권리 관리자(가령, 권리 관리자(180))를 호출하여, 요청을 검증하도록 한다. 권리 관리자가 요청을 검증한 경우, 단계(1015)에서 인벤토리 관리자가 콘텐츠 라우터에게, 요청받은 콘텐츠를 획득하기 위한 콘텐츠 경로(content route)를 요청한다. 단계(1020)에서, 콘텐츠 라우터는, 복수의 파라미터(가령, 콘텐츠 포맷, 송신 비트 레이트, 콘텐츠 컨테이너, 송신 프로토콜 및 콘텐츠 디지털 권리 관리(DRM) 등)를 기초로, 요청받은 콘텐츠를 요청한 장치에게 제공하기 위한 적절한 콘텐츠 배포자(content distributor)를 결정한다.

[0095] 단계(1025)에서, 콘텐츠 라우터는, 단계(1020)에서 결정된 적절한 배포자로부터 콘텐츠에 대한 취급권(handle)을 요청한다. 단계(1030)에서, 콘텐츠 배포자는 콘텐츠 취급권을 발생시키고, 단계(1035)에서 콘텐츠 배포자는 콘텐츠 취급권을 콘텐츠 라우터로 리턴(return)한다. 그 후, 단계(1040)에서 콘텐츠 라우터는 콘텐츠 취급권을 인벤토리 관리자에게로 포워딩하며, 단계(1045)에서 인벤토리 관리자는 장치로 콘텐츠 취급권을 제공한다.

[0096] 단계(1050)에서, 장치는 콘텐츠 배포자로부터 콘텐츠를 요청하도록 콘텐츠 취급권을 사용한다. 단계(1055)에서, 콘텐츠 배포자가 콘텐츠를 장치로 전달한다. 마지막으로 단계(1060)에서, 장치가 단계(1005)에서 본래 요청된 콘텐츠를 콘텐츠 배포자로부터 수신하고, 수신된 콘텐츠를 재생한다.

[0097] 도 11에, 본 발명의 일 실시예에 따라, 복수의 콘텐츠 제공자로부터 복수의 재생 장치로 경로설정된 음악 및 비디오 콘텐츠를 도시하는 도면이 나타난다. 도 11에 나타난 바와 같이, 상이한 재생 장치가 상이한 콘텐츠 포맷을 필요로 할 수 있으며, 상이한 디지털 권리 관리 기법을 필요로 할 수 있다.

[0098] 인벤토리 관리자(160)

- [0099] 도 1에, 예를 들어, 음악, 비디오, 재생목록, 팟캐스트(podcast), 및 콘텐츠 구독물 등의 소비자의 미디어 인벤토리에 대한 정보를 유지관리하는 인벤토리 관리자(160)가 도시되어 있다. 인벤토리 관리자(160)는 서버 컴퓨터에 구현되는 것이 일반적이다. 본 발명의 일 실시예에서, 소비자 인벤토리는, 콘텐츠 스캐너(110), 콘텐츠 식별기(120), 및 등록기(140)에 의해 이전에 생성된 것일 수 있다. 인벤토리 관리자(160)는 소비자에 의해 요청될 때 소비자의 인벤토리를 소비자의 재생 장치로 제공한다.
- [0100] 도 12에, 본 발명의 일 실시예에 따라, 인벤토리 관리자(160)에 의해 수행되는, 소비자의 인벤토리의 등록, 재생 장치에서의 인벤토리의 불러내기(retrieval) 및 디스플레이 프로세스의 단순화된 순서도가 도시되어 있다. 도 12의 순서도는 5개의 컬럼으로 나뉜다. 가장 왼쪽 컬럼은 예시적 소비자 장치(가령, 휴대 전화기)에 의해 수행되는 단계들을 나타내고, 왼쪽에서 두 번째 컬럼은 콘텐츠 스캐너(가령, 콘텐츠 스캐너(110))에 의해 수행되는 단계들을 나타내고, 가운데 컬럼은 콘텐츠 식별기(가령, 콘텐츠 식별기(120))에 의해 수행되는 단계들을 나타내며, 오른쪽에서 두 번째 컬럼은 등록기(가령, 등록기(140))에 의해 수행되는 단계들을 나타내며, 가장 오른쪽 컬럼은 인벤토리 관리자(가령, 인벤토리 관리자(160))에 의해 수행되는 단계들을 나타낸다.
- [0101] 단계(1205 및 1210)에서, 도 6을 참조하여 앞서 기재된 바와 같이, 휴대 전화기가 등록기에 등록된다. 단계(1215)에서, 콘텐츠 스캐너가 미디어 콘텐츠를 찾기 위해 소비자의 PC를 스캔한다. 단계(1220)에서, 콘텐츠 식별기가 스캔된 미디어 콘텐츠를 식별한다. 단계(1225)에서 등록기가 식별된 스캔된 미디어 콘텐츠를 소비자에게 등록하고, 콘텐츠를 소비자에게 등록된 것으로 식별하는 레코드가 인벤토리 데이터 저장소에서 생성된다.
- [0102] 단계(1230)에서 휴대 전화기가 인벤토리 관리자로부터, 소비자에게 등록된 미디어의 인베토리 서머리(inventory summary)를 요청한다. 단계(1235)에서, 인벤토리 관리자가 권리 관리자, 가령, 권리 관리자(180)를 호출하여, 소비자의 계정을 검증하도록 한다. 권리 관리자가 소비자의 계정을 검증한 경우, 단계(1240)에서 인벤토리 관리자가 데이터 저장소로부터 소비자의 인벤토리 서머리 정보를 불러낸다. 단계(1245)에서, 인벤토리 관리자가 사용자의 인벤토리 서머리 정보를 휴대 전화기로 리턴한다.
- [0103] 단계(1250)에서, 휴대 전화기가 인벤토리 서머리 정보를 소비자에게 디스플레이한다. 단계(1255)에서, 소비자가 재생될 미디어를, 인벤토리 서머리 정보의 리스트의 미디어들 중에서 선택한다. 단계(1260)에서, 인벤토리 관리자가 권리 관리자를 호출하여, 선택된 미디어에 대한 소비자의 권리를 검증하도록 할 수 있다. 권리 관리자가 미디어를 검증하는 경우, 도 10을 참조하여 앞서 기재된 바와 같이, 단계(1265)에서 인벤토리 관리자가 콘텐츠 라우터를 호출하여 미디어를 재생 장치로 제공하도록 할 수 있다. 마지막으로 단계(1270)에서 휴대 전화기가, 단계(1255)에서 요청된 미디어를 재생한다.
- [0104] 소비자 미디어 인벤토리는 재생 장치에 캐싱되어, 인벤토리 관리자(160)가 매 번 이를 제공할 필요가 없어질 수 있다. 인벤토리가 재생 장치에 캐싱될 때, 인벤토리 관리자(160)는 캐싱된 인벤토리에 대한 버전 정보(versioning information) 및 소비자 인벤토리의 현재 상태를 유지관리한다. 이로 인해, 인벤토리 관리자는 소비자의 인벤토리의 업데이트된 뷰를 재생 장치로 제공할 수 있어서, 재생 장치가 자신의 캐싱된 인벤토리를 업데이트할 수 있다.
- [0105] **콘텐츠 추적기(170)**
- [0106] 도 1에, 소비자에 의해 콘텐츠의 획득 및 재생을 추적하는 콘텐츠 추적기(170)가 도시되어 있다. 콘텐츠 추적기(170)는 서버 컴퓨터에서 구현되는 것이 일반적이다.
- [0107] 콘텐츠 추적기(170)가, 데이터 저장소에, 소비자에 대한 콘텐츠 획득 이벤트를 추적하는 획득 로그(acquisition log)를 유지관리한다. 획득 로그에 저장된 데이터가 소비자의 신원, 콘텐츠의 신원, 콘텐츠를 제공한 콘텐츠 상점 또는 그 밖의 다른 서비스의 신원, 및 획득 날짜 및 시간을 포함한다.
- [0108] 덧붙이자면, 콘텐츠 추적기(170)가, 데이터 저장소에, 소비자에 대한 콘텐츠 재생 이벤트를 추적한 재생 로그(playback log)를 유지관리한다. 재생 로그에 저장된 데이터는 소비자의 신원, 콘텐츠의 신원, 콘텐츠가 재생되는 장치의 신원, 재생되는 콘텐츠의 시간 길이, 및 재생 날짜 및 시간 등을 포함한다.
- [0109] 본 발명의 일 실시예에 따라, 콘텐츠 추적기(170)가 콘텐츠의 공유를 추적하고, 뒤 이어 공유 콘텐츠 아이템이 구매되는 때를 추적한다.

- [0110] 소비자는 시스템(100)에서, 자신에게 등록된 콘텐츠 아이템이 다른 소비자와 공유될 것을 요청할 수 있다. 등록기(140)가 콘텐츠를 수신인에게 등록하고, 상기 수신인은 콘텐츠에 대한 체험 사용권(trial license)을 가짐을 나타낸다. 콘텐츠 추적기(170)는 자신의 획득 로그에 공유를 기록한다.
- [0111] 수신인의 콘텐츠 체험 사용권이 만료될 때, 수신인은 콘텐츠를 구해하도록 제안받을 수 있다. 이러한 구매가 발효될 때, 등록기(140)는 콘텐츠를 수신인에 의해 소유된 것으로 등록하며, 콘텐츠 추적기(170)가 구매 이벤트를 기록하며, 다음 번 구매와 공유를 연계시킬 수 있다.
- [0112] 또한 한 번의 구매에서 결국 콘텐츠 아이템의 복수의 공유가 존재하게 되는 경우 콘텐츠 추적기(170)는 다음 번 구매와 공유를 연계시킨다. 예를 들어, 소비자 A가 소비자 B와 콘텐츠 아이템을 공유하고, 상기 콘텐츠 아이템을 소비자 B가 소비자 C와 공유하고, 소비자 C가 상기 아이템을 구매한 경우, 콘텐츠 추적기(170)가 소비자 C의 구매와 소비자 A의 본래 공유를 연계시킨다.
- [0113] 콘텐츠 추적기(170)가 콘텐츠의 슈퍼디스트리뷰션(superdistribution)을 촉진시킨다.
- [0114] 본 발명의 일 실시예에 따라, 콘텐츠 추적기(170)가 콘텐츠의 제 1 콘텐츠 조각(여기서, "연계 미디어"라고 지칭됨)이 사용자가 제 2 콘텐츠 조각을 구매하도록 트리거하는 때를 추적한다.
- [0115] "연계 미디어"는 사용자의 또 다른 콘텐츠의 구매에 기여하는 콘텐츠를 지칭한다. 예를 들어, 사용자가 영화를 볼 수 있고, 상기 영화에서 하나의 노래 또는 전체 사운드트랙을 구매할 것을 결정할 수 있다. 노래와 사운드트랙은 영화와 "연계"되고, 콘텐츠 추적기(170)가 이러한 연계를 추적한다. 미디어 아이템, 가령, 앞서 언급된 노래가 사용자에 의해 재생될 때, 콘텐츠 추적기(170)는 자신의 데이터 저장소에, 미디어 재생기와 미디어의 신원, 가령, 재생되는 미디어와 연계된 앞서 언급된 영화의 신원을 유지관리한다.
- [0116] 음악 및 비디오가 영화, TV 쇼, 게임, 및 라이브 이벤트(가령, 콘서트 및 그 밖의 다른 퍼포먼스)와 연계될 수 있다.
- [0117] 도 13에, 본 발명의 일 실시예에 따라 콘텐츠 추적기(170)에 의해 수행되는, 소비자의 미디어 획득, 미디어 재생, 및 미디어 아이템들 간 연계를 추적하는 프로세스의 단순화된 순서도가 나타난다. 도 13의 순서도는 5 개의 컬럼으로 나뉜다. 가장 왼쪽 컬럼은 제 3 자에 의해 수행되는 단계들을 나타내고, 왼쪽에서 두 번째 컬럼은 재생 장치에 의해 수행되는 단계들을 나타내고, 중앙 컬럼은 등록기(가령, 등록기(140))에 의해 수행되는 단계들을 나타내며, 오른쪽에서 두 번째 컬럼은 인벤토리 관리자(가령, 인벤토리 관리자(160))에 의해 수행되는 단계들을 나타내고, 가장 오른쪽 컬럼이 콘텐츠 추적기(가령, 콘텐츠 추적기(170))에 의해 수행되는 단계들을 나타낸다.
- [0118] 단계(1305)에서 재생 장치가, 미디어 아이템 X라고 지정된 미디어 콘텐츠 재생하기 위해 인벤토리 관리자로부터 요청한다. 단계(1310)에서, 도 10을 참조하여 앞서 기재된 바와 같이, 인벤토리 관리자가 권리 관리자(가령 권리 관리자(180))를 호출하여, 미디어 아이템 X에 대한 소비자의 권리를 검증하도록 하고, 콘텐츠 라우터(가령, 콘텐츠 라우터(150))를 호출하여, 요청된 미디어 아이템 X를 재생 장치로 제공하도록 한다. 단계(1315)에서 인벤토리 관리자가 미디어 아이템 X의 소비자의 재생을 콘텐츠 추적기에게 보고한다. 단계(1320)에서, 콘텐츠 추적기가 추적 로그에 미디어 아이템 X의 재생을 로그-기록한다.
- [0119] 그 후, 소비자가 노래 Y라고 지정된, 미디어 아이템 X와 관련된 노래를, 미디어 소매점에서 구매한다. 단계(1325)에서, 미디어 소매점이 노래 Y의 소매점 미디어 판매를 위한 소비자 및 미디어 데이터를 등록기로 보고한다. 단계(1330)에서, 도 3 및 5를 참조하여 앞서 기재된 바와 같이, 등록기가 명칭공간 매퍼(130)를 호출하여, 소비자와 미디어 정보를 매핑하도록 할 수 있다. 단계(1335)에서, 앞서 도 6을 참조하여 앞서 기재된 바와 같이, 등록기가 노래 Y를 소비자에 의해 소유된 것으로 등록한다.
- [0120] 단계(1340)에서 등록기가 소비자의 노래 Y 구매를 콘텐츠 추적기에게 보고한다. 단계(1345)에서 콘텐츠 추적기는 추적 로그에 노래 Y 획득을 로그-기록한다. 단계(1350)에서, 등록기가 명칭공간 매퍼를 호출하여, 단계(1310)에서 소비자에게 제공된 노래 Y와 미디어 아이템 X 간 관계를 검출하도록 할 수 있다. 단계(1355)에서 등록기가 콘텐츠 추적기로 관련 미디어를 보고한다. 단계(1360)에서 콘텐츠 추적기가 노래 Y와 미디어 아이템 X 간 연계관계를 로그-기록한다.
- [0121] 단계(1365)에서, 재생 장치가 인벤토리 관리자로부터, 노래 Y의 재생을 요청한다. 단계(1370)에서, 도 10을 참조하여 앞서 언급된 바와 같이, 인벤토리 관리자가 권리 관리자를 호출하여, 요청된 노래에 대한 소비자의 권리를 검증하도록 할 수 있고, 콘텐츠 라우터를 호출하여 요청된 노래 Y를 재생 장치로 제공하도록 할 수 있

다. 단계(1375)에서 인벤토리 관리자는 노래 Y의 재생을 콘텐츠 추적기에 보고한다. 단계(1380)에서, 콘텐츠 추적기가 노래 Y의 재생과, 상기 노래 Y와 미디어 아이템 X의 연계관계를 로그-기록한다.

[0122] 도 14에, 본 발명의 일 실시예에 따라, 콘텐츠 추적기(170)에 의해 수행되는, 미디어 아이템들을 서로 연계하는 프로세스의 단순화된 순서도가 도시되어 있다. 도 14의 순서도가 5개의 컬럼으로 나뉜다. 가장 왼쪽 컬럼이 재생 장치에 의해 수행되는 단계들을 나타내고, 왼쪽에서 두 번째 컬럼이 명칭공간 매퍼(가령, 명칭공간 매퍼(130))에 의해 수행되는 단계들을 나타내며, 중앙 컬럼은 미디어 소매점에 의해 수행되는 단계들을 나타내고, 오른쪽에서 두 번째 컬럼이 등록기(등록기(140))에 의해 수행되는 단계들을 나타내고, 가장 오른쪽 컬럼이 콘텐츠 추적기(가령, 콘텐츠 추적기(170))에 의해 수행되는 단계들을 나타낸다.

[0123] 단계(1405)에서, 소비자는 자신의 셋톱 박스에서 영화를 재생한다. 단계(1410)에서 셋톱 박스는 명칭공간 매퍼로부터, 연계 미디어를 요청한다. 단계(1410)에서, 명칭공간 매퍼는 영화와 연계된 미디어(가령, 영화에 나온 노래, 영화 캐릭터 관련 게임 등)를 찾는다. 명칭공간 매퍼가 다양한 유형의 데이터(가령, (i) 케이블 사업자 및 전자 프로그램 안내 제공자에 의해 제공되는, 스케줄링된 프로그램과 연계된 음악을 식별하는 정보, (ii) 케이블 사업자 또는 그 밖의 다른 콘텐츠 사업자로부터 스트리밍되는 데이터에 제공된 정보, 및 (iii) 게임 개발자에 의해 제공된, 게임 속 미디어 또는 게임과 연계된 미디어를 식별하는 정보)를 기초로 연계 미디어를 식별할 수 있다.

[0124] 단계(1420)에서, 명칭공간 매퍼가 단계(1415)에서 발견된 연계 미디어의 리스트를 재생 장치에게 리턴한다. 단계(1425)에서 셋톱 박스가 소비자에게, 연계 미디어를 구매할 기회를 제공한다. 단계(1430)에서 소비자가 연계 미디어에 포함된 노래를 미디어 소매점으로부터 구매하기 시작한다.

