(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2015년01월27일
(11) 등록번호 10-1486602
(24) 등록일자 2015년01월20일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06Q 30/02 (2012.01)
(21) 출원번호 10-2009-7019265
(22) 출원일자(국제) 2008년03월14일
심사청구일자 2013년02월15일
(85) 번역문제출일자 2009년09월15일
(65) 공개번호 10-2009-0120490
(43) 공개일자 2009년11월24일
(86) 국제출원번호 PCT/US2008/056927
(87) 국제공개번호 WO 2008/115768
국제공개일자 2008년09월25일
(30) 우선권주장
11/725,725 2007년03월20일 미국(US)
(56) 선행기술조사문헌
KR1020040013264 A
KR1020050088815 A

(73) 특허권자
마이크로소프트 코포레이션
미국 워싱턴주 (우편번호 : 98052) 레드몬드 원 마이크로소프트 웨이
(72) 발명자
힐드레스, 로버트
미국 98052-6399 워싱턴주 레드몬드 원 마이크로소프트 웨이 마이크로소프트 코포레이션 국제 특허부 내
데이비스, 다렌 알.
미국 98052-6399 워싱턴주 레드몬드 원 마이크로소프트 웨이 마이크로소프트 코포레이션 국제 특허부 내
토마스, 마이론 씨.
미국 98052-6399 워싱턴주 레드몬드 원 마이크로소프트 웨이 마이크로소프트 코포레이션 국제 특허부 내
(74) 대리인
제일특허법인

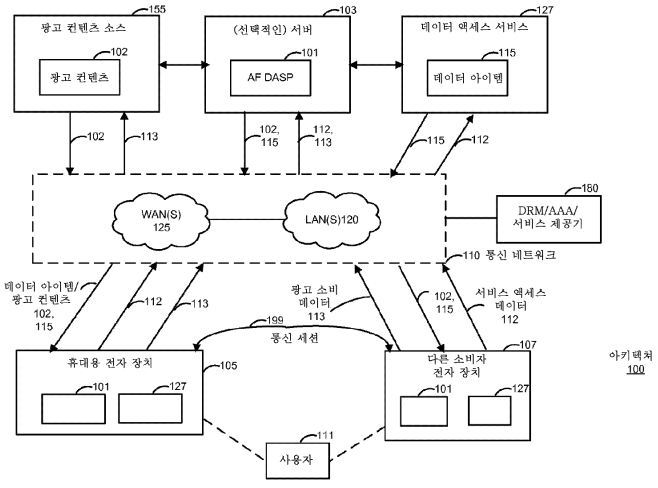
전체 청구항 수 : 총 20 항 심사관 : 김은수

(54) 발명의 명칭 **광고 자금지원 데이터 액세스 서비스**

(57) 요 약

개인용 전자 장치의 사용자의 클라이언트-측 또는 네트워크-측 데이터 액세스 서비스의 사용에 자금지원하기 위하여 광고를 사용하는 기술이 개시된다. 디지털 광고 컨텐츠는, 다양한 기술을 사용해서 다양한 프로세싱 장소에서 특정한 데이터 액세스 서비스를 통해 액세스 가능한 데이터 아이템과 연관된다. 계정 잔액을 가지는 계정은 사용자와 데이터 액세스 서비스 사이의 대가의 교환을 기록하기 위해서 사용된다. 사용자가 데이터 액세스 서비스를 통해 데이터 아이템에 액세스하기 위해 개인용 전자 장치를 사용할 때, 계정 잔액은 데이터 액세스 서비스에 의해 제공되는 대가를 반영하도록 조정된다. 사용자가 디지털 광고 컨텐츠를 소비할 때, 계정 잔액은 사용자에 의해 제공되는 대가를 반영하도록 조정된다. 이러한 방식으로, 계정은 광고 소스가 데이터 액세스 서비스의 사용에 자금지원하기 위한 매체로서 기능한다.

대 표 도



특허청구의 범위

청구항 1

프로세서에 의해 실행될 경우 데이터 액세스 서비스의 사용에 자금지원(funding)하기 위한 방법을 수행하는 컴퓨터 실행가능 명령어들로 인코딩된 컴퓨터-판독가능 저장 장치로서,

상기 방법은

개인용 전자 장치의 사용자를 식별하는 단계,

상기 개인용 전자 장치를 통해 상기 사용자에 의해 액세스가능한 데이터 액세스 서비스를 식별하는 단계,

상기 데이터 액세스 서비스를 통해 상기 사용자에 의해 선택된 데이터 아이템을 식별하는 단계 - 상기 선택된 데이터 아이템은 상기 선택된 데이터 아이템과 연관된 대가 값(consideration value)을 포함함 -,

상기 사용자에 의한 소비를 위한 디지털 광고 컨텐츠를 식별하는 단계 - 상기 디지털 광고 컨텐츠는 광고 소스로부터 생성되고 상기 디지털 광고 컨텐츠와 연관된 대가 값을 포함함 -,

상기 디지털 광고 컨텐츠를 상기 데이터 아이템과 연관시키는(associating) 단계,

상기 사용자와 상기 데이터 액세스 서비스 사이의 대가(consideration)의 교환을 기록하기 위하여 계정에 액세스하는 단계 - 상기 계정은 계정 잔액(account balance)을 가짐 -,

상기 사용자가 상기 데이터 액세스 서비스를 통해 상기 선택된 데이터 아이템에 액세스하기 위해 상기 개인용 전자 장치를 사용하면, 상기 선택된 데이터 아이템과 연관된 대가 값을 반영하기 위해 상기 계정 잔액을 데비팅(debiting)하는 단계, 및

상기 사용자가 상기 연관된 디지털 광고 컨텐츠를 소비하면, 상기 디지털 광고 컨텐츠와 연관된 대가 값을 반영하기 위해 상기 계정 잔액을 크레디팅(crediting)하는 단계

를 포함하고,

상기 계정은 상기 광고 소스가 상기 사용자에 의한 상기 데이터 액세스 서비스의 사용에 자금지원하기 위한 매체로서 기능하고, 상기 계정 잔액이 적어도 선택된 데이터 아이템의 대가 값만큼 될 때까지는 상기 사용자에 의한 상기 데이터 액세스 서비스로의 액세스가 제한되는

컴퓨터-판독가능 저장 장치.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 사용자를 식별하는 단계는 상기 사용자와 연관된 신원(identity)을 확인하는 단계를 포함하고,

상기 데이터 액세스 서비스를 식별하는 단계, 상기 데이터 아이템을 식별하는 단계, 상기 디지털 광고 컨텐츠를 식별하는 단계, 상기 디지털 광고 컨텐츠를 상기 데이터 아이템과 연관시키는 단계, 및 상기 계정에 액세스하는 단계 중 하나 이상은 상기 확인된 신원에 기초하여 수행되는

컴퓨터-판독가능 저장 장치.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 데이터 아이템을 식별하는 단계는 상기 개인용 전자 장치를 통해 상기 사용자로부터 수신된 입력에 기초하여 상기 데이터 아이템을 식별하는 단계를 포함하는

컴퓨터-판독가능 저장 장치.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 선택된 데이터 아이템은 사전결정된 지적 재산권에 의해 보호되고, 상기 사용자가 상기 데이터 액세스 서비스를 통해 상기 데이터 아이템에 액세스하기 위해 상기 개인용 전자 장치를 사용하기 이전에,

상기 방법은,

디지털 권리 관리 기술(digital rights management technique)을 통하여 상기 사전결정된 지적 재산권 하의 상기 사용자에 대한 권리를 승인하도록 하는 단계를 포함하고,

상기 승인된 권리는 상기 디지털 광고 컨텐츠의 상기 사용자의 소비를 조건(conditioned)으로 하는

컴퓨터-판독가능 저장 장치.

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 데이터 아이템은 상기 개인용 전자 장치 상에 저장되는

컴퓨터-판독가능 저장 장치.

청구항 6

제1항에 있어서,

상기 데이터 아이템은 사용가능한 데이터 아이템들의 카탈로그에 저장되고, 상기 카탈로그는 WAN-기반 서비스에 의해 제공되는

컴퓨터-판독가능 저장 장치.

청구항 7

제1항에 있어서,

상기 데이터 액세스 서비스는 클라이언트-측 애플리케이션 또는 네트워크-측 애플리케이션을 포함하고, 상기 계정은 네트워크 서버 또는 클라이언트-측 장치 상에 위치하는

컴퓨터-판독가능 저장 장치.

청구항 8

제1항에 있어서,

상기 데이터 액세스 서비스는 애플리케이션을 포함하는

컴퓨터-판독가능 저장 장치.

청구항 9

제1항에 있어서,

상기 디지털 광고 컨텐츠를 식별하는 단계는,

사전결정된 규칙에 기초하여, 디지털 광고를 선택하는 단계, 및 상기 선택된 디지털 광고와 상기 사용자를 연관시키는 단계를 포함하는

컴퓨터-판독가능 저장 장치.

청구항 10

삭제

청구항 11

제1항에 있어서,

상기 디지털 광고 컨텐츠를 상기 데이터 아이템과 연관시키는 단계는,

상기 연관시키는 단계가, 상기 사용자가 상기 데이터 아이템에 액세스하기 위해 상기 개인용 전자 장치를 사용하기 이전에 상기 개인용 전자 장치에 의해 수행되는 단계,

상기 연관시키는 단계가, 상기 사용자가 상기 데이터 아이템에 액세스하기 위해 상기 개인용 전자 장치를 사용한 이후에 상기 개인용 전자 장치에 의해 수행되는 단계,

상기 연관시키는 단계가, 상기 사용자가 상기 데이터 아이템에 액세스하기 위해 상기 개인용 전자 장치를 사용하기 이전에 WAN-기반 서비스에 의해 수행되는 단계,

상기 연관시키는 단계가, 상기 사용자가 상기 데이터 아이템에 액세스하기 위해 상기 개인용 전자 장치를 사용한 이후에 WAN-기반 서비스에 의해 수행되는 단계,

상기 연관시키는 단계가, 상기 데이터 아이템이 소스 전자 장치와 타겟 전자 장치 사이에서 전송됨에 따라 WAN-기반 서비스에 의해 수행되는 단계

를 포함하는 그룹으로부터 선택되는 방식으로 수행되는

컴퓨터-판독가능 저장 장치.

청구항 12

제11항에 있어서,

상기 WAN-기반 서비스는,

상기 광고 소스를 대신하여 제공되는 서비스, 상기 데이터 전송 서비스를 대신하여 제공되는 서비스, 및 서드파티 서비스를 포함하는 그룹으로부터 선택되는

컴퓨터-판독가능 저장 장치.

청구항 13

제1항에 있어서,

상기 선택된 데이터 아이템은 사전결정된 대가 값을 갖는

컴퓨터-판독가능 저장 장치.

청구항 14

제1항에 있어서,

상기 디지털 광고 컨텐츠는 사전결정된 대가 값을 갖는

컴퓨터-판독가능 저장 장치.