[0125] 단계(1435)에서, 미디어 소매점이 구매를 실행하고, 구매된 노래를 소비자에게 전달한다. 단계(1440)에서, 미디어 소매점이 구매 정보를 등록기로 전송한다. 단계(1445)에서, 도 6을 참조하여 앞서 기재된 바와 같이, 등록기가 상기 노래를 소비자에 의해 소유된 것으로 등록한다. 단계(1450)에서, 콘텐츠 추적기가 노래의 획득을 로그-기록한다.

[0126] 단계(1455)에서 등록기가 구매된 노래와 연계된 미디어를 명칭공간 매퍼로부터 요청한다. 단계(1460)에서 명칭공간 매퍼는, 단계(1405)에서 소비자에 의해 재생되는 원본 영화를 포함해 구매된 노래와 연계된 미디어의 리스트를 등록기에게 리턴(return)한다. 단계(1465)에서 등록기가 원본 영화를 구매 노래와 연계된 것이라고 보고한다. 단계(1470)에서 콘텐츠 추적기가 구매 노래와 원본 영화 간 연계관계를 로그-기록한다. 그 후, 지불 관리자(190)가 사용자의 노래 구매에 의해 발생된 수익의 일부를, 원본 영화에 대한 권리 소유자(right holder), 가령, 원본 영화의 스튜디오, 감독, 작가, 및 배포자에게 할당한다.

[0127] 일반적으로, 등록기(140)는, 다음을 수신함으로써, 연계 콘텐츠가 새로운 콘텐츠의 구매를 트리거하는 때를 인식한다:

[0128] ? 새로운 콘텐츠를 구매하기 전에, 재생 장치로부터, 사용자가 재생 중인, 또는 최근 재생한 콘텐츠 관련 정보를 수신,

[0129] ? 영화 또는 그 밖의 다른 이벤트의 참석이 콘텐츠의 구매에 시간적으로 또는 공간적으로 가까운 경우, 사용자가 구매한 영화 티켓 또는 그 밖의 다른 이러한 이벤트의 티켓과 관련된 티켓 에이전시로부터 정보를 수신,

[0130] ? 새로운 콘텐츠를 구매하기 전에, 사용자가 구매한 콘텐츠 관련 정보를 소매점으로부터 수신, 및

[0131] ? 사용자의 휴대 전화기 또는 GPS 장치로부터, 사용자가 새로운 콘텐츠를 구매하기 전에 사용자가 위치하는 곳과 관련된 위치 기반 정보를 수신(이러한 위치가 영화관 또는 그 밖의 다른 엔터테인먼트 극장일 수 있는 경우),

[0132] 본 발명의 실시예는, 수익 공유를 목적으로, 또는 사용 내역의 로그-기록을 목적으로, 사용 추적에 적용된다. 본 발명의 실시예는 콘텐츠에 대해 다음의 정보를 추적하는 것이 바람직하다:

[0133] (a) 레코딩되는 경우, 언제 레코딩되는지, 그리고 제공자는 누구인지,

[0134] (b) 직접 구매되는 경우, 구매의 수행주체(fulfiller),

[0135] (c) 구매되는 경우, 소비자의 구매 결정에 기여할 수 있는, 구매 콘텐츠와 연계된 그 밖의 다른 콘텐츠가 있는 경우 상기 콘텐츠,

[0136] (d) 공유되는 경우, 본래 사본을 소유한 소비자, 원 수행주체, 및 사용자의 공유 사슬,

- [0137] (e) 소유자의 레코딩 장치, 또는 소유자의 재생 장치 또는 그 밖의 다른 장치에서 재생되는지 여부에 관계없이, 현재 소유자에 대한 재생 정보, 및
- [0138] (f) 체험 버전에서 업그레이드되는 경우, 원 소유자에 의한 원래의 구매의 수행주체, 체험 버전으로부터의 구매의 수행주체.

[0139] 권리 관리자(180)

- [0140] 도 1에, 디지털 권리 관리를 이행하는 권리 관리자(180)가 도시된다. 권리 관리자(180)는 서버 컴퓨터에서 구현되는 것이 일반적이다.
- [0141] 권리 관리자(180)가 소비자 계정의 데이터 저장소를 유지관리한다.
- [0142] 소비자가 시스템(100)을 액세스하려 시도할 때, 권리 관리자(180)는 소비자의 계정이 시스템을 액세스할 권리를 갖는지 여부를 검증하기 위해, 데이터 저장소를 조사하고, 이에 따라 액세스를 허가하거나 거절한다.
- [0143] 덧붙여, 권리 관리자(180)는 특정 콘텐츠 아이템을 액세스하기 위한 소비자 권리의 데이터 저장소를 이용한다.
- [0144] 권리 관리자(180)는 특정 콘텐츠 아이템에 대한 소비자의 완전한 액세스를 허용하거나, 액세스를 거절하거나, 제한된 액세스를 제공할 수 있다. 제한된 액세스는, 특정 시간 주기 동안, 또는 특정 데이터 범위 동안, 또는 제한된 횟수의 재생에 대해, 또는 특정 지리적 위치 내 등에서, 콘텐츠를 액세스할 권리를 포함한다. 제한된 액세스가 사용되어 체험 콘텐츠를 지원할 수 있다.
- [0145] 사용자가 지정된 재생 장치에서 콘텐츠의 지정 부분을 재생하도록 요청할 때, 요청이 권리 관리자(180)에게 전송되며, 상기 권리 관리자(180)는 사용자가 요청된 콘텐츠에 대한 현재 유효한 사용권을 갖고 있다고 확인한다. 사용자가 요청된 콘텐츠에 대한 현재 유효한 사용권을 갖지 않는 경우, 재생 요청이 거절된다. 본 발명의 일 실시예에서, 사용자가 요청된 콘텐츠에 대해, 더 이상 유효하지 않은 제한된 사용권을 갖는 경우, 시스템(100)에 의해 사용자는 유효한 사용권을 구매할 수 있다.
- [0146] 권리 관리자(180)는 콘텐츠 스캐너(110)로부터 지정된 콘텐츠 아이템에 대한 소비자의 권리에 대한 정보를 획득할 수 있으며, 이로써, 콘텐츠 스캐너(110)가 사용자의 PC에서 DRM 래퍼(Wrapper)에 싸여 있는 콘텐츠를 찾고, DRM 래퍼를 파싱하여 콘텐츠를 제어하는 이용 규칙(usage rule)을 판단하고, 이용 규칙을 등록기(140)로 전송한다. 그 후, 등록기(140)는 상기 규칙을 데이터 저장소에 저장하며, 여기서 규칙이 권리 관리자(180)에 의해 이행된다.
- [0147] 권리 관리자(180)는, 제 3 자(가령, 미디어 상점 또는 미디어 구독 서비스)로부터 지정 콘텐츠 아이템에 대한 소비자의 권리에 대한 정보도 획득할 수 있다. 소비자가 상점에서 콘텐츠, 또는 콘텐츠 구독물을 구매한 경우, 상점은 등록기(140)로 소비자, 구매, 및 지정 사용자 및 지정 콘텐츠에 적용될 수 있는 이용 규칙에 대한 정보를 전송할 수 있다. 등록기(140)가 데이터 저장소에 결과를 저장하고, 여기서 권리 관리자(180)에 의해 결과가 이행된다.
- [0148] 도 15에, 본 발명의 일 실시예에 따라 소비자 권리자(180)에 의해 수행되는, 소비자 권리를 검증하고 이행하는 프로세스의 단순화된 순서도가 도시되어 있다. 도 15의 순서도는 3개의 컬럼으로 나뉜다. 왼쪽 컬럼은 소비자의 재생 장치에 의해 수행되는 단계들을 나타내고, 중앙 컬럼은 인벤토리 관리자(가령, 인벤토리 관리자(160))에 의해 수행되는 단계들을 나타내고, 오른쪽 컬럼은 권리 관리자(가령, 권리 관리자(180))에 의해 수행되는 단계들을 나타낸다.
- [0149] 단계(1505)에서 재생 장치는 인벤토리 관리자로부터 자신의 인벤토리의 서머리를 요청한다. 단계(1510)에서 인벤토리 관리자가 권리 관리자에게 소비자의 계정을 검증할 것을 요청한다. 단계(1515)에서 권리 관리자는 소비자 계정 데이터 저장소를 조사(consult)함으로써, 소비자의 계정의 상태를 검증할 수 있다. 소비자의 계정이 유효한 경우, 단계(1520)에서 권리 관리자는 인벤토리 관리자에게 계정 인가(account authorization)로 답한다. 단계(1525)에서, 도 12를 참조하여 앞서 기재된 바와 같이, 인벤토리 관리자가 소비자의 인벤토리 정보를 불러오고, 이를 재생 장치로 전송한다.
- [0150] 단계(1530)에서 재생 장치가 소비자에게 그의 서머리 인벤토리 정보를 디스플레이한다. 단계(1535)에서, 재생 장치는, 인벤토리 관리자로부터, 재생을 위해 인벤토리의 미디어를 요청한다. 단계(1540)에서, 인벤토리 관리

자는 권리 관리자에게 요청된 미디어에 대한 소비자 권리를 검증할 것을 요청한다. 단계(1545)에서, 권리 관리자는 미디어 인벤토리 및 권리 데이터 저장소를 조사함으로써 소비자의 권리를 검증한다. 권리 관리자가 요청된 미디어에 대한 소비자의 권리를 검증한 경우, 단계(1550)에서 권리 관리자가 인벤토리 관리자에게 미디어 인가로 답한다. 단계(1555)에서, 도 10을 참조하여 앞서 기재된 바와 같이, 인벤토리 관리자가 콘텐츠 라우터(150)에게 미디어로의 경로(route)를 요청한다.

[0151] 지불 관리자(190)

도 1에, 수익을, 콘텐츠 구매 및 공급 체인 내 다양한 판매인(vendor)에게 수익을 할당하는 지불 관리자(190)가 도시되어 있다.

지불 관리자(190)가 서버 컴퓨터에서 구현되는 것이 일반적이다.

도 16에, 본 발명의 일 실시예에 따르는 수익 지불 시스템(1600)의 단순화된 블록도가 도시되어 있다. 도 16에, 4개의 데이터 저장소를 관리하는 데이터 관리자(1610)가 도시되어 있다. 제 1 데이터 저장소(1620)가 콘텐츠, 콘텐츠 소유자, 및 콘텐츠 제공자의 레코드를 저장한다. 제 2 데이터 저장소(1630)는 사용자 및 이들의 획득 콘텐츠의 레코드를 저장한다. 제 3 데이터 저장소(1640)는 사용자 및 시간 주기에 따라 콘텐츠 이용 히스토리 로그(content usage history log)를 저장한다. 제 4 데이터 저장소(1654)는 다양한 소스로부터 발생된 수익(가령, (i) 미디어 구매로부터 발생된 수익, (ii) 미디어 구독으로 인한 수익, (iii) 미디어 액세스 서비스로부터 발생된 수익, 및 (iv) 광고로부터 발생된 수익)의 레코드를 저장한다. 데이터 저장소(1620, 1630, 1640, 및 1645)의 데이터가 참조 링크, 가령, 외래 키(foreign key)와 상호 관련된다.

도 16에서, 사용자가 자신의 콘텐츠 및 자신의 재생목록을 상호대화방식으로 브라우징, 구성, 및 액세스할 수 있도록 해주는 사용자 콘텐츠 브라우저(1650), 가령, 재생 장치가 도시된다.

도 16에, 권리 관리자(180) 같은 권리 관리자(1660)가 도시되어 있다. 권리 관리자(1660)가 사용자가 요청된 콘텐츠에 대한 현재 유효한 사용권을 갖는다고 검증한 경우, 콘텐츠 프로비저너(content provisioner, 1670) (가령 콘텐츠 라우터(150))가, 요청된 콘텐츠를 사용자의 재생 장치와 호환되는 포맷으로 사용자에게 공급할 수 있는 하나 이상의 소스를 식별한다.

추적 서버(1680), 가령 콘텐츠 추적기(170)가 사용자의 콘텐츠 재생과 관련된 히스토리 로그를 기록하고, 지불 관리자(1690), 가령 지불 관리자(190)는 히스토리 로그를 사용하여, 사용자로부터 수신된 구독 수익을 콘텐츠 소유자 및 콘텐츠 프로비저너, 및 구매와 전달 사슬 내 그 밖의 다른 이해 관계인에게 지불할 수 있다.

본 발명의 실시예에 의해, 콘텐츠 구매 및 공급 사슬 내 다양한 파트너들(가령, (i) 콘텐츠 소유자, (ii) 서비스 제공자, (iii) 콘텐츠 배포자, (iv) 등록기, (v) 조력자(enabler), (vi) 본 발명의 실시예의 동작을 가능하게 하는 그 밖의 다른 판매자 등) 간, 수익 지불이 가능해진다.

콘텐츠 소유자는 콘텐츠에 대한 지적 재산권을 보유하는 개체이다. 이러한 지적 재산권은 판권, 녹음권, 녹화권, 및 배포권 등을 포함한다. 콘텐츠 소유자는 음악 레이블, 음악 발행인, 저작권 협회, 영화 스튜디오, 및 영화 프로덕션 회사 등일 수 있다.

보통, 서비스 제공자는 모바일 사업자이다. 일반적으로 서비스 제공자는 고객 관계를 유지관리하고, 청구와 수집을 담당한다. 또한 모바일 사업자인 서비스 제공자는 자신의 무선 망을 통해 휴대 장치로 콘텐츠의 전달을 제공한다.

일반적으로 콘텐츠 배포자는 획득 콘텐츠를 수집하고 상기 콘텐츠를 소비자의 재생 장치로 전달한다. 전달은, 인터넷 또는 모바일 사업자의 통신 채널을 이용한 다운로드 또는 스트리밍을 통해, 이뤄진다. 또한 콘텐츠 관리자는 광고-지원 콘텐츠 또는 서비스에 대한 광고 미디어를 유지관리할 수 있다. 일부 예에서, 모바일 사업자는 자신 고유의 콘텐츠를 제공할 수 있으며, 이 경우, 모바일 사업자는 사업자와 콘텐츠 관리자 모두로서 기능한다. 또 다른 경우, 콘텐츠가 복수의 콘텐츠 관리자에 속할 수 있다. 본 발명의 실시예가 모든 경우에서 체계화(integration)와 수익 지불을 지원한다.

일반적으로, 등록자(registerant)는 미디어의 소비자 소유권을 등록기(140)에 등록한다. 등록자는 콘텐츠 스캐너(110)의 개발자, 및 미디어 소매 판매점 등일 수 있다. 콘텐츠 스캐너(110)의 개발자에 대해, 콘텐츠 스캐너(110)가 소비자의 PC에서 실행되고, PC 상의 미디어에 대한 정보를 콘텐츠 식별기(120)로 전송할 때, 등록기(140)는 콘텐츠 스캐너(110)의 개발자가 해당 미디어 및 해당 소비자에 대한 등록자임을 가리키는 레코드를

유지관리한다. 미디어 소매점과 관련해, 상점이 미디어 아이템을 소비자에게 판매할 때, 상점은 등록기(140)에게 판매를 통지하고, 등록기(140)는, 미디어 소매상이 해당 미디어와 해당 소비자에 대한 등록자임을 가리키는 레코드를 유지관리한다. 두 경우 모두에서, 지불 관리자(190)가 수익을 콘텐츠 공급 사슬의 적절한 구성원에게 할당하기 위해 이 정보를 이용한다.

[0163] 일반적으로 조력자(enabler)에 의해, 장치 또는 소프트웨어 애플리케이션이 본 발명의 일 실시예와 호환될 수 있다. 조력자는, (i) 핸드셋으로 본 발명의 일 실시예를 이용하기 위한 내장된 능력을 제공하는 모바일 핸드셋의 제조업자, (ii) 이러한 능력을 제공하는 모바일 핸드셋용 소프트웨어의 독립적 개발자, (iii) 재생 장치 또는 기록 장치의 제조업자, 또는 재생 장치 또는 기록 장치를 위한, 이러한 능력을 제공하는 소프트웨어의 개발자 등을 포함한다.

[0164] 일반적으로, 본 발명의 실시예의 동작을 가능하게 하는 그 외 다른 판매상이, 소비자의 콘텐츠의 리스트를 유지관리하고, 권리 관리 및 기준(가령, 소비자 구독 레벨)을 기초로 소비자의 콘텐츠의 액세스를 제어하고, 소비자의 콘텐츠의 식별을 가능하게 하는 기법을 제공하며, 콘텐츠 배포 및 소비자 이용을 추적하는 등을 담당한다. 일부 예에서, 본 발명의 실시예의 동작을 가능하게 하는 그 밖의 다른 판매상이 또한 고객 관계, 고객 청구 및 수집을 취급할 수 있고, 정보교환소(clearinghouse)로서 기능할 수 있다. 다시, 본 발명의 실시예는 모든 경우에서 체계화 및 수익 지불을 지원한다.

[0165] 도 17A에서, 본 발명의 일 실시예에 따라, 콘텐츠 소유자, 콘텐츠 배포자, 서비스 제공자, 등록자, 조력자 및 그 밖의 다른 파트너 간 구독 수의 지불을 도시한 다이어그램이 도시되어 있다. 도 17A에, 소비자의 구독 수익 중 25%를 음악 레이블로 할당하고, 10%를 음악 발행인에게 할당하고, 35%를 서비스 제공자에게 할당하며, 2%를 등록자에게 할당하고, 10%를 콘텐츠 배포자에게 할당하며, 1%를 조력자에게 할당하고, 17%를 기타 파트너에게 할당하는 수익 공식이 도시되어 있다.

[0166] 도 17B에 본 발명의 일 실시예에 따라, 복수의 콘텐츠 소유자들 중에 콘텐츠 소유자에게로 도 17A에 할당된 퍼센트율을 분배하기 위한 회계 보고서가 도시되어 있다. 상기 회계 보고서에서, \$5의 구독료를 기초로 하는, 서비스 제공자(총 수입의 35%), 조력자(총 수입의 1%), 등록자(총 수입의 2%), 음악 레이블(총 수입의 25%), 콘텐츠 배포자(총 수입의 10%), 및 발행인(총 수입의 10%)을 위한 수익 비율이 도시되어 있다. 음악 레이블로 할당되는 25%가 8개의 레이블(즉, Arista Records, Atlantic Records Group, Columbia Records, BMG Heritage Records, EMI, Interscope Records, Legacy Recordings, 및 Warner Music Group)로 추가로 분배된다. 수익의 레이블간 분배는, 각각의 레이블에서 소비자에 의해 재생되는 콘텐츠의 상대적 편수를 기초로 한다. 따라서 회계 보고서(1710)에서 나타나는 바와 같이, 2007년11월01일 - 2007년12월01일의 시간 주기 동안 소비자에 의해 재생되는 콘텐츠 72편 중, 35편이 Interscope 레이블의 것이다. 따라서 Interscope에 25% 수익의 35/72(즉, \$1.25의 35/72, 즉, \$0.608)가 할당된다.

[0167] 소비자가 Interscope 레이블로부터 추가 편수의 콘텐츠를 재생한 경우, 보고서(1710)가 동적으로 수정되어 보고서(1720)가 되며, 상기 보고서(1720)에서, Interscope로의 할당이 25% 수익의 36/73(즉, \$0.616)로 동적으로 상향 조정된다. 마찬가지로, 보고서(1720)에 나타난 바와 같이, 그 밖의 다른 레이블의 25% 할당이 하향 조정된다.

[0168] 추적 서버(1680)는 n개의 콘텐츠 레이블 $k=1, 2, \dots, n$ 각각에 대해, 소비자의 총 콘텐츠 사용에 대한, 특정 시간 주기 동안 소비자가 레이블 번호 k에 의해 소유된 콘텐츠를 이용하는 상대 빈도 f_1, f_2, \dots, f_n 를 결정하는 것이 일반적이다. 그 후, 특정 시간 주기 동안 n개의 콘텐츠 레이블로의 수익이, 상대 빈도를 기초로 할당된다. 본 발명의 일 실시예에서, f_k 는 특정 시간 주기 동안 소비자에 의해 재생되는 콘텐츠의 총 편수에 대한, 레이블 k에 의해 소유된, 특정 시간 주기 동안 소비자에 의해 재생된 콘텐츠의 편수이다. 가령, 보고서(1720)에서 나타난 8개의 콘텐츠 레이블에 대한 상대 빈도는 3/73, 2/73, 4/73, 4/73, 15/73, 36/73, 2/73 및 7/73이다. 이를 상대 빈도는, 8개의 레이블들 간에 레이블들에 대해 책정된 구독 수익의 할당금 \$1.25에 곱해진다.

[0169] 본 발명의 또 다른 실시예에서, f_k 는, 특정 시간 주기 동안 콘텐츠를 재생하는 데 소비자가 쓴 총 시간에 대해, 특정 시간 주기 동안 레이블 k에 의해 소유된 콘텐츠를 재생하는 데 소비자가 쓴 시간이다.

[0170] 본 발명의 또 다른 실시예에서, f_k 는, 소비자의 총 콘텐츠 인벤토리에 대한 레이블 k의 소비자의 콘텐츠 아

이템의 개수이다. 이러한 할당은, 특정 보고 주기 동안 어떠한 재생 이벤트도 없을 때, 적용될 수 있다.

[0171] 추적 서버(1680)를 이용하는 것이 다양한 수익 할당 모델을 지원하며, 상기 다양한 수익 할당 모델은 다음에 나열되는 것 등을 포함한다:

[0172] ? 슬라이딩 스케일 퍼센트율(sliding scale percentage), 예컨대, 볼륨에 비례하는 퍼센트율, 콘텐츠 재생에 비례하는 퍼센트율, 및 등록된 사용자 수에 비례하는 퍼센트율

[0173] ? 사전에 확립된 최소 총액

[0174] ? 비율 분할(pro-rata split)

[0175] ? 총 수익 할당(off-the-top allocation), 및

[0176] ? 잔여 수익의 세분화(breakdown), 예컨대, 이사들 간 세분화, 주기 동안 실제 수익 세분화에 의해 비례하는 세분화, 및 특정 그룹의 구성원들 간 세분화.

[0177] 도 18에, 본 발명의 일 실시예에 따라, 콘텐츠 라이센싱 서비스와 일체화되는 콘텐츠 구매 및 공급 사슬 내 판매상의 개략도가 도시되어 있다. 도 18에, 콘텐츠 라이센싱 서비스 내에 모두 통합되는 콘텐츠 레이블, 콘텐츠 스튜디오, 콘텐츠 배포자, 콘텐츠 소매상 및 서비스 제공자가 도시된다. 도 18에 도시된 판매상 각각이 소비자 구독 수익의 일부를 받을 자격이 된다.

[0178] 본 발명의 일 실시예에 따라, 콘텐츠 추적기(170)를 참조하여 앞서 정의한 바와 같이, 지불 관리자(190)는, 구매된 콘텐츠와 "연계"된 미디어에 대해 콘텐츠 한 편에서 발생된 수익의 일부를 권리 소유자에게 할당한다. 따라서 사용자가 영화를 시청하고 영화 속 노래, 또는 전체 사운드트랙을 구매하기로 결정한 경우, 지불 관리자(190)는 노래 또는 사운드트랙의 수익의 일부를 영화의 권리 소유자에게 할당한다. 덧붙이자면, 사용자가 추후 노래나 사운드트랙을 재생할 때, 지불 관리자(190)가 상기 노래나 사운드트랙의 재생과 연계된 수익의 일부를 영화의 권리 소유자에게 할당한다.

[0179] 콘텐츠 추적기(170)를 참조하여 앞서 기재된 바와 같이, 사용자가 콘텐츠를 구매할 때, 관련 콘텐츠가 구매된 콘텐츠의 구매의 동기가 된 경우에만 지불 관리자(190)가 관련 콘텐츠 권리 소유자에게 수익을 할당한다. 관련 콘텐츠가 이러한 동기가 아닌 경우, 콘텐츠 권리 소유자들 간에 수익이 나뉘지지 않는다.

0180] 용례

[0181] 도 19A와 19B에, 본 발명의 일 실시예에 따라 콘텐츠를 획득하는 소비자 용례의 단순화된 도시가 있다. 도 19A에 도시된 바와 같이, 소비자(1910)는 McDonald 매장(1940) 내에 위치하는 McMusic 키오스크(1930)로부터 콘텐츠의 체험 버전을 자신의 재생 장치(1920)로 다운로드한다. 소비자(1910)는 1주일 체험기간 동안 콘텐츠를 재생할 제한된 권리를 가진다. 그 후 도 19B에 나타난 바와 같이, 소비자(1910)는, 무선 통신을 통해, 상점으로부터 \$1.00으로 콘텐츠를 구매하기로 결정한다. 상기 구매의 결과로서, 소비자(1910)는 노래에 대한 완전한 권리를 갖게 된다.

[0182] 또한, 콘텐츠에 대한 \$1.00의 수익이 콘텐츠 소유자, 무선 사업자, McDonald, 및 본 발명의 일 실시예에 따른 소유자 간에 어떻게 할당되는지를 보여주는 파이 차트(1950)가 도 19B에 도시된다.

[0183] 도 20A 및 20B에, 본 발명의 일 실시예에 따라 콘텐츠를 획득하는 제 2 소비자 용례에 대한 단순화된 도시가 있다. 도 20A에 도시된 바와 같이, 소비자는 Starbucks 매장(2040) 내 위치하는 Starbucks의 사운드 키오스크(2030)로부터 자신의 재생 장치(2020)에 콘텐츠의 체험 버전을 다운로드한다. 소비자(2010)는 1주일 체험 기간 동안 콘텐츠를 재생할 제한된 권리를 가진다. 그 후, 도 20B에 도시된 바와 같이, 소비자(2010)는 McDonald 매장(2060) 내에 위치하는 McMusic 키오스크(2050)로부터 \$1.00으로 콘텐츠를 구매하기로 결정한다. 이러한 구매의 결과로, 소비자(2010)는 콘텐츠에 대한 완전한 권리를 갖게 된다.

[0184] 또한, 콘텐츠에 대한 \$1.00의 수익이 콘텐츠 소유자, Starbucks, McDonald, 및 본 발명의 일 실시예의 소유자 간에 어떻게 할당되는지를 보여주는 파이 차트(2070)가 도 20B에 도시된다.

[0185] 도 21A, 21B, 및 21C에, 본 발명의 일 실시예에 따라 콘텐츠를 획득하는 세 번째 소비자 용례의 단순화된 도시가 있다. 도 21A에 도시되는 바와 같이, 소비자(2110)는 자신의 텔레비전(2130) 상에서 가정용 엔터테인먼트를 즐기면서, DirectTV 방송 미디어 스테이션으로부터 자신의 레코딩 장치(2120)로 콘텐츠를 레코드한다.

소비자(2110)는 자신의 레코딩 장치(2120)로부터 콘텐츠를 자신의 재생 장치(2140)로 복사한다.

[0186] 뒤 이어, 도 21B에 도시된 바와 같이, 소비자(2110)가 콘텐츠에 관심을 표현하는 친구(소비자(2150))를 만난다. 소비자(2110)는 재생기 소프트웨어에게 소비자(2150)와 콘텐츠를 공유하도록 명령한다. 재생기 소프트웨어는 추적 서버에게 콘텐츠가 소비자(2150)와 공유되어야 한다고 지시하는 메시지를 전송한다. 추적 서버는 권리 관리자(180)를 이용하여, 콘텐츠가 공유될 수 있음을 검증할 수 있고, 검증된 경우, 공유된 콘텐츠를 포함하도록 소비자(2150)의 인벤토리를 업데이트한다. 공유된 콘텐츠는 체험 사용권(trial license)을 갖고 소비자(2150)에게 제공되는 것이 일반적이며, 이로써, 소비자(2150)는 예를 들어 1주일의 체험 기간 동안 콘텐츠를 재생할 제한된 권리만 가진다.

[0187] 추후, 도 21C에 도시된 바와 같이, 소비자(2150)가 Best Buy 상점(2180)에 위치하는 미디어 키오스크(2170)를 통해 \$1.00으로 콘텐츠를 구매하기로 결정한다. 콘텐츠 구매 후, 소비자(2150)는 상기 콘텐츠에 대한 완전한 권리를 갖게 된다.

[0188] 또한, 콘텐츠 소유자, DirectTV, Best Buy, 및 본 발명의 소유자 간에 \$1.00 구매 대가를 할당하는 것이 나타난 파이 차트(2190)가 도 21C에 도시된다.

0189] 시스템 아키텍처

도 22에, 본 발명의 일 실시예에 따르는, 콘텐츠 프로비저닝 및 수익 지불 시스템(2200)의 단순화된 하이-레벨 아키텍처가 도시되어 있다. 시스템(2200)은 왼쪽에서 나타나는 클라이언트 측 구성요소와, 오른쪽에서 나타나는 서버 측 구성요소로 나뉜다. 서버 측 구성요소는 웹 서비스 계층(2210), 엔진 계층(2220), 및 데이터베이스 계층(2230)을 포함한다. 클라이언트 측 구성요소는 클라이언트 애플리케이션(2241 및 2242)를 포함한다.

[0191] 클라이언트 애플리케이션(2241)은 SDK를 통해 수익 지불 시스템(2200)과 통신하며, 이는 이하에서 더 설명된다. 클라이언트 애플리케이션(2242)은 웹 서비스 계층(2210)과 직접 통신한다.

[0192] 클라이언트 애플리케이션(2241 및 2242)은, 앞서 기재된 바와 같이, 모바일 폰, 콘텐츠 관리 애플리케이션, 셋톱 박스, 또는 그 밖의 다른 재생기나 레코딩 장치 등을 포함할 수 있다.

[0193] 웹 서비스 계층(2210)은 시스템(2200)과의 통신을 다룬다. 본 발명의 일 실시예에서, 웹 서비스 통신 및 그 밖의 다른 형태의 통합을 추상화하기 위해, 소프트웨어 개발 키트(SDK)가 제공된다. 엔진 계층(2220)은 시스템(2200)에 대한 비즈니스 로직(business logic), 가령, 도 1의 모듈(120-190)을 위한 비즈니스 로직을 구현한다. 데이터베이스 계층(2230)은 시스템(2200)에 대한 하나 이상의 데이터 저장소, 가령, 도 1의 모듈(120-190)에 대한 데이터 저장소를 유지관리한다.

[0194] 도 23에, 본 발명의 일 실시예에 따르는, 시스템(2200)과 함께 제공되는 SDK(2300)의 단순화된 아키텍처가 도시되어 있다. SDK(2300)는, SDK를 통합하는 애플리케이션과 인터페이싱하는 애플리케이션 프로그래밍 인터페이스(API)(2310)를 포함한다.

[0195] API(2310)는 애플리케이션에 시스템(2200)의 특징부(가령, 인증부(2311), 인벤토리 탐색부(2312), 콘텐츠 재생부(2313), 보고부(2311), 미디어 관리부(2315), 장치 관리부(2316), 인벤토리 관리부(2317), 및 계정 관리부(2318) 등)으로의 액세스를 제공한다.

[0196] 또한 SDK(2300)는, 상기 SDK(2300)와 시스템(2200)의 서버 측 간에 통신 계층을 제공하는 웹 서비스 인터페이스(2320)를 포함한다.

[0197] SDK(2300)는 소비자의 인벤토리의 로컬 캐시(2330)를 포함할 수 있어서, 서버 구성요소와의 통신을 필요로 하지 않고, SDK(2300)가 소비자에게 소비자의 콘텐츠 인벤토리로의 액세스를 제공할 수 있다. 인벤토리 캐시 관리 구성요소(2331)를 통해 로컬 인벤토리 캐시(2330)가 액세스된다. SDK(2300)는 또한 로컬 인벤토리 캐시(2330) 없이 동작할 수 있으며, 이 경우 API(2310)는 변환 계층(translator layer, 2340)을 통해 웹 서비스 인터페이스(2320)와 통신한다.

[0198] 도 24에, 본 발명의 일 실시예에 따르는, 시스템(2200)의 웹 서비스 계층(2400)의 단순화된 아키텍처 다이어그램이 도시된다. 웹 서비스 계층(2400)은 두 가지 유형의 서비스(즉, 2진 웹 서비스(2410)와 하이 레벨 웹 서비스(2420))를 제공한다.