청구항 15

제1항에 있어서,

상기 방법은

상기 데이터 아이템이 상기 데이터 액세스 서비스를 통해 액세스될 때 서비스 액세스 데이터를 생성하는 단계,

상기 디지털 광고 컨텐츠가 상기 사용자에게 제공될 때 광고 소비 데이터를 생성하는 단계,

상기 서비스 액세스 데이터 및 상기 광고 소비 데이터를 데이터 수집 서비스로 전송하는 단계

를 더 포함하고,

상기 대가는 상기 서비스 액세스 데이터에 기초하여 상기 데이터 액세스 서비스에 의해 제공되고, 상기 대가는 상기 소비 데이터에 기초하여 상기 사용자에 의해 제공되는

컴퓨터-판독가능 저장 장치.

청구항 16

제15항에 있어서,

상기 방법은 개인용 전자 장치를 통한 상기 디지털 광고 컨텐츠의 상기 사용자로의 능동적인 또는 수동적인 제공을 하도록 하는 단계를 더 포함하는

컴퓨터-판독가능 저장 장치.

청구항 17

컴퓨터-판독가능 저장 매체, 및

상기 컴퓨터-판독가능 저장 매체와 컴퓨터-판독가능 매체 상에 저장된 컴퓨터-실행가능 명령어들에 응답하는 프로세서

를 포함하는 장치로서,

상기 컴퓨터-실행가능 명령어들은 상기 프로세서에 의해 실행될 경우 데이터 액세스 서비스의 사용에 자금지원하기 위한 방법을 수행하되,

상기 방법은

개인용 전자 장치의 사용자를 식별하는 단계,

상기 개인용 전자 장치를 통해 상기 사용자에 의해 액세스가능한 데이터 액세스 서비스를 식별하는 단계,

상기 데이터 액세스 서비스를 통해 상기 사용자에 의해 선택된 데이터 아이템을 식별하는 단계 - 상기 선택된 데이터 아이템은 상기 선택된 데이터 아이템과 연관된 대가 값을 포함함 -,

상기 사용자에 의한 소비를 위해 디지털 광고 컨텐츠를 식별하는 단계 - 상기 디지털 광고 컨텐츠는 광고 소스로부터 생성되고 상기 디지털 광고 컨텐츠와 연관된 대가 값을 포함함 -,

상기 디지털 광고 컨텐츠를 상기 데이터 아이템과 연관시키는(associating) 단계,

상기 사용자와 상기 데이터 액세스 서비스 사이의 대가의 교환을 기록하기 위하여 계정에 액세스하는 단계 - 상기 계정은 계정 잔액을 가짐 -,

상기 사용자가 상기 데이터 액세스 서비스를 통해 상기 선택된 데이터 아이템에 액세스하기 위해 상기 개인용 전자 장치를 사용하면, 상기 선택된 데이터 아이템과 연관된 대가 값을 반영하기 위해 상기 계정 잔액을 데비팅하는 단계,

상기 사용자가 상기 연관된 디지털 광고 컨텐츠를 소비하면, 상기 디지털 광고 컨텐츠와 연관된 대가 값을 반영하기 위해 상기 계정 잔액을 크레디팅하는 단계

를 포함하고,

상기 계정은 상기 광고 소스가 상기 사용자에 의한 상기 데이터 액세스 서비스의 사용에 자금지원하기 위한 매체로서 기능하고, 상기 계정 잔액이 적어도 선택된 데이터 아이템의 대가 값만큼 될 때까지는 상기 사용자에 의한 상기 데이터 액세스 서비스로의 액세스가 제한되는

장치.

청구항 18

제17항에 있어서,

상기 장치는 개인용 전자 장치를 포함하는 장치.

청구항 19

제17항에 있어서,

상기 장치는 네트워크 서버를 포함하는 장치.

청구항 20

삭제

청구항 21

제17항에 있어서,

상기 선택된 데이터 아이템은 사전결정된 대가 값을 갖는

장치.

청구항 22

제17항에 있어서,

상기 디지털 광고 컨텐츠는 사전결정된 대가 값을 갖는

장치.

명 세 서

배 경 기 술

[0001] 사람들이 디지털 컨텐츠를 축적하고 전자 저장소의 비용이 감소함에 따라, 디지털 컨텐츠가 더욱 증가하고 서버, 개인용 컴퓨터, 휴대용 컴퓨터, 휴대폰, PDA, 차량용 장치 및 홈 엔터테인먼트 장치와 같은 다양한 장치 상에서 소비된다. 디지털 컨텐츠의 예시는 이에 한정되지는 않지만 개인용 또는 상업용 디지털 미디어 객체(예를 들어, 비디오 파일, 오디오 파일, 이미지 파일, 그래픽 파일, 텍스트 파일, 멀티미디어 파일, 데이터 파일 및 플레이리스트), 문서, 스프레드시트 및 광고용 컨텐츠를 포함한다.

[0002] 개인용 전자 장치는 일반적으로 네트워크를 통해 통신할 수 있고 WAN(wide-area networks) 및 LAN(local-area networks)에 액세스할 수 있는 연결 기능을 갖춘 가상적인 유비쿼터스(ubiquitous)이다. 다양한 클라이언트-측 및 네트워크-측 데이터 액세스 서비스는 사람이 있을 수 있는 거의 모든 곳에서 디지털 컨텐츠에 액세스할 수 있도록 한다. 일부 공통적으로 사용되는 데이터 액세스 서비스는 방송 미디어 서비스, 미디어 다운로딩 서비스, 데이터 동기화 서비스, 이메일 서비스, 파일 공유 서비스, 데이터 저장 서비스, 데이터 스트리밍 서비스, 메시징 서비스 및 문서 생성 서비스(예를 들어, 워드 프로세스 애플리케이션 또는 스프레드시트 애플리케이션)이다.