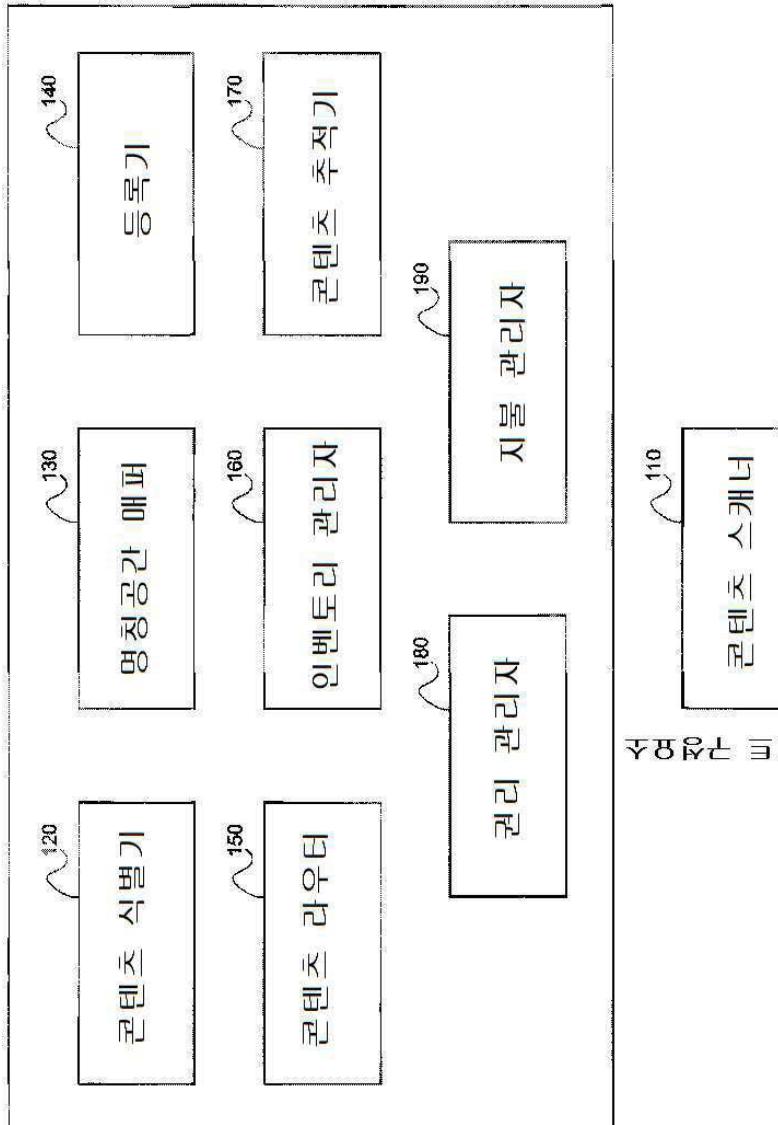
- [0199] 2진 웹 서비스(2410)는, 연산 능력(computational capability) 및/또는 메모리 용량이 제한될 수 있는 로우 레벨 클라이언트 애플리케이션 및 장치를 위해 제공된다. 이러한 클라이언트 장치는 경량의 2진 인터페이스 프로토콜을 제공하는 것이 일반적이다. 이러한 클라이언트 장치는 로우 엔드 셀룰러 폰, 또는 임베디드 장치 등을 포함할 수 있다. 2진 웹 서비스는 SDK(2300)를 통해 액세스되는 것이 일반적이고, 클라이언트 애플리케이션으로부터는 액세스되지 않는다.
- [0200] 하이 레벨 웹 서비스(2420)는 더 진보된 애플리케이션 및 장치, 가령, PC 애플리케이션 및 스마트폰에 대한 인터페이스를 제공한다. 하이 레벨 웹 서비스는 클라이언트 애플리케이션, SDK(2300), 및 시스템(2200)과 동작하는 회사의 백엔드 시스템(가령, 콘텐츠 배포자, 등록자, 및 그 밖의 다른 파트너)으로부터 액세스 가능한 것이 일반적이다.
- [0201] 2진 웹 서비스(2410)로부터의 메시지가 메시지 파서(message parser, 2430)에 의해 파싱되고, 메시지 변환기(message translator, 2440)에 의해 하이 레벨 웹 서비스로 변환된다. 그 후 변환된 메시지는 메시지 파서(2450)에 의해 파싱되고, 의미 분석기(semantic analyzer, 2460)로 전달된다. 상기 의미 분석기(2460)는 메시지 유효성(message validity)을 판단하고 상기 메시지를 엔진(2220)으로 제공한다.
- [0202] 하이 레벨 웹 서비스(2420)로부터의 메시지는 2진 메시지 파싱을 필요로 하지 않고, 메시지 파서(2450)로 직접 제공되며, 상기 메시지 파서(2450)가 그 후, 메시지를 의미 계층(2460)으로 전달한다.
- [0203] 도 25에, 본 발명의 일 실시예에 따라, 시스템(2200)의 엔진 계층(2500) 및 데이터베이스 계층(2550)의 단순화된 아키텍처가 있다.
- [0204] 엔진 계층(2500)은 복수의 백엔드 노드(2510)를 포함할 수 있다. 이러한 백엔드 노드(2510) 각각은, 시스템(2200)과 통신하는 소비자 또는 장치의 특정 서브셋에게 서비스한다. 여러 다른 백엔드 노드(2510)들 간에 소비자 및 장치를 할당하는 것은, 지리 기반, 또는 서비스 기반 등으로 이뤄질 수 있다.
- [0205] 데이터베이스 계층(2550)은 노드-특정 데이터베이스(2552)와 마스터 백엔드 데이터베이스(2554)를 포함한다. 노드-특정 데이터베이스(2552)의 각각의 인스턴스는, 백엔드 노드(2510)의 하나씩의 인스턴스에 의해 연계 및 유지되는 데이터를 포함한다. 이러한 데이터는, 데이터베이스의 특정 백엔드 노드(2510)에 의해 서비스되는 소비자를 위한 소비자 미디어 데이터 등을 포함할 수 있다.
- [0206] 마스터 백엔드 데이터베이스(2554)는 시스템(2200)에 대한 단 하나의 인스턴스로 존재하며, 모든 백엔드 노드(2510) 간에 공통인 데이터를 포함한다.
- [0207] 또한, 엔진 계층(2500)은 마스터 백엔드(2520)를 포함하고, 상기 마스터 백엔드(2520)는 백엔드 노드(2510)를 마스터 백엔드 데이터베이스(2554)와 동기화시키도록 기능한다.
- [0208] 엔진(2500)을 백엔드 노드(2510)와 마스터 백엔드(2520)로 나누는 것은, 시스템(2200)이 대규모 확장성을 얻도록 하는 여러 메커니즘들 중 하나임을 해당업계 종사자라면 이해할 것이다.
- [0209] 백엔드 노드(2510)의 각각의 인스턴스는 웹 서비스 계층(2512), 비즈니스 로직 계층(2514), 및 노드 동기화 관리자(2516)를 포함한다.
- [0210] 웹 서비스 계층(2512)은 웹 서비스(2210)로부터 통신을 수신한다. 비즈니스 로직 계층(2514)은 시스템(2200)의 코어 비즈니스 로직을 구현한다.
- [0211] 노드 동기화 관리자(2516)는 마스터 백엔드(2520)로 데이터를 제공한다. 마스터 백엔드(2520)는 데이터를 마스터 백엔드 데이터베이스(2554)로 전파하고, 그 후, 노드 특정 데이터베이스(2552)의 그 밖의 다른 인스턴스로 전파한다.
- [0212] 데이터베이스 계층(2550)을 비-특정적 데이터베이스(2552)와 마스터 백엔드 데이터베이스(2554)로 분할하는 것은, 시스템(2200)이 대규모로 확장될 수 있도록 하는 여러 메커니즘 중 하나임을 해당업계 종사자라면 알 것이다.
- [0213] 도 26에, 본 발명의 일 실시예에 따르는, 시스템(2200)의 백엔드 노드(2600)의 단순화된 아키텍처 디아그램이 있다. 백엔드 노드(2600)는 백엔드 노드(2510)의 일례이다.
- [0214] 앞서 기재된 바와 같이, 백엔드 노드(2600)는 파트너와 재생 장치로부터 요청을 수신한다. 파트너는 미디어 콘텐츠의 소유자 및 미디어 콘텐츠의 제공자 등을 포함한다. 재생 장치는 모바일 폰, 휴대용 미디어 재생기, 및 자동차 테크를 포함한다. 백엔드 노드(2600)는 메시지 디스패처(message dispatcher, 2610)를 이용하여,

메시지를 한 세트의 엔진 모듈(2620)로 발송하며, 이러한 모듈은 엔진(2500)의 코어 비즈니스 로직을 구현한다.

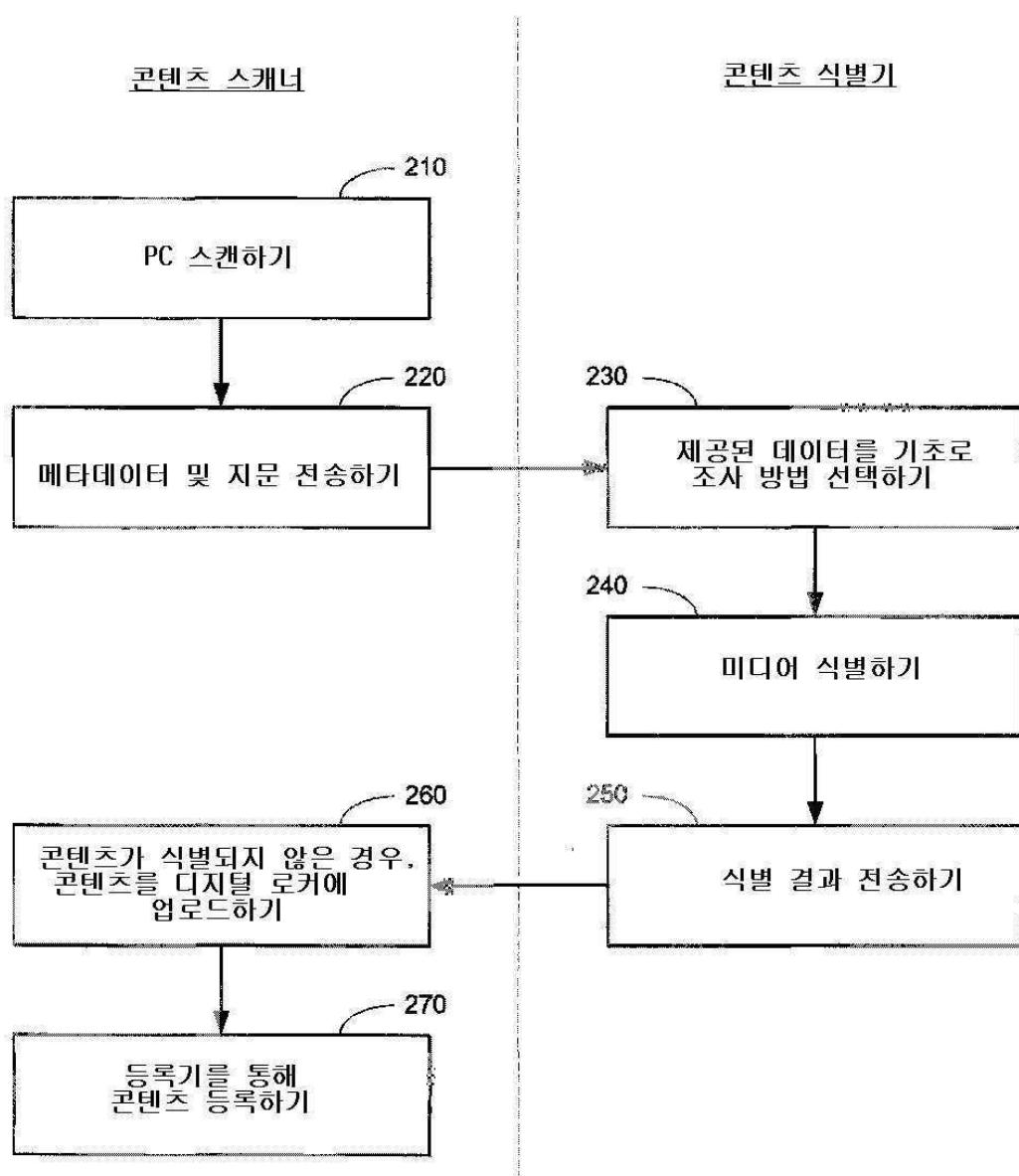
- [0215] 백엔드 노드(2600)는 또한, 노드-특정적 데이터베이스(2552)에 대응하는 노드-특정적 데이터베이스(2630)와, 노드 동기화 관리자(2516)에 대응하는 노드 동기화 관리자(2640)를 포함한다.
- [0216] 메시지 디스패처(2610)는 들어오는 요청을 관리하고, 상기 요청을 이들의 적절한 도착지로 경로-설정한다. 도착지는 시스템(2200) 내부에 있거나(가령 엔진 모듈(2620)), 외부에 있을 수 있다(가령, 콘텐츠 소유자 및 콘텐츠 배포자).
- [0217] 엔진 모듈(2620)이 시스템(2200)의 핵심 기능을 구현한다. 엔진 모듈은 도 1에 나타난 서버 구성요소 각각에 대해 존재하는 것이 일반적이다. 추가적인 모듈이 존재하여, 추가적인 기능을 제공하거나 도 1의 구성요소의 기능에 대한 지원을 제공할 수 있다.
- [0218] 엔진 모듈(2620)이 데이터 집합화 모듈(data aggregation module, 2622), 라우팅 모듈(2624), 및 관리자 모듈(2626)로 나뉜다. 해당업계 종사자라면, 이렇게 나누는 것은 인위적인 것이며, 본원에서 여러 다른 모듈들의 역할을 명료하게 이해하기 위해 만들어진 것이다. 데이터 집합화 모듈(2622)은 콘텐츠 추적기(170) 등을 포함한다. 라우팅 모듈(2624)은 콘텐츠 라우터(150) 등을 포함한다. 관리자 모듈(2626)은 권리 관리자(180)와 지불 관리자(190) 등을 포함한다.
- [0219] 각각의 엔진 모듈(2620)은 노드-특정 데이터베이스(2630)에서 자신의 관련 데이터 저장소를 유지관리한다. 앞서 기재된 바와 같이, 노드 동기화 관리자(2640)를 통해, 노드-특정 데이터베이스(2630)가 마스터 백엔드 데이터베이스(2554)와 동기화된다.
- [0220] 지금까지, 본 발명은 특정 예시적 실시예를 참조하여 기재되었다. 그러나 본 발명의 사상과 범위 내에서 특정 예시적 실시예에 다양한 수정과 변형이 적용될 수 있음이 자명할 것이다. 따라서 본 명세서와 도면은 한정이 아닌 설명을 위한 것으로 봐야 한다.