[0003] 사용자는 다양한 방식으로 데이터 액세스 서비스에 대하여 비용을 지불한다(예를 들어, 소프트웨어 애플리케이션 라이센싱 및/또는 전용 하드웨어 구입, 트랜잭션에 기초함 또는 서비스 가입).

[0004] 광고는 청취자를 가지는 데이터 액세스 서비스(예를 들어, 방송 미디어 서비스 및 인터랙티브 인터넷-기반 서비스)의 공급자에 대한 수입의 공통적인 소스이지만, 사용자는 일반적으로 다른 데이터 액세스 서비스의 사용에 대해서는 유비쿼터스하게 비용을 지급하는 광고 자금지원 모델(advertising funding models)을 사용할 수 없다.

[0005] 개인용 전자 장치 사용자의 많은 유형의 데이터 액세스 서비스의 사용에 자금지원하기 위하여 광고를 사용하기 위한 기술 및 플랫폼을 제공하는 것이 바람직하다.

발명의 상세한 설명

[0006] 개인용 전자 장치의 사용자는 클라이언트-측 또는 네트워크-측 데이터 액세스 서비스의 사용을 통해 데이터 아이템에 액세스한다. 데이터 액세스 서비스의 사용은 광고 소스로부터 생성되는 디지털 광고 컨텐츠의 사용자 소비에 의해 자금지원된다. 클라이언트-측 또는 네트워크-측 계정은 광고 소스가 사용자에 의한 데이터 액세스 서비스의 사용에 자금지원하기 위한 매체로서 기능한다.

[0007] 계정 잔액(account balance)을 가지는 계정은 사용자와 데이터 액세스 서비스 사이의 대가(consideration)의 교환을 기록한다. 사용자가 데이터 액세스 서비스를 통해 데이터 아이템에 액세스하기 위해 개인용 전자 장치를 사용할 때, 계정 잔액은 데이터 전송 서비스에 의해 제공되는 대가를 반영하도록 조정된다(계정의 특성에 따라, 데비팅(debited) 또는 크레디팅(credited)됨). 사용자가 디지털 광고 컨텐츠를 소비할 때, 계정 잔액은 사용자

에 의해 제공되는 대가를 반영하도록 조정된다(계정의 특성에 따라, 데비팅 또는 크레디팅됨).

[0008] 디지털 광고 컨텐츠는, 다양한 기술을 사용하여 다양한 위치에서 데이터 액세스 서비스를 통해 액세스가능한 데이터 아이템과 연관된다. 예시적인 실시예에서, 소스 전자 장치(액세스되는 데이터 아이템을 저장하는 장치)는 디지털 광고 컨텐츠를 데이터 아이템과 연관시킨다. 다른 예시적인 실시예에서, 타겟 전자 장치(데이터 아이템이 전송되는 장치)는 디지털 광고 컨텐츠를 데이터 아이템과 연관시킨다. 또 다른 예시적인 실시예에서, (데이터 액세스 서비스, 광고 서비스 또는 다른 서비스가 될 수 있는) 광-영역 네트워크-기반 서비스는 데이터 아이템을 소스 전자 장치로부터 타겟 전자 장치로 전송하는 동안 임의의 원하는 지점에서 디지털 광고 컨텐츠를 데이터 아이템과 연관시킨다. 사용자에 의해 동작되는 개인용 전자 장치는 소스 전자 장치, 타겟 전자 장치 또는 상이한 장치 모두가 될 수 있다. 광고 연관 기준은 사용자에게 제공되기 위한 특정한 디지털 광고 컨텐츠를 식별하고/식별하거나 디지털 광고 컨텐츠가 전송 또는 제공되는 장소, 시기 또는 대상을 결정하기 위해 사용된다.

[0009] 본 명세서에 개시되는 플랫폼 및 기술과 결합되는 디지털 권리 및 신원 관리 기술(identity management techniques)은 온라인 서비스 제공자, 미디어 컨텐츠 생성자 및 배포자, 광고 소스 및 네트워크 운영자와 같은 개별적인 사용자 및 디지털 컨텐츠의 상이한 소스의 다양한 이해관계를 동시에 지원하는 광범위한 비지니스 모델을 수용한다.

[0010] 본 설명은 본 발명의 발췌를 단순화된 형식으로 소개하기 위해 제공된다. 본 발명은 아래의 실시예에서 더 상세히 개시된다. 본 설명에 개시되지 않은 구성요소 또는 단계도 사용가능하며, 모든 구성요소 또는 단계가 필수적으로 요구되지는 않는다. 본 설명은 청구된 주요 발명의 중요한 태양 또는 핵심적인 태양을 식별하는 것으로 해석되지 않으며, 청구된 주요 발명의 범위를 결정하기 위해 사용되는 것으로 해석되지 않는다. 청구된 주요 발명은 본 명세서의 임의의 부분에 개시되는 전부 또는 일부 불리한 점을 해결하는 실시예로 한정되지 않는다.