도면

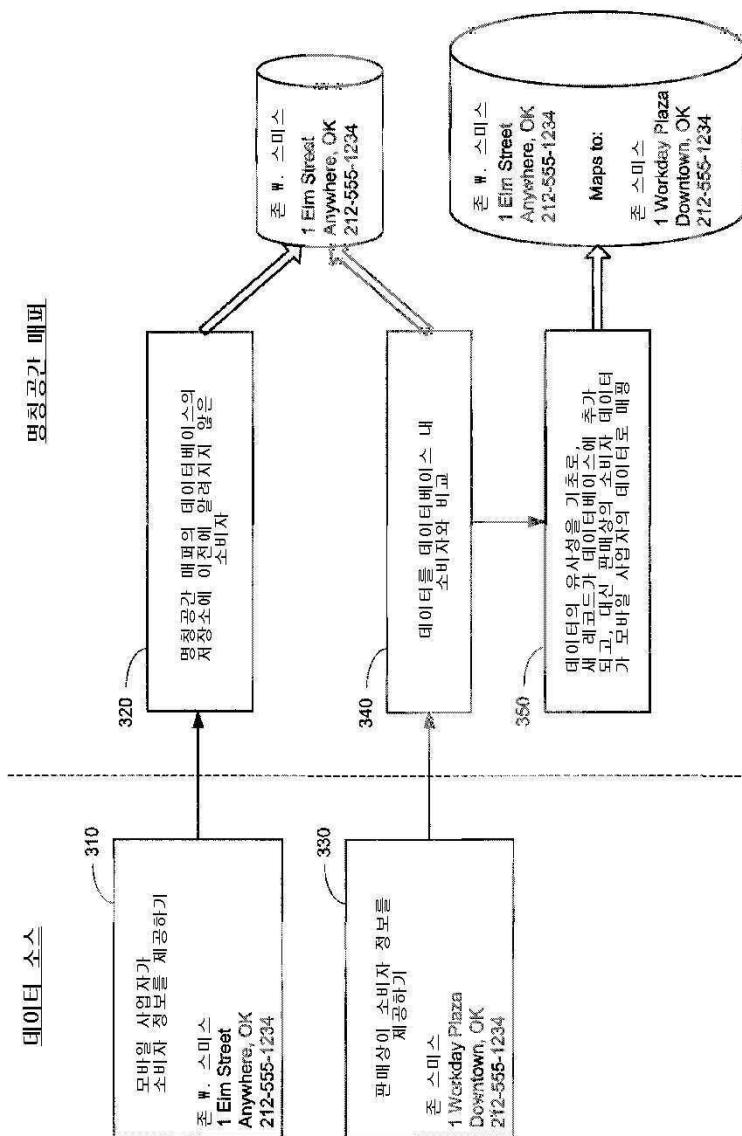
도면1

100

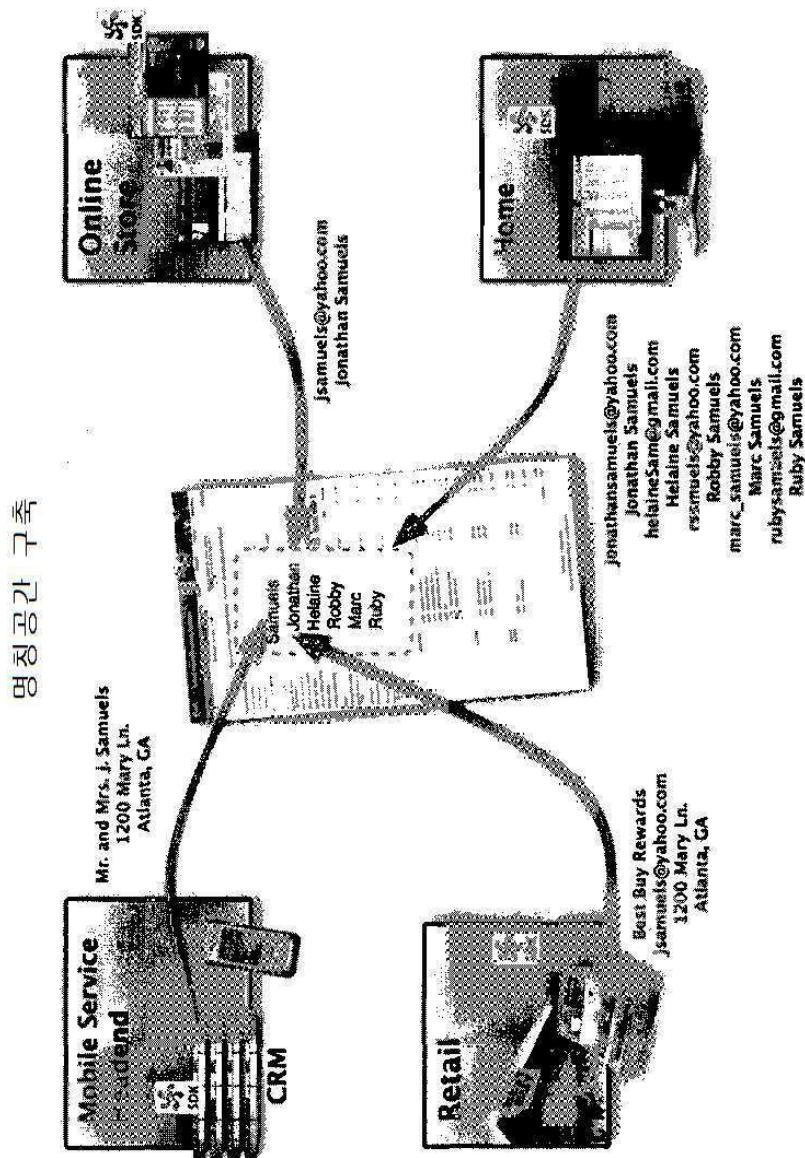
도면2



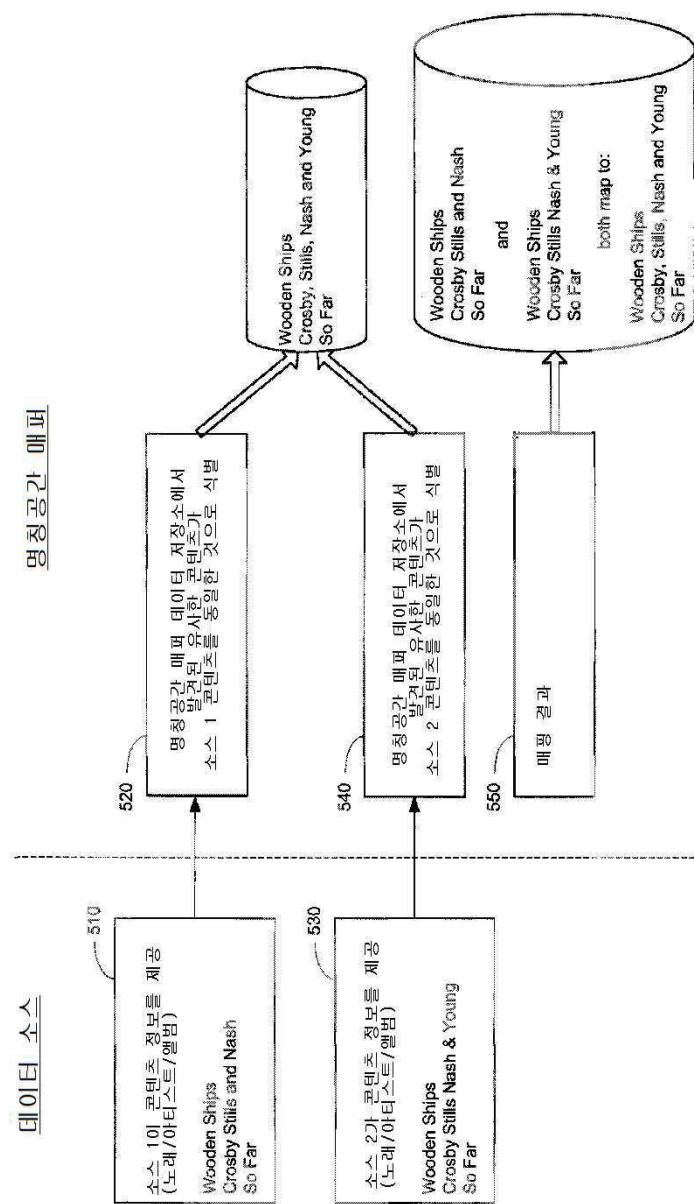
도면3



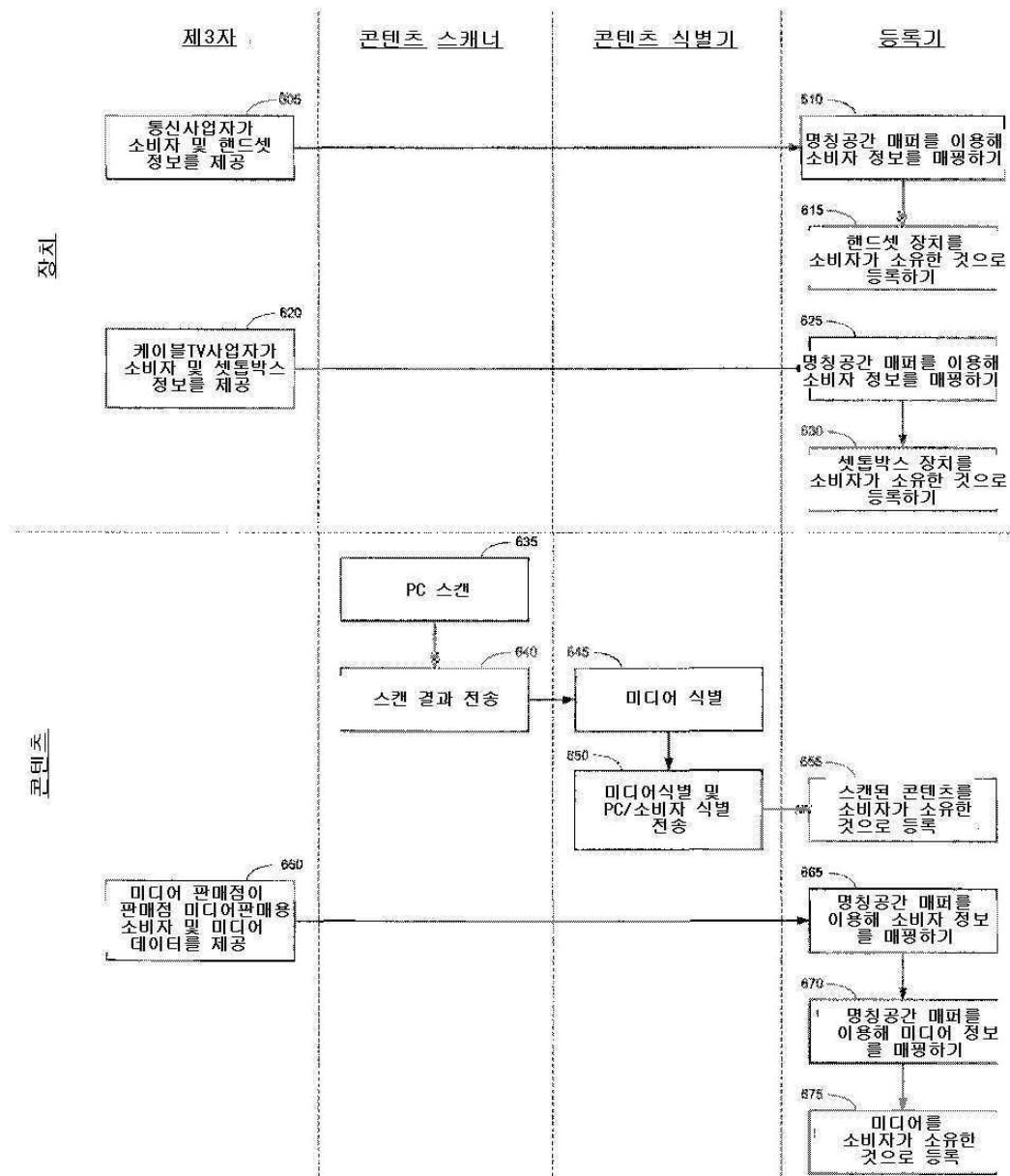
도면4



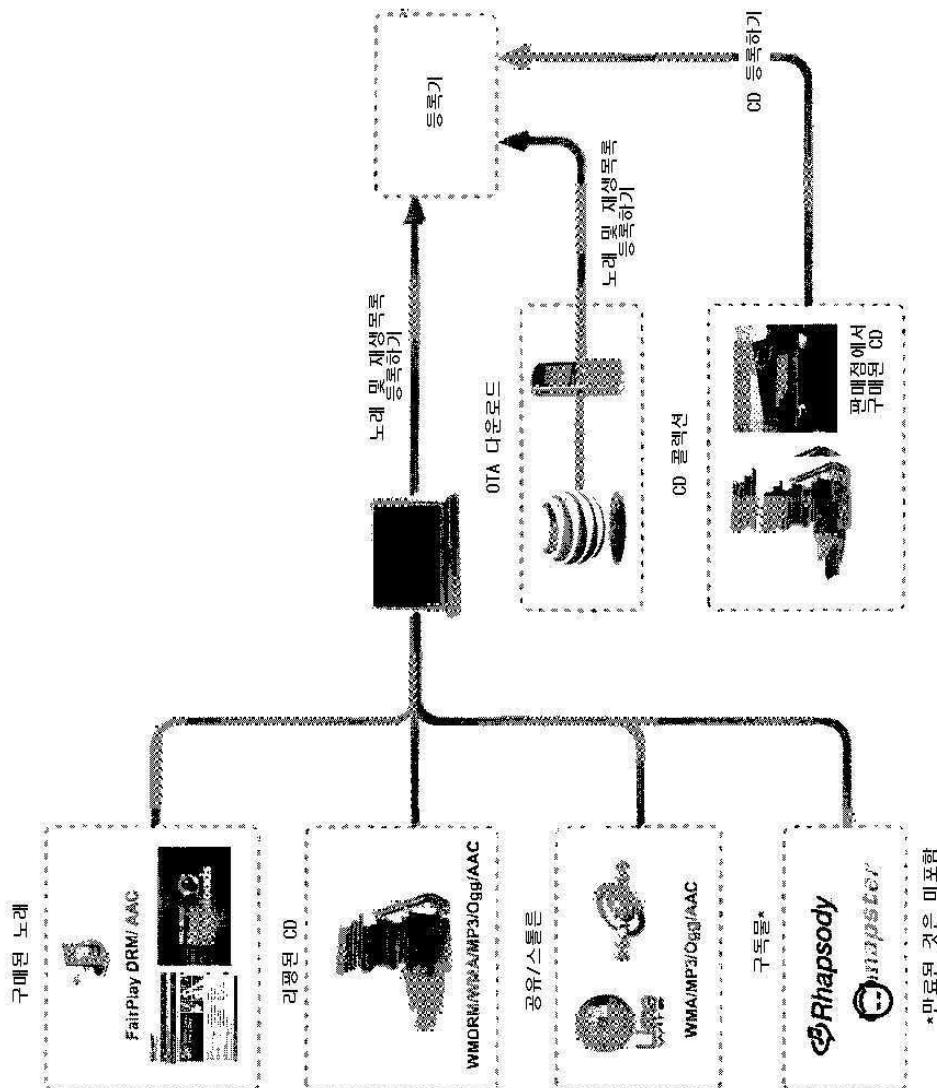
도면5



도면6

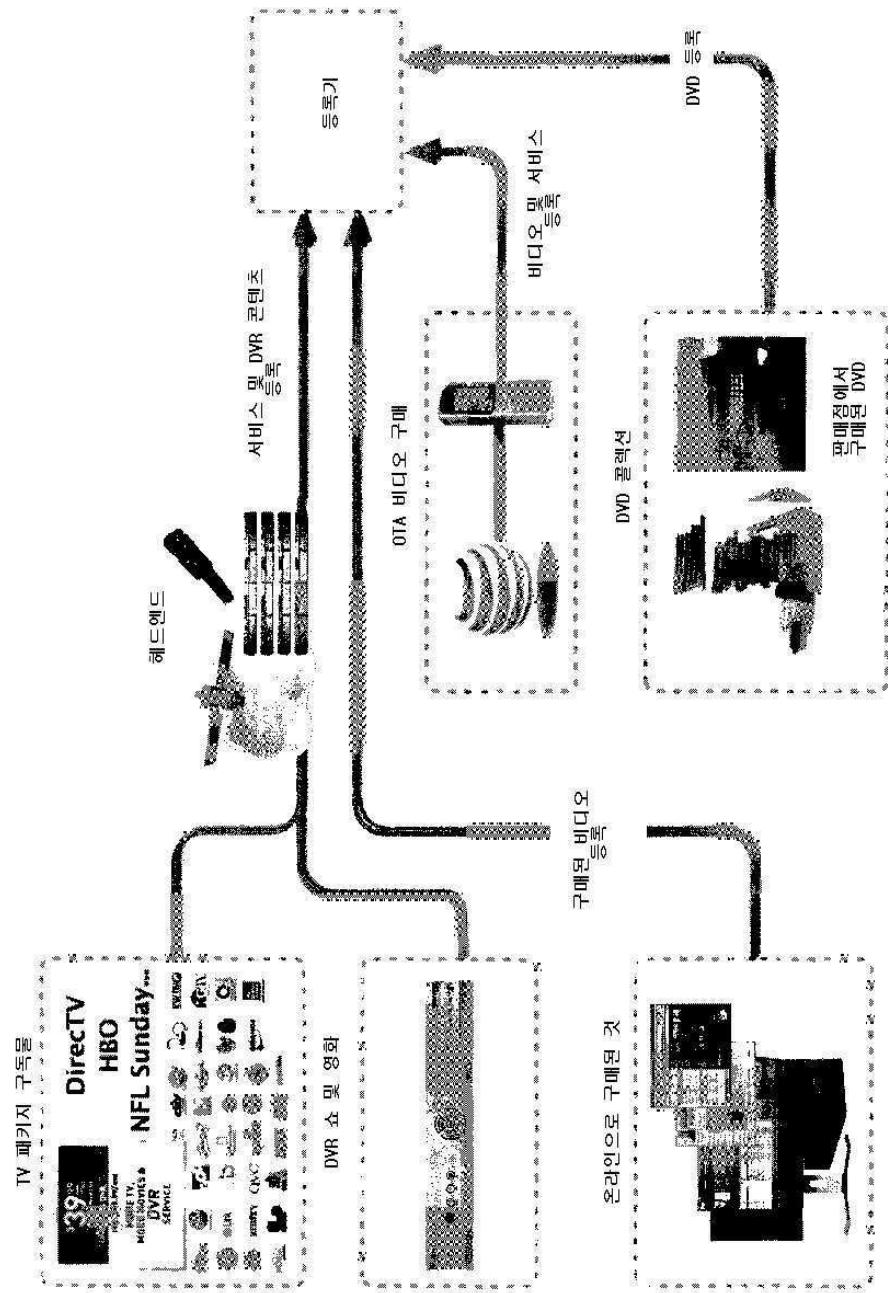


도면7a

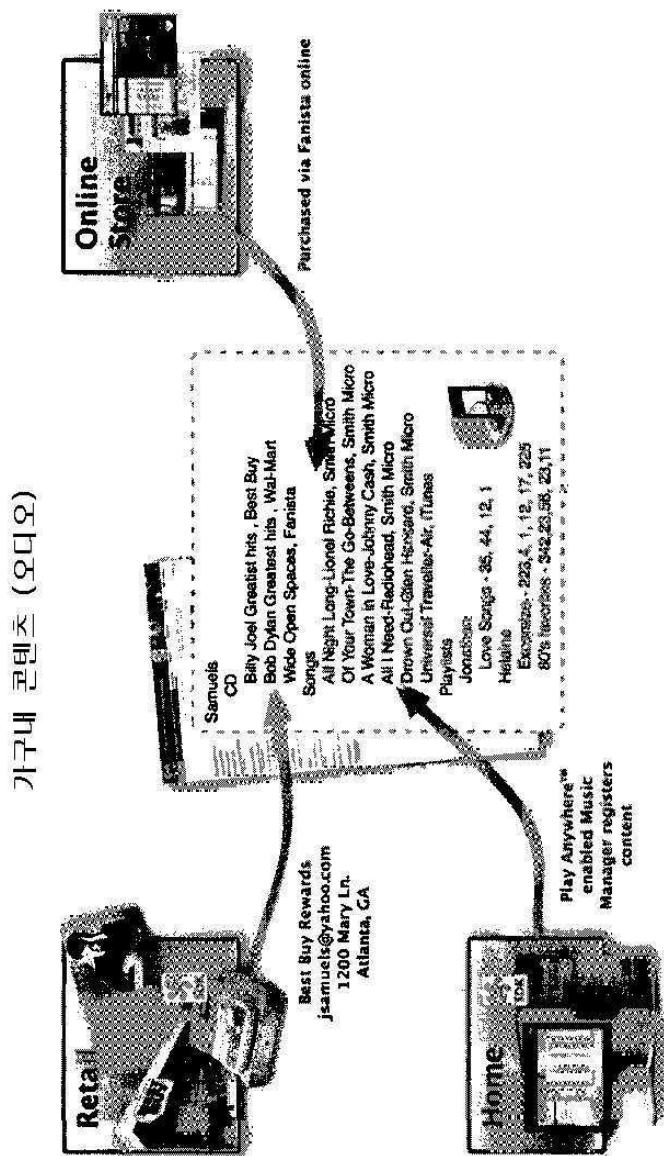


*만료된 것은 미포함

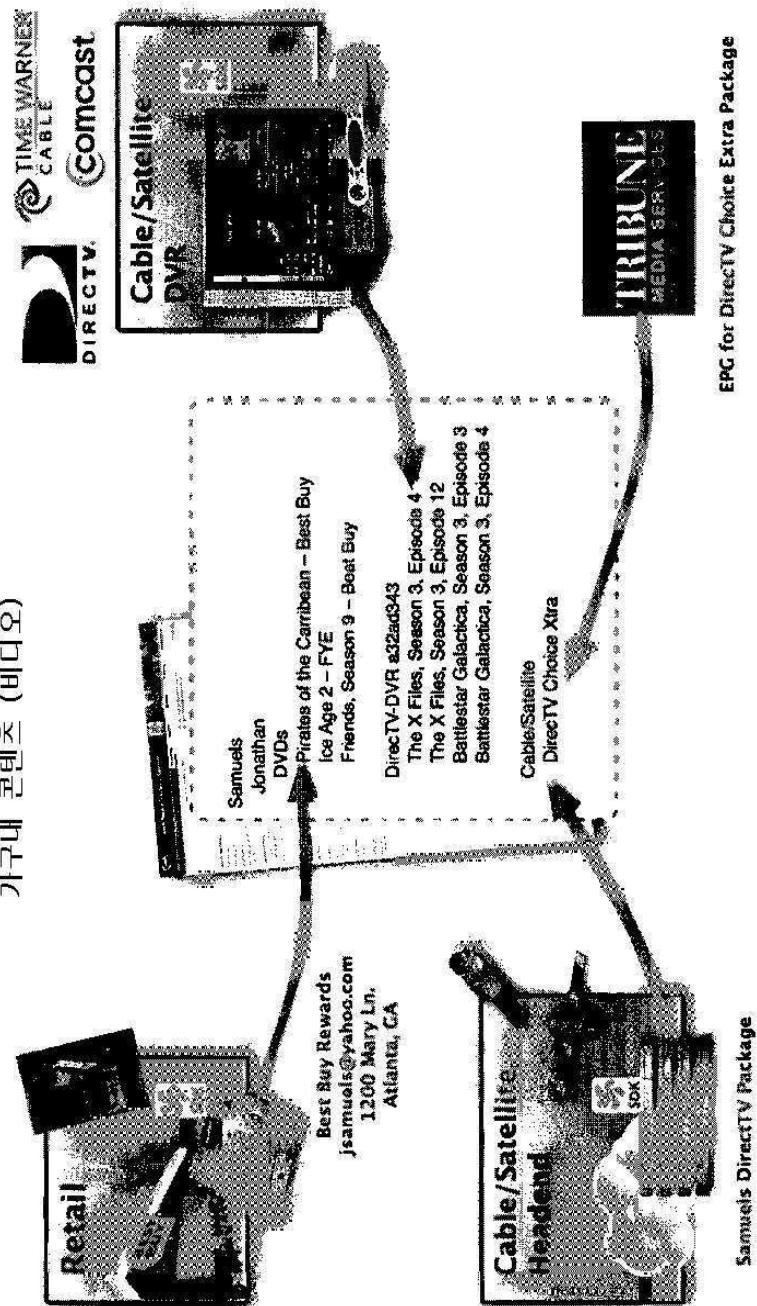
도면7b



도면8a

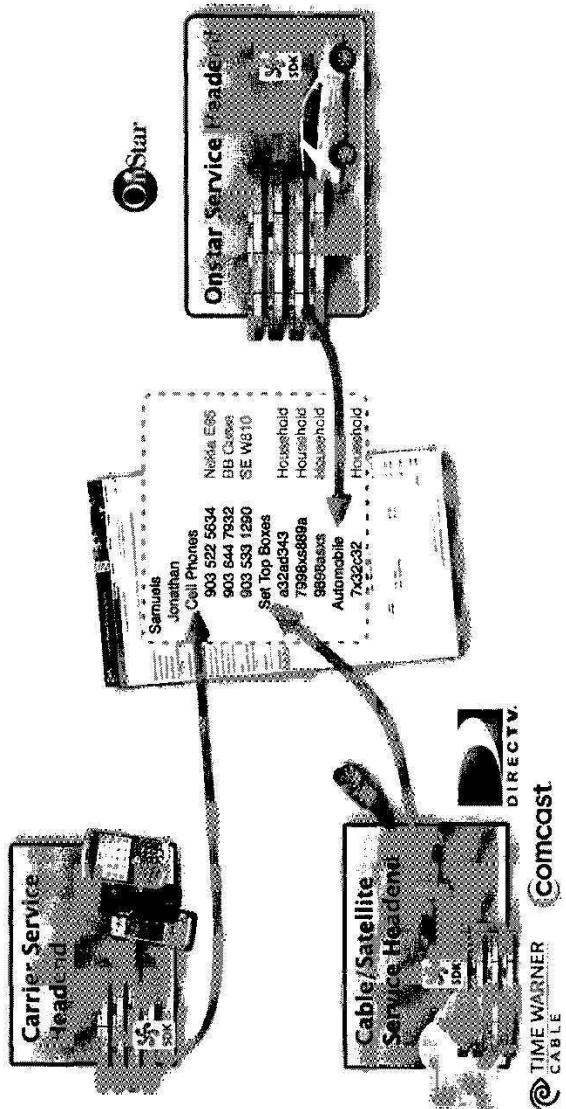


도면8b