실 시 예

[0015] 개인용 전자 장치의 사용자에 의한 클라이언트-측 또는 네트워크-측 데이터 액세스 서비스의 사용에 자금지원하기 위하여 광고를 사용하는 기술 및 플랫폼이 개시된다. 디지털 광고 컨텐츠는 데이터 액세스 서비스를 통해 액세스가능한 데이터 아이템과 연관된다. 디지털 광고 컨텐츠와 데이터 아이템과의 연관은 소스 전자 장치, 타겟 전자 장치 또는 광-영역 네트워크-기반 서비스와 같은 다양한 장소 및 시간에서 발생할 수 있다. 광고 연관 기준은 사용자에게 제공하기 위하여 특정한 디지털 광고 컨텐츠를 식별하고/식별하거나 디지털 광고 컨텐츠가 전송 또는 제공되는 장소, 시기 또는 대상을 결정하기 위하여 사용된다. 일반적으로, 각 사용가능한 광고는, 포인트의 사용과 같은 임의의 원하는 방식으로 표현될 수 있는 지정된 액수의 연관 대가(associated consideration)를 가진다.

[0016] 계정 잔액을 가지는 클라이언트-측 또는 네트워크-측 계정은 사용자와 데이터 액세스 서비스 사이의 대가의 교환을 기록하기 위해 사용된다. 사용자가 데이터 액세스 서비스를 통해 데이터 아이템에 액세스하기 위해 개인용 전자 장치를 사용할 때, 계정 잔액은 데이터 액세스 서비스에 의해 제공되는 대가를 반영하도록 조정된다(예를 들어, 포인트가 데비팅됨). 사용자가 디지털 광고 컨텐츠를 소비할 때, 사용자에 의해 제공되는 대가를 반영하도록 계정 잔액은 연관 액수로 조정된다(예를 들어, 포인트가 크레디팅됨). 이러한 방식으로 계정은 광고 소스가 사용자에 의한 데이터 액세스 서비스의 사용에 자금지원하기 위한 매체로서 기능한다.

[0017] 디지털 권리 및 신원 관리 기술의 사용이 또한 본 명세서에 개시되는 플랫폼 및 기술과 관련하여 개시될 뿐만 아니라, 해커 또는 말웨어(malwere)와 같은 악의적인 존재에 대비하여 방어하기 위한 보안 기술이 개시된다.

[0018] 도면에서 유사한 참조 번호는 유사한 컴포넌트를 가리키고, 도 1은 광고 자금지원 데이터 액세스 서비스 플랫폼(advertising funded data access service platform; "AF DASP"; 101)(도 2와 관련하여 개시됨)을 포함하는 아키텍쳐(100)의 단순화된 블록도이며, 이의 태양은 하나 이상의 네트워크 서버(103) 및/또는 하나 이상의 개인용 전자 장치(도시되는 장치(105, 107)) 내에서 구현될 수 있고, 이들의 각각은 하나 이상의 통신 네트워크(110)를 통하여 통신하도록 구성되어 사용자(111)에게 응답할 수 있다. AF DASP(101)는 하나 이상의 데이터 아이템(115)에 액세스하기 위한 하나 이상의 클라이언트-측 또는 네트워크-측 데이터 액세스 서비스(127)의 사용자 사용에 대한 자금지원을 용이하게 한다. 이러한 자금지원은 적어도 부분적으로 광고 컨텐츠 소스(155)로부터 생성되는 디지털 광고 컨텐츠(102)의 사용자의 소비를 통해 이루어진다. AF DASP(101)는 또한 아키텍쳐(100) 내의 다양한 목적지로 향하는 광고 소비 데이터(113) 및 서비스 액세스 데이터(112)의 수집 및 (선택적인) 배포의 태양을 처리한다(광고 소비 데이터(113) 및 서비스 액세스 데이터(112)는 도 2와 관련하여 개시됨).

[0019] 광고 컨텐츠 소스(155)는 디지털 광고 컨텐츠(102)의 임의의 소스를 나타낸다. 디지털 광고 컨텐츠(102)는 디지털 광고 및 디지털 광고와 연관된 메타데이터를 나타낸다. 디지털 광고는 일반적으로 오디오 파일, 비디오 파일, 텍스트 파일, 이미지 파일 또는 멀티미디어 파일과 같은 디지털 미디어 아이템이다. 디지털 광고와 연관된 메타데이터는 디지털 광고 또는 디지털 광고와 데이터 아이템(115)의 연관에 관한 정보(예를 들어, 데이터 아이템(115) 및 데이터 액세스 서비스(127)의 사용을 통한 아키텍처(100)에서의 이들의 움직임을 개시하는 메타데이터)에 관한 임의의 형식 또는 포맷의 임의의 정보이다. 디지털 광고와 연관된 메타데이터의 예시는 이에 한정되지는 않지만 광고 소스 정보, 만료일 정보, 웹사이트로의 하이퍼링크, 제공 스케쥴 정보, 광고 기간, 파일 사이즈 정보, 및 포맷 정보를 포함한다. 디지털 광고는 일반적으로, 포인트의 사용과 같은 임의의 원하는 방식으로 논리적으로 표현될 수 있는 이들과 연관된 대가 값(consideration values)을 가진다. 대가 값은 AF DASP(101)에 의해 참조되는 모든 디지털 광고(또는 이의 부분집합)에 할당된 고정된 값일 수 있거나 또는 특정한 디지털 광고 전용일 수 있다. 전통적인 미디어 및 인쇄 광고에서와 같이, 디지털 광고의 특정한 대가 값을 결정하기 위해 공지되거나 공지되지 않은 수많은 방법이 사용가능하다.

[0020] 데이터 아이템(115)은 하나 이상의 데이터 액세스 서비스(127)를 통해 액세스가능한 임의의 상업적인 또는 비-상업적인 디지털 컨텐츠를 나타낸다. 데이터 아이템(115)의 예시는 이에 한정되지는 않지만, 오디오 파일, 비디오 파일, 텍스트 파일, 이미지 파일, 멀티미디어 파일, 플레이리스트 및 디지털 미디어 아이템과 관련된 메타데이터와 같은 디지털 미디어 아이템; 문서; 스프레드시트; 소비자 트랜잭션 데이터; 디지털 비용 지불 또는 라이센싱 도구; 및 프로필, 컨택트 리스트 등과 같은 데이터를 포함한다. 데이터 아이템(115)은 공지된 또는 이후에 개발되는 포맷 또는 이들의 조합으로 존재할 수 있다. 데이터 아이템(115)은 카피라이트, 특허권, 상표권, 또는 영업 비밀권과 같은 하나 이상의 서드파티의 강제력있는 지적 재산권에 의해 보호받을 수 있다.

[0021] 데이터 액세스 서비스(127)는 사용자(111)가 하나 이상의 데이터 아이템(115)에 액세스하도록 하는 임의의 클라이언트-측 또는 네트워크-측 서비스를 나타낸다. 데이터 액세스 서비스(127)의 예시는 이에 한정되지는 않지만 방송 미디어 수신 서비스, 미디어 렌더링 서비스, 미디어 다운로딩 서비스, 데이터 동기화 서비스, 이메일 서비스, 파일 공유 서비스, 데이터 저장 서비스, 데이터 스트리밍 서비스, 메시징 서비스 또는 문서 처리 서비스(예를 들어, 워드 프로세싱 애플리케이션 또는 스프레드시트 애플리케이션)를 포함한다.

[0022] 휴대용 전자 장치(105) 및 소비자 전자 장치(107)는 개인용 전자 장치의 예시이다. 휴대용 전자 장치는 임의의 전자 장치(또는 독립형 또는 다른 장치에 포함된 전자 장치의 임의의 물리적 또는 논리적 구성요소)이고, 이는 하나 이상의 통신 네트워크(110)를 통해 통신하고 사용자에게 응답하도록 구성된다. 휴대용 전자 장치(105) 및 소비자 전자 장치(107)는 디지털 광고 컨텐츠(102)를 렌더링하도록 구성될 수 있거나, 또는 대안적으로 디지털 광고 컨텐츠(102)를 렌더링하도록 구성되는 다른 장치에 디지털 광고 컨텐츠(102)를 전달하도록 구성될 될 수 있다. 휴대용 전자 장치(105)의 예시는 이에 한정되지는 않지만 휴대폰, PDA, 랩탑, 개인용 미디어 플레이어, 이미지 또는 비디오 캡쳐/재생 장치, 또는 비행기 기차 또는 차량과 같은 운송 장비에 임시적으로 또는 영구적으로 장착된 장치를 포함한다. 소비자 전자 장치(107)의 예시는 이에 한정되지는 않지만 셋-탑 박스, 게임 콘솔, 스테레오, 디지털 비디오 레코더/플레이어, PC, 텔레비젼, 케이블 모뎀, 로컬 게이트웨이 또는 하드 드라이브 저장 장치를 포함한다.

[0023] 서버(103)는 통신 네트워크(110) 내의 또는 통신 네트워크(110)에 의해 액세스할 수 있는 하나 이상의 프로세싱 장소를 나타내고, 이는 선택적으로 AF DASP(101)의 태양을 호스팅(host)한다.

[0024] 종합적으로, 통신 네트워크(110)는 임의의 기존 또는 장래의, 공용 또는 사설, 유선 또는 무선, WAN(wide-area; 125) 또는 LAN(local area; 120), 패킷-교환식 또는 회로-교환식, 단방향 또는 양방향 디지털 데이터 통신 기간시설 또는 기술을 나타낸다. 예시적인 네트워크(110)는 인터넷, 관리되는 WAN(예를 들어, 핸드폰 네트워크, 위성 네트워크, 광-섬유 네트워크, 동축 케이블 네트워크, 하이브리드 네트워크, 구리선 네트워크, 및 텔레비젼, 라디오 및 데이터캐스팅 네트워크와 같은 공중파 방송 네트워크), LAN(예를 들어, 무선 LAN과 개인 영역 네트워크 또는 직접 케이블 연결) 및 NFC(near field communication) 장치의 사용을 통해 생성되는 임시 네트워크를 포함한다.

[0025] 통신 세션(199)은 특정한 데이터 액세스 서비스(127) 및/또는 AF DASP(101)의 동작과 관련하여 (상기에 개시된 통신 네트워크(110)와 상이할 수 있는) 특정한 통신 네트워크(110)를 통해 일어날 수 있는 임의의 직접 또는 프록시된 장치간 통신(proxied inter-device communication)을 나타낸다. 통신 세션(199)은 복사, 다운로드, 업로드, 동기화 또는 다른 공지된 또는 개발된 전송 기술을 통하여 개인용 장치로의, 개인용 장치로부터의 또는 개인용 장치 사이에서의 데이터 아이템(115) 및/또는 디지털 광고 컨텐츠(102)의 전송을 용이하게 한다. 통신

세션(199)은 특정한 전자 장치와 네트워크-측 장치 사이, 2개의 개인용 전자 장치 사이, 또는 2개의 네트워크-측 서비스 사이에서 설정될 수 있다. 통신의 일부는 또한 SMS-기반 텍스트 메시징 서비스 및 데이터 액세스 서비스(127)를 사용하는 데이터의 교환에 의해 용이해질 수 있다.