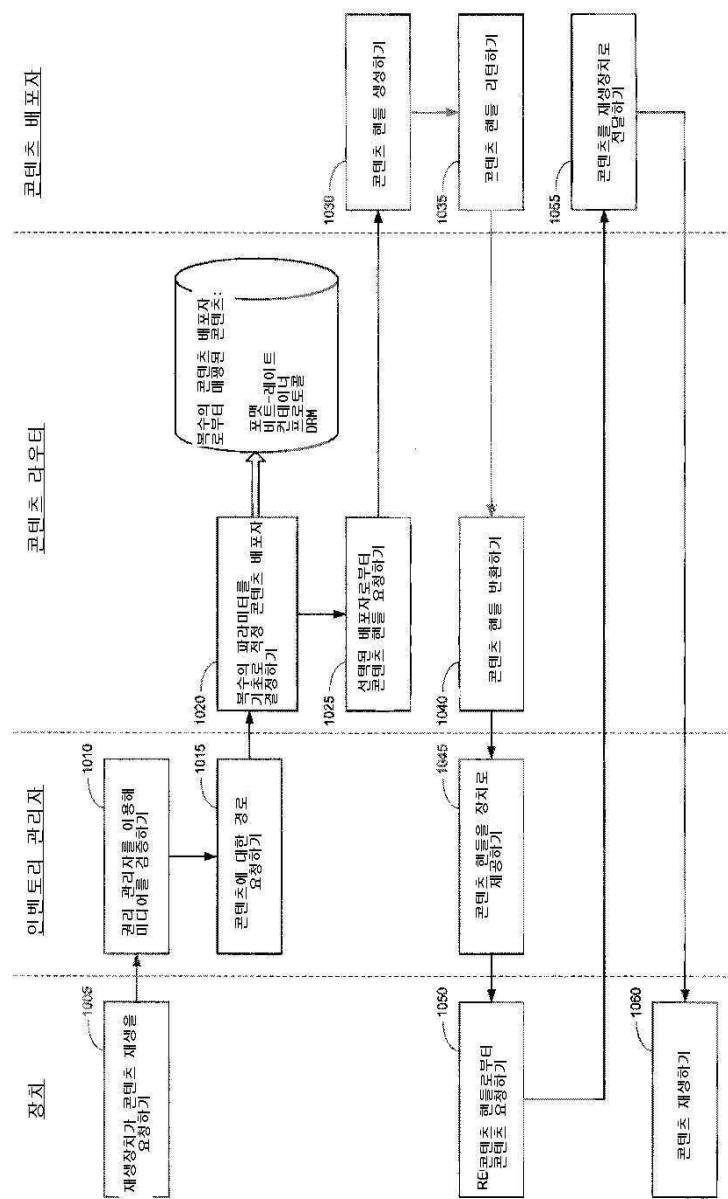


도면9

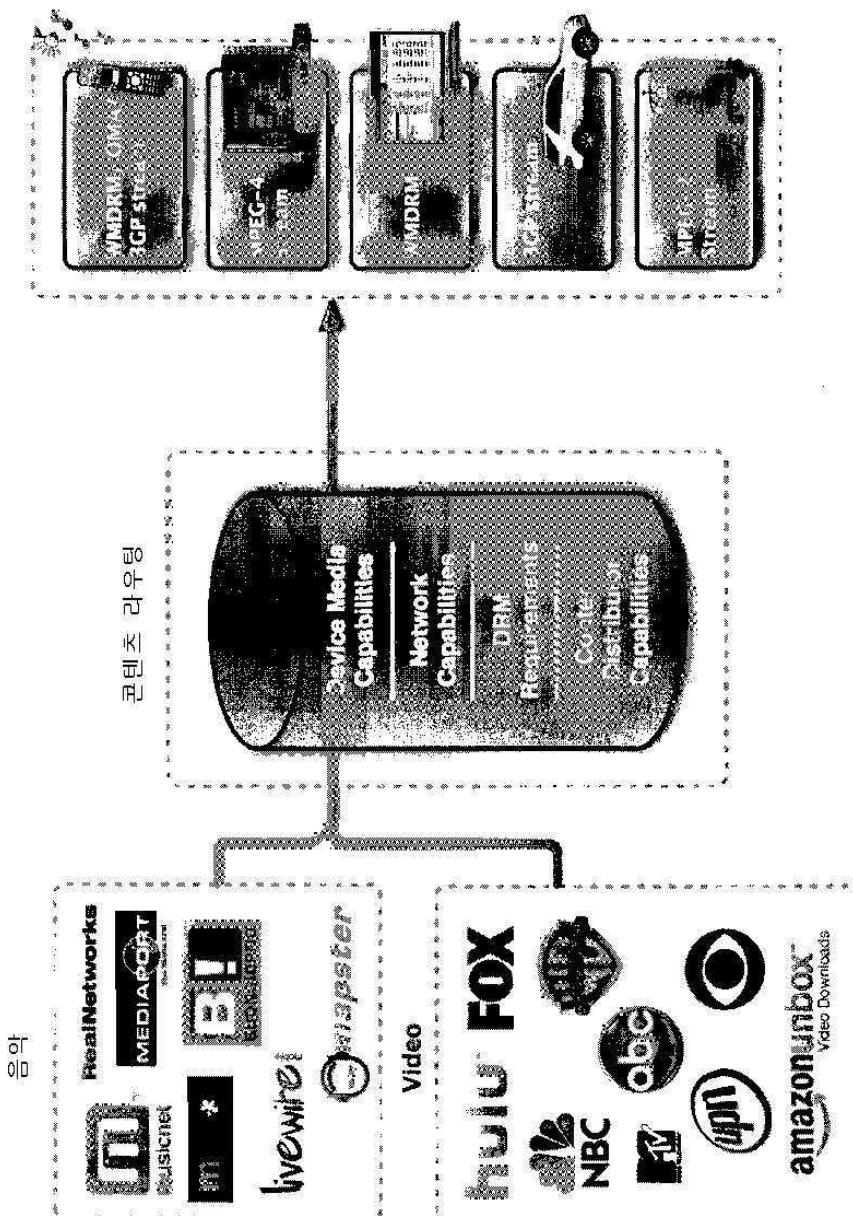
등록된 정지



도면10

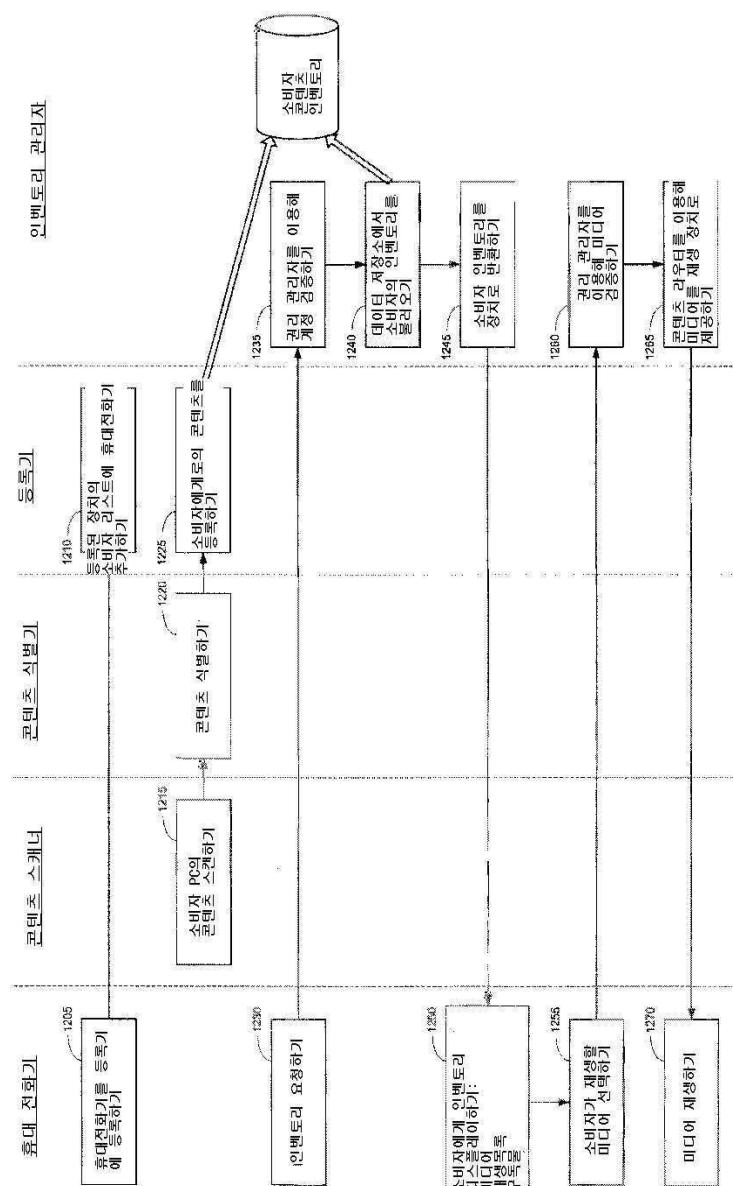


도면11

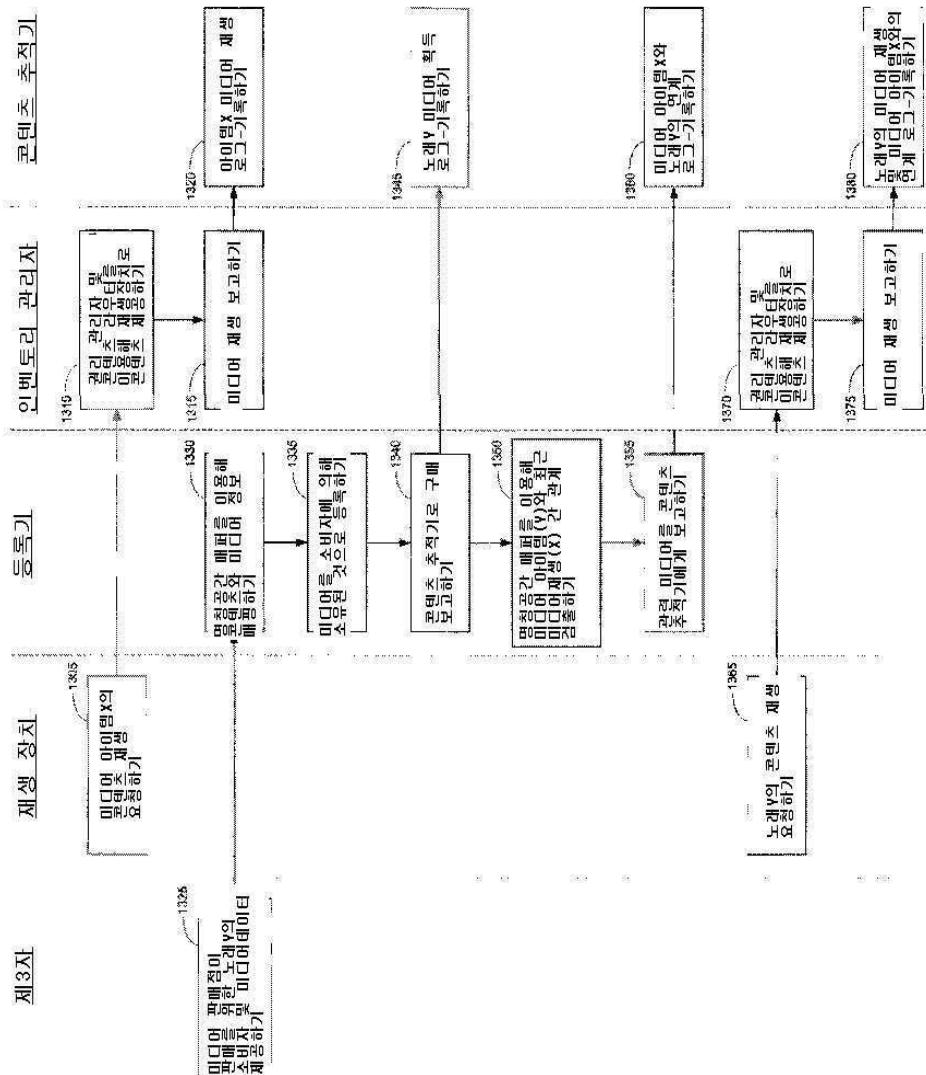


음악

도면12



도면13



도면14

[코텐츠 추적]

[호독기]

[마디어 판매점]

[영장공간 매체]

[제생 장치]

[1405]

[소비자가 세동박스
에서 영화 제작하기][세동박스가 역할
마디어
제작하기][세동박스가 역할
마디어
제작하기][소비자는
마디어
제작
방법
을
구매하기]

[1410]

[1415]

[1420]

[1425]

[1430]

[1435]

[1440]

[1445]

[1450]

[1455]

[1460]

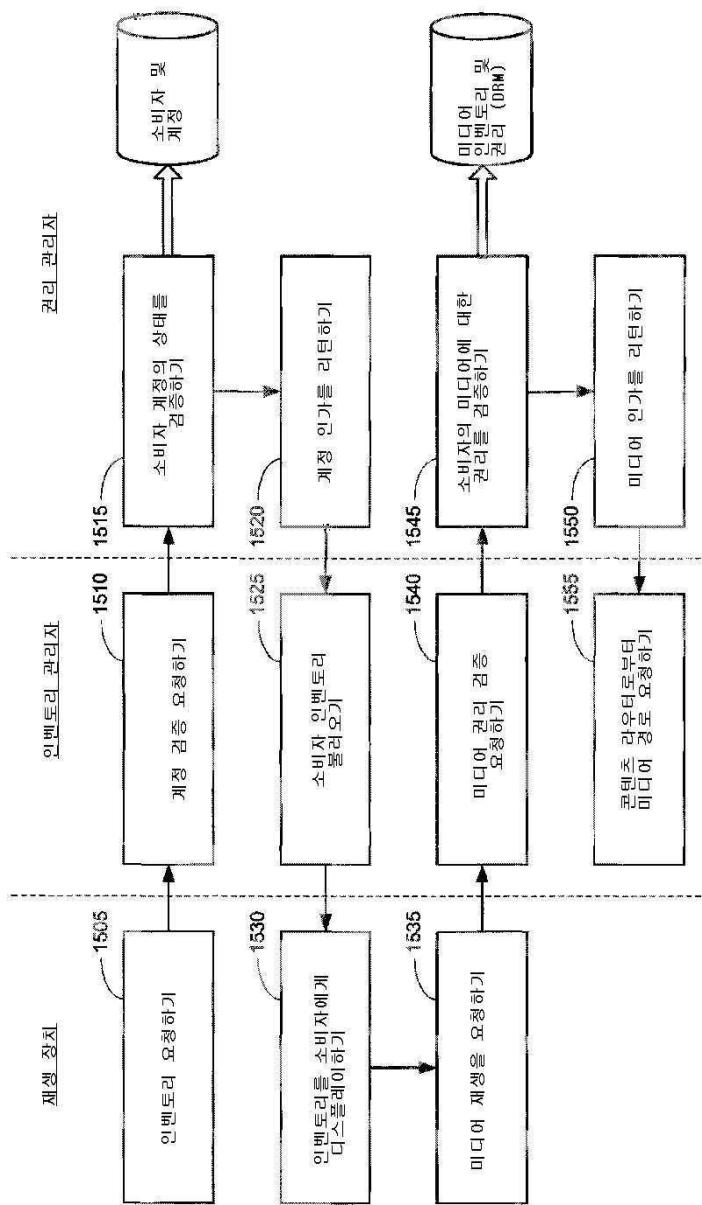
[1465]