[0026] DRM/AAA 서비스 제공기(180)는 DRM(digital rights management) 시스템 또는 기술 또는 AAA(authentication, authorization, and accounting) 시스템 또는 기술의 임의의 네트워크-측 구현을 나타낸다. DRM/AAA 서비스(180)는 일반적으로 AF DASP(101)에 의해 용이해지는 광고-자금지원 데이터 액세스 트랜잭션의 태양과 결합하여 사용된다.

[0027] 도 2는 도 1에 도시되는 AF DASP(101)의 단순화된 기능 블록도이며, AF DASP(101)의 태양은 휴대용 전자 장치(105) 또는 소비자 전자 장치(107)와 같은 개인용 전자 장치 내에서 또는 대안적으로 네트워크 서버(103) 내에서 구현될 수 있다. 광고 컨텐츠 소스(155)로부터 생성되는 디지털 광고 컨텐츠(102)의 사용자(111)의 소비를 통하여, AF DASP(101)는 하나 이상의 데이터 아이템(115)에 액세스하기 위한 하나 이상의 클라이언트-측 또는 네트워크-측 데이터 액세스 서비스(127)의 사용자(111) 사용에 대한 자금지원을 용이하게 한다. AF DASP(101)는 아키텍쳐(100) 내의 다양한 목적지로 향하는 광고 소비 데이터(113) 및 서비스 액세스 데이터(112)의 수집 및 (선택적인) 배포의 태양을 처리한다.

[0028] 일반적으로, 디자인 선택 및/또는 운영 환경(예를 들어, 네트워크-측 또는 클라이언트-측 환경)은 AF DASP(101)의 특정한 기능이 구현되는지 여부 및 그 방식을 지시한다. 이러한 기능은 하드웨어, 소프트웨어, 펌웨어 또는 이들의 조합을 사용하여 구현될 수 있다. AF DASP(101)의 특정한 구성은 개시되는 것보다 적거나, 많거나 또는 상이한 컴포넌트를 포함할 수 있다. 광고-자금지원 데이터 액세스 트랜잭션을 용이하게 하는 컴퓨터 프로그램은 통신 프로토콜 스택의 임의의 계층, 즉 인터네트워킹을 정의하는 공지된 스택의 다음과 같은 임의의 계층에서 동작할 수 있다는 것을 이해할 수 있다. 계층 1, 물리적 계층; 계층 2, 데이터 링크 계층; 계층 3, 네트워크 계층; 계층 4, 전송 계층; 계층 5, 세션 계층; 계층 6, 제공 계층(the Presentation Layer); 및 계층 7, 애플리케이션 계층.

[0029] 도시되는 바와 같이, AF DASP(101)는 통신 관리기(202)를 포함하고, 이는 네트워크 인터페이스(204), 데이터 액세스 서비스 핸들러(206) 및 광고 소스 핸들러(208); 연관 관리기(209); 소비 관리기(211); 대가 교환 관리기(213); DRM 엔진(216); 신원 관리 엔진(identity management engine; 214); 및 데이터 아이템(115), 디저털 광고 컨텐츠(102), 광고 연관 기준(220), 사용자 신원(222), 계정 잔액(230)을 가지는 대가 교환 계정(230)(대가 교환 관리기(213)와 관련하여 개시됨), 광고 소비 데이터(113)(소비 관리기(211)와 관련하여 개시됨), 및 서비스 액세스 데이터(112)(또한 소비 관리기(211)와 관련하여 개시됨)를 저장하는 하나 이상의 정보 저장소(information repositories; 218)를 더 포함한다. 정보 저장소(218)는 컴퓨터-판독가능 매체(404)의 다양한 유형 및 조합(도 4와 관련하여, 아래에서 상세히 개시됨)을 사용하여 구현될 수 있다. AF DASP(101)는 (대가 교환 계정과 같은) 아이템으로의 액세스 및/또는 해커 또는 말웨어와 같은 악의적인 존재에 대비하여 AF DASP(101)를 통해 데이터가 통신되는 방식을 안전하게 하는(secures) 보안 세션 관리기 컴포넌트(도시되지 않음)를 포함할 수 있다.

[0030] 우선 정보 저장소(218) 내에 저장된 특정한 정보를 참조하면, 광고 연관 기준(220)은, 광고 컨텐츠 소스(155)로부터 어떠한 디지털 광고 컨텐츠(102)가 획득되는지, 언제 획득되는지, 어떻게 획득되는지; 특정한 개인용 전자 장치(105, 107)로 어떠한 디지털 광고 컨텐츠(102)가 전송되는지, 언제 전송되는지, 어떻게 전송되는지; 및 어떠한 디지털 광고 컨텐츠(102)를 사용자(111)에게 제공할 수 있는지, 언제 제공할 수 있는지 및 어떻게 제공할 수 있는지에 관한 의사 결정(decision-making)을 위해서 사용가능한 정보를 포함한다. 일반적으로, 광고 연관 기준(220)은 개인 또는 그룹에 대한 디지털 광고의 타겟팅을 향상시킨다. 광고 연관 기준(220)은 광고 컨텐츠 소스(155)로부터 수신되고, 특정한 서버 또는 장치 내에 사전-프로그래밍되거나 또는 이들에 의해 생성될 수 있고, 또는 서드파티(예를 들어, 데이터 액세스 서비스 제공자 또는 다른 서드파티)로부터 수신될 수 있다. 일실시예에서, 광고 연관 기준(220)은 디지털 광고 컨텐츠(102)와 함께 전송되는 메타데이터의 형식을 취하거나 또는 이와 별개의 형식을 취한다. 광고 연관 기준(220)은 사전결정되거나 또는 AF DASP(101)의 동작에 기초하여 수정될 수 있다. 실질적으로 비한정적인 광고 연관 기준(220) 및 이들의 조합이 정의가능하다는 것을 이해할 수 있다.