[1470]

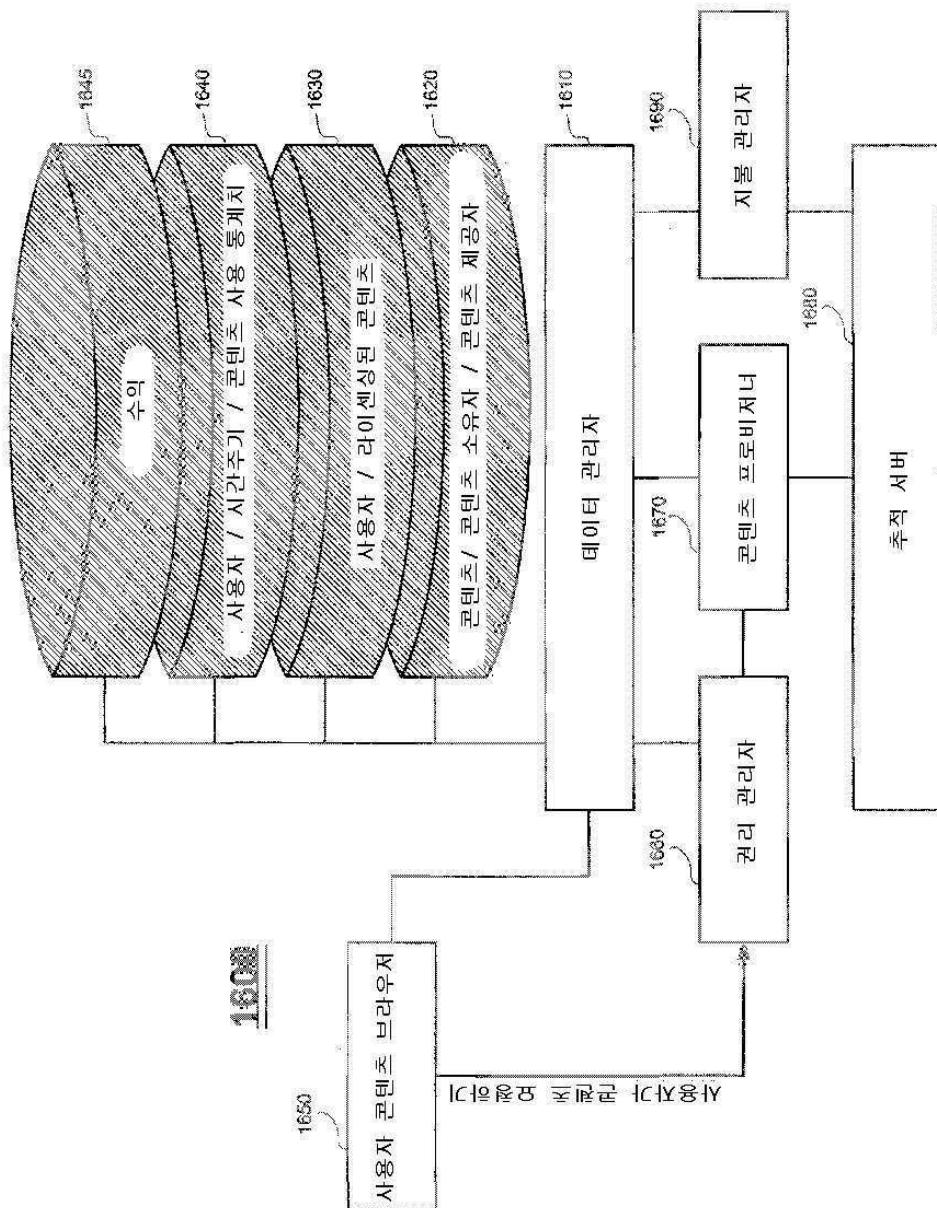
[1475]

[영화의
마디어/
노래/
제작
기타를
찾기][영화
제작
마디어
리스트][영화상이
구매
정보
제공하기][영화상이
구매
정보
제공하기][마디어
제작
방법
을
제공하기][마디어
제작
방법
을
제공하기][노래
제작
방법
을
제공하기][노래
제작
방법
을
제공하기][노래
제작
방법
을
제공하기]

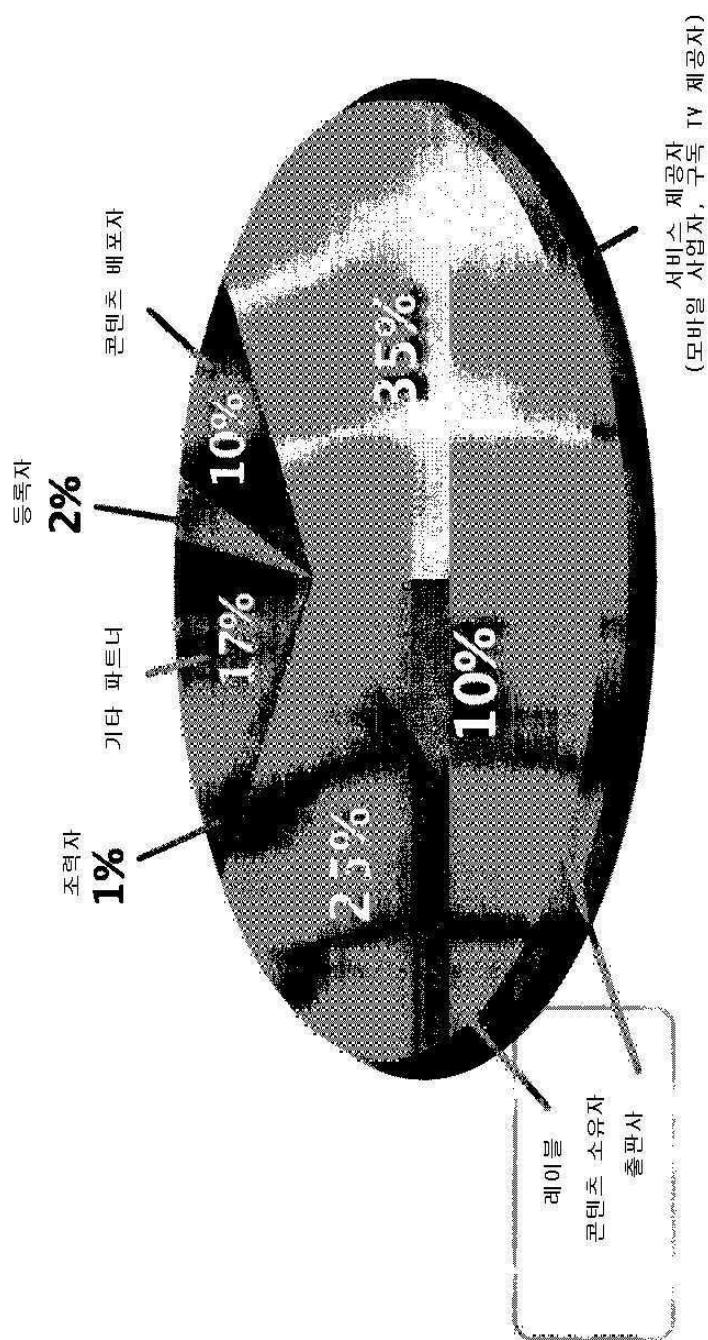
도면15



도면16



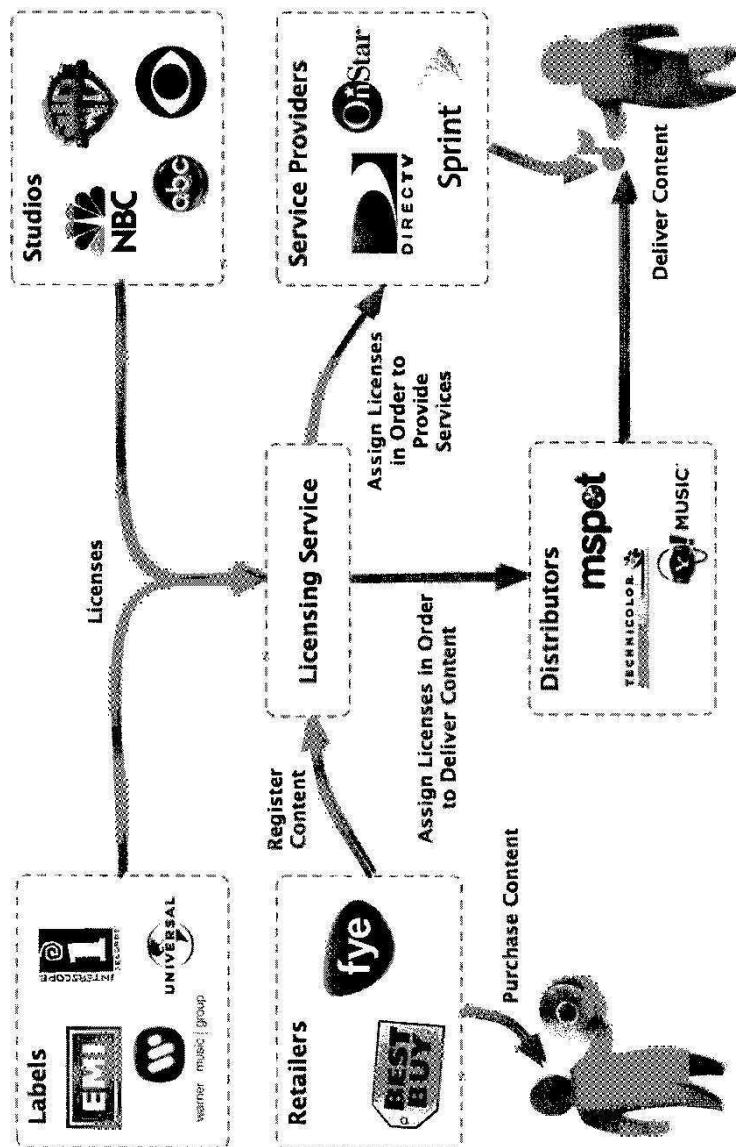
도면17a



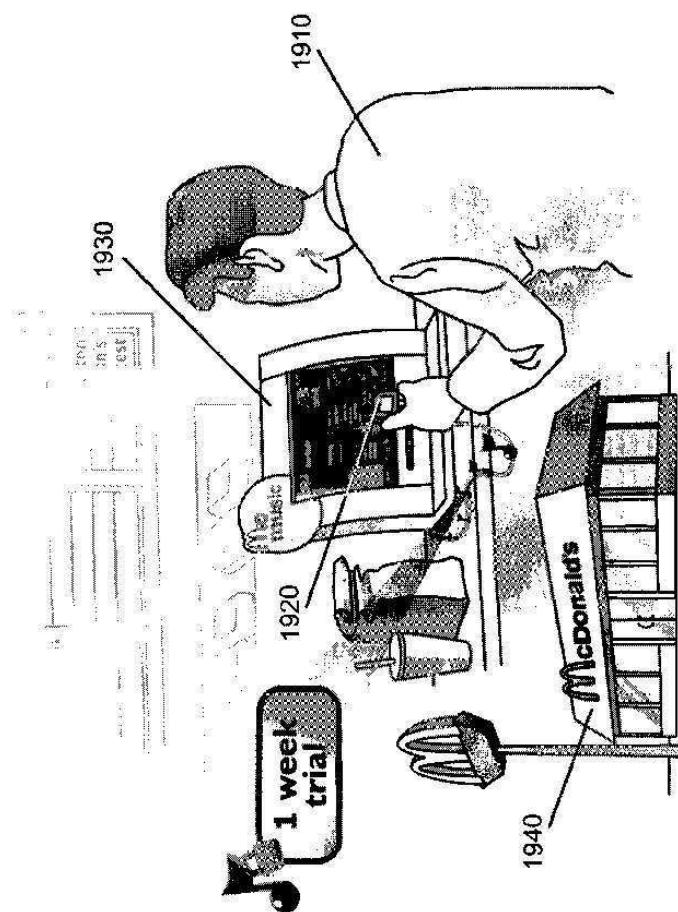
도면17b

BEFORE							AFTER										
Subscription			Rate		Plays		Revenue		Subscription			Rate		Plays		Revenue	
Service Provider	#2817	Sprint Nextel	OTT	35%	72	1,750	#2817	Sprint Nextel	OTT	35%	73	1,750					
Equipment	#2752	Nokia	OTT	1%	72	0.050	#2752	Nokia	OTT	1%	73	0.050					
Registration	#2765	Smith Micro	OTT	2%	72	0.100	#2765	Smith Micro	OTT	2%	73	0.100					
Music Label	#3756	Arista Records	OTT	25%	3	0.052	#3756	Arista Records	OTT	25%	3	0.051					
	#3397	Atlantic Records Group	OTT	25%	2	0.035	#3397	Atlantic Records Group	OTT	25%	2	0.034					
	#3146	Columbia Records	OTT	25%	4	0.069	#3146	Columbia Records	OTT	25%	4	0.068					
	#3685	BMG Heritage Records	OTT	25%	4	0.169	#3685	BMG Heritage Records	OTT	25%	4	0.168					
	#4926	EMI	OTT	25%	15	0.260	#4926	EMI	OTT	25%	15	0.257					
	#4321	Interscope	OTT	25%	35	0.033	#4321	Interscope	OTT	25%	36	0.034					
	#4067	Legacy Records	OTT	25%	2	0.035	#4067	Legacy Records	OTT	25%	2	0.034					
	#3760	Warner Music Group	OTT	25%	7	0.122	#3760	Warner Music Group	OTT	25%	7	0.120					
Content Distributor	#327	Napster	OTT	10%	72	0.500	#327	Napster	OTT	10%	73	0.500					
Publisher	#104	Dream Mill Music Company	OTT	10%	5	0.035	#104	Dream Mill Music Company	OTT	10%	5	0.034					

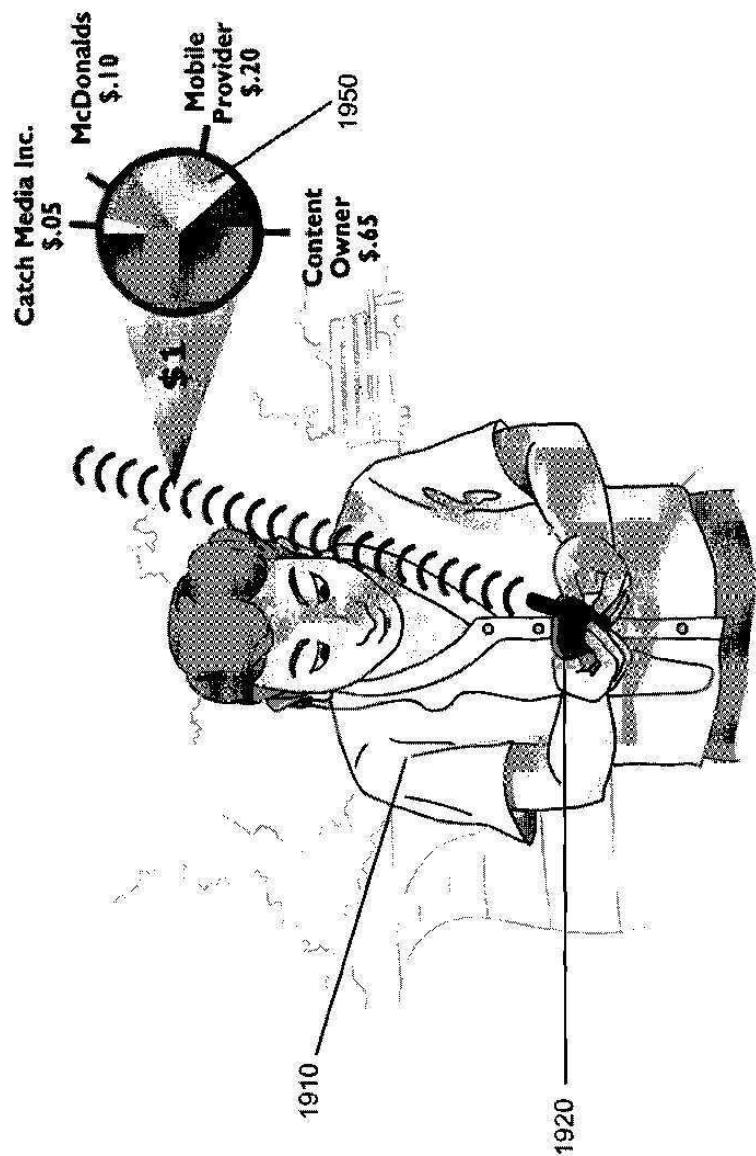
도면18



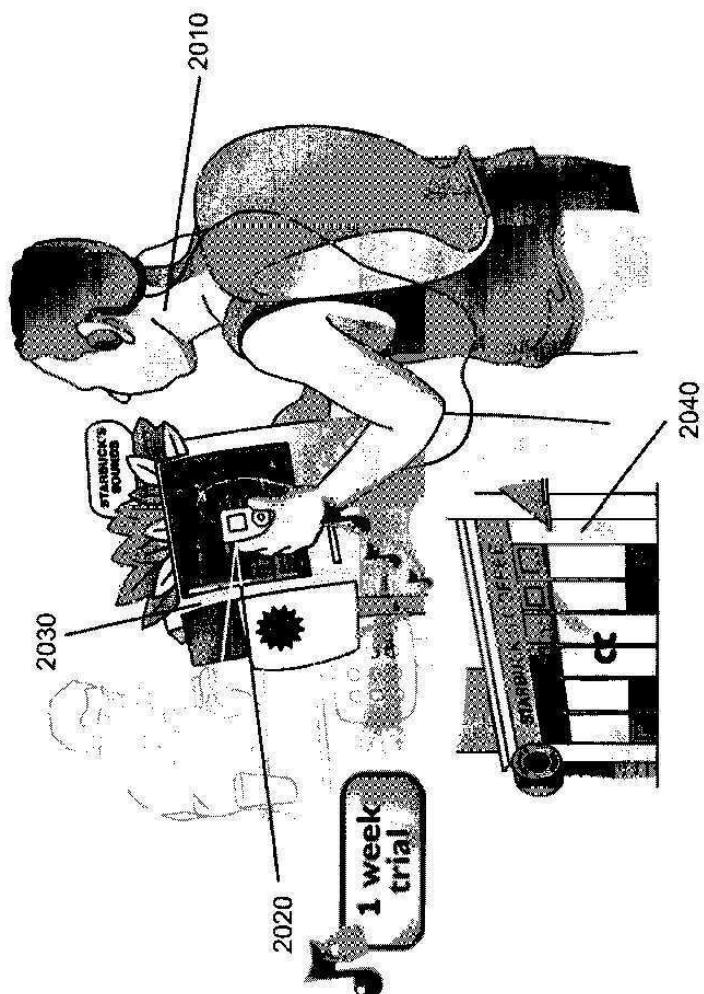
도면19a



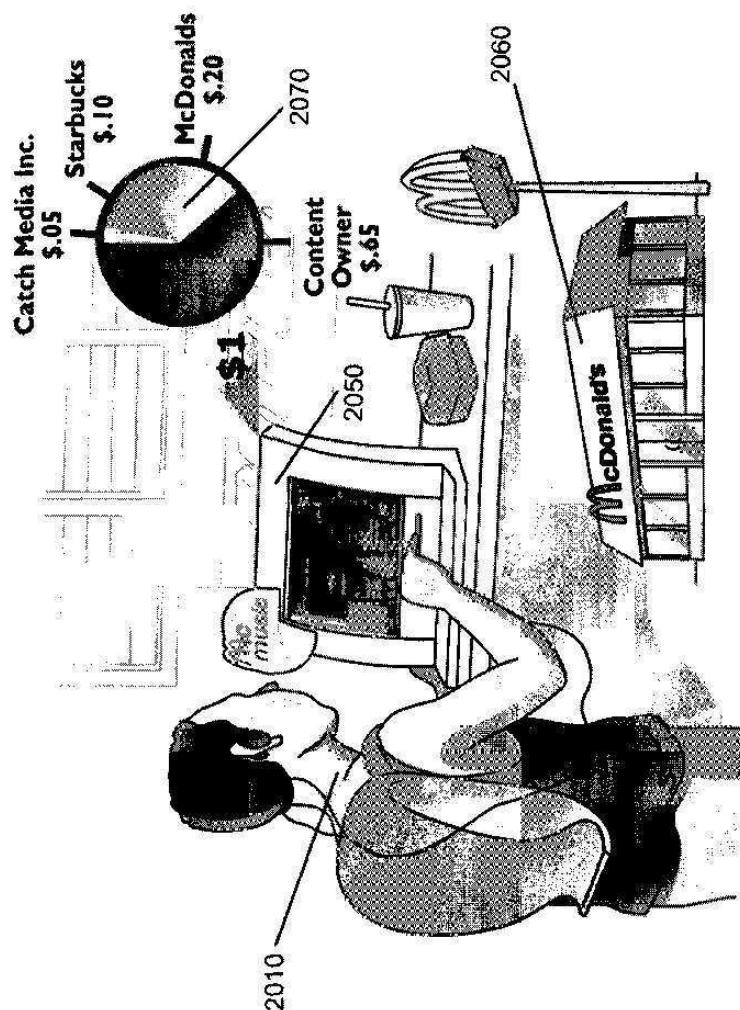
도면19b



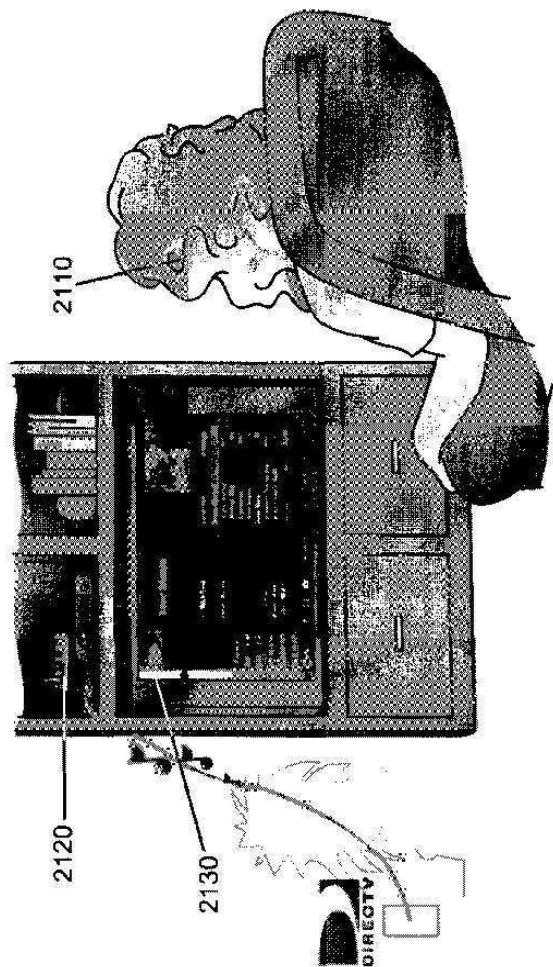
도면20a



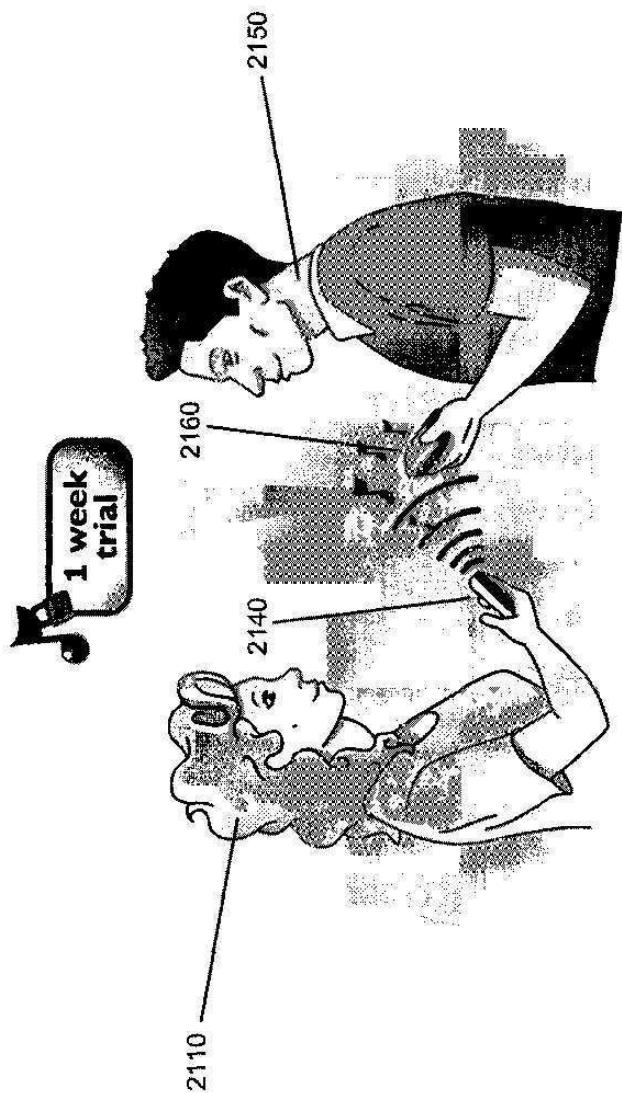
도면20b



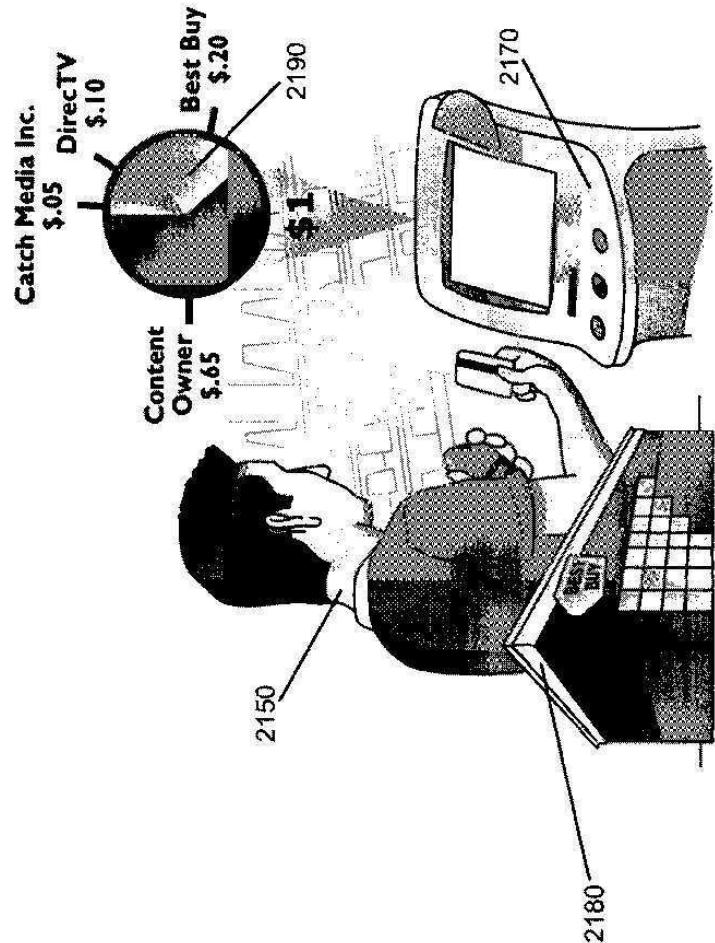
도면21a



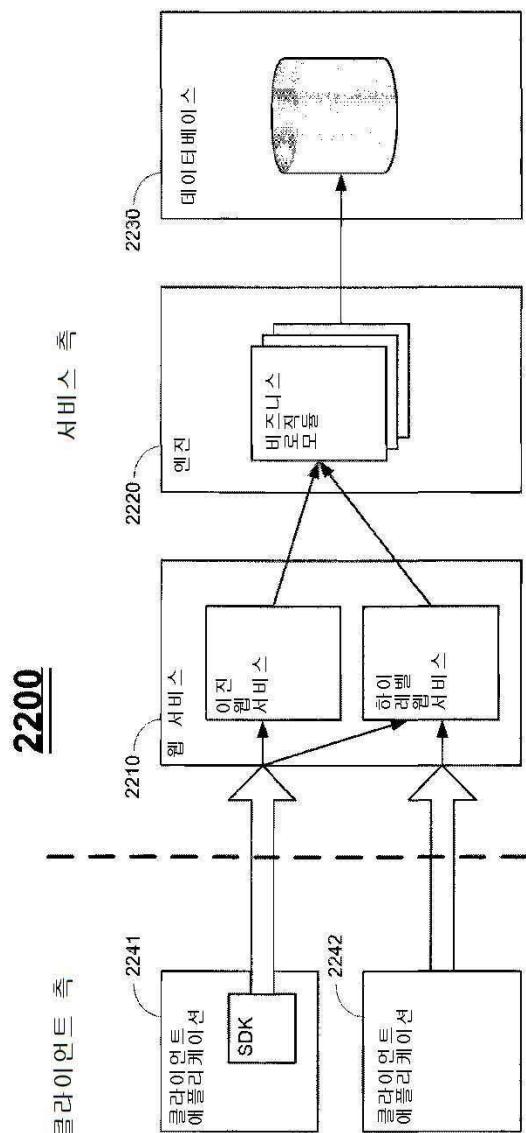
도면21b



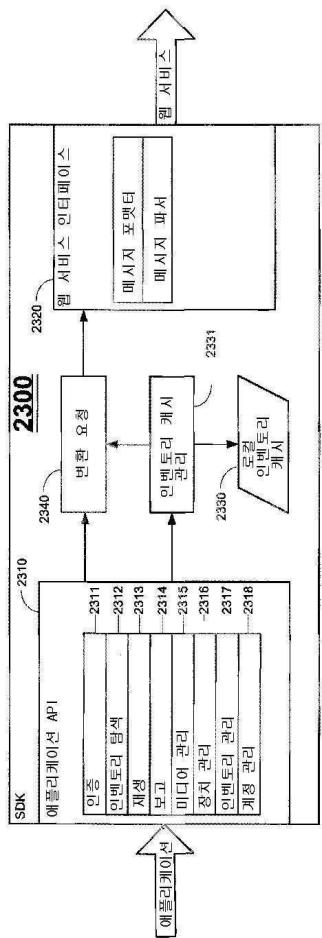
도면21c



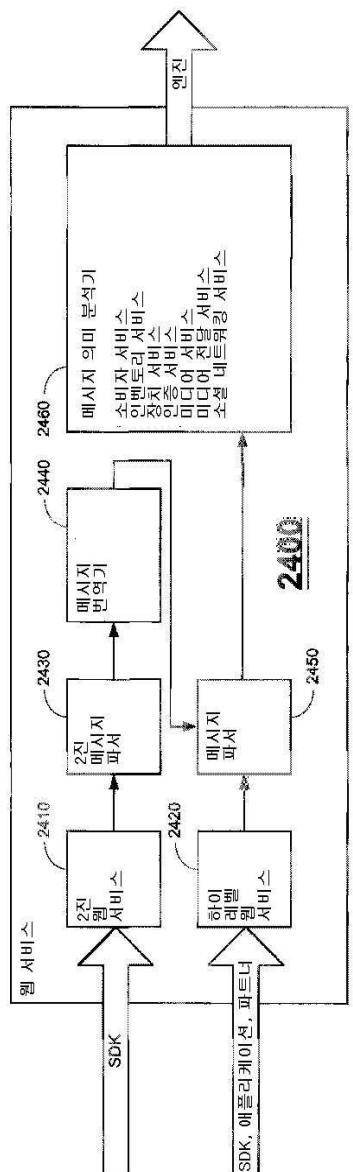
도면22



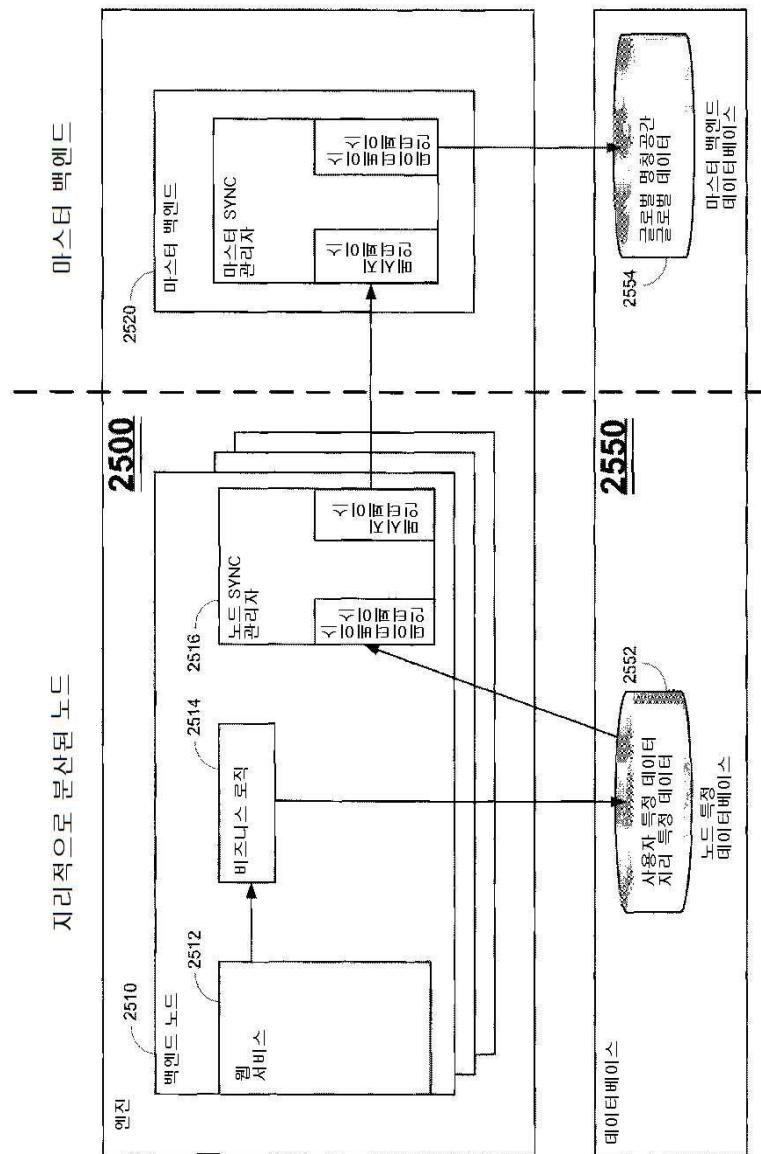
도면23



도면24



도면25



도면26