[0031] 광고 연관 기준(220)의 예시는 이에 한정되지는 않지만, 사용자(111)에 관한 정보(예를 들어, 사용자 프로필, 사용자 선호도, 사용자 신원(22), AF DASP(101) 또는 다른 서비스에 관한 사용자의 이전의 행동에 기초하여 수집되는 정보, 및 사용자 커뮤니티에 의해 정의되는 사용자와 다른 인물 또는 서비스와의 전자적 관계, 버디 리

스트 또는 서비스 가입); 비지니스 규칙(예를 들어, 광고 컨텐츠 소스(155)로부터 사용 가능한 특정한 디지털 광고의 조건을 특정하는 규칙, 광고주의 선호도/제한을 반영하는 번들링(bundling) 또는 제공 규칙, 특정한 디지털 광고가 만료되는 조건을 특정하는 규칙, 가능한 디지털 광고를 획득하기 위한 명령어(예를 들어, 광고 컨텐츠 소스(155)에 의해 제공되는 위치로부터 디지털 광고 컨텐츠를 AF DASP(101)로 푸시하는지 또는 AF DASP(101)로부터 풀하는지 여부), 및 특정한 기준을 만족하는 디지털 광고를 위한 광고 컨텐츠 소스(155)로의 요청에 적용되는 규칙); 임시 레퍼런스(예를 들어, 시간, 날짜 또는 시간대 데이터); 데이터 아이템(115)과 관련된 정보; 개인용 전자 장치(105, 107)의 특성(예를 들어, 식별 번호, 장치 유형, 목적 어드레스, 처리 능력, 네트워크 연결 기능, 및 메모리 용량); 및 통신 네트워크의 특성(110)(예를 들어, 네트워크 액세스 프로토콜, 네트워크 지연, 네트워크 사용가능성, 네트워크 대역폭, 네트워크 사용 레벨, 네트워크 신뢰성 및 네트워크 사용 비용)을 포함한다. 프라이버시 문제를 해결하기 위해, 사용자는 수집되어 사용자 프로필에 포함되는 정보가 존재하는지 여부 및/또는 어떠한 정보가 수집되어 사용자 프로필에 포함되는지에 대하여 제어할 수 있고, 이러한 정보가 어떻게 또는 누구에 의해 사용되거나 또는 액세스되는지를 제어할 수 있다.

[0032] 사용자 신원(user identities; 222)은 발행인(사용자(111) 또는 다른 개체)이 유효하다고 주장하는 사용자(111) 및/또는 개인용 전자 장치(105, 107)에 관한 정보의 부분을 나타낸다. 종합적으로, 이러한 정보의 부분은 "클레임(claims)"으로 지칭된다. 신원 관리 엔진(214)(아래에서 상세히 개시됨)은 사용자 신원(222)의 관리를 담당한다.

[0033] AF DASP(101)의 컴포넌트를 다시 참조하면, 통신 관리기(202)는 내부 통신 또는 장치간 통신을 가능하게 하는 연결 장치 또는 컴퓨터-실행가능 명령어와 같은 하나 이상의 물리적 또는 논리적 구성요소를 포함한다. 예를 들어, 통신 관리기(202)는 WAN-기반 AF DASP(101)(또는 다른 WAN-기반 서비스)와 클라이언트-측 AF DASP(101) 사이의 통신, 두 개의 클라이언트 측 AF DASP(101) 사이의 통신 또는 WAN-기반 AF DASP(101)와 다른 WAN-기반 서비스 사이의 통신을 용이하게 할 수 있다.

[0034] 네트워크 인터페이스(204)는, 공지된 또는 이후에 개발되는 통신 모델과 관련된 통신 프로토콜과 같은, 통신 프로토콜의 데이터 트래버스 계층(data traverses layers)으로서 특정한 장치에 의한 데이터의 수신 및 프로세싱을 담당한다. 예시적인 통신 모델은 다음의 인터네트워킹을 정의하는 공지된 추상 모델이다. 계층1, 물리적 계층; 계층 2, 데이터 링크 계층; 계층 3, 네트워크 계층; 계층 4, 전송 계층; 계층 5, 세션 계층; 계층 6, 제공 계층; 및 계층 7, 애플리케이션 계층. 이와 같이, 네트워크 인터페이스(204)는 데이터 인터페이스, 동작 지원 인터페이스, 라디오 주파수 인터페이스(예를 들어, 라우터, 스위치, 모뎀 또는 다른 네트워크 연결 지원 계층 또는 소프트웨어에 의해 구현되는 이와 유사한 것들) 등을 포함할 수 있다.

[0035] 데이터 액세스 서비스 핸들러(206)는 특정한 데이터 액세스 서비스를 사용하여 처리되는 데이터 액세스 트랜잭션에 관한 정보를 교환하기 위하여 AF DASP(101)의 특정한 실시예가 특정한 데이터 액세스 서비스(127)와 통신하는 방식을 정의한다. 가능한 일실시예에서, 복수의, 플러그가능한(pluggable) 데이터 액세스 서비스 아답터가 정의된다. 대안적인 실시예에서, 종합적으로 모든 데이터 액세스 서비스(127)에 의해 지원되는 특정한 아답터가 정의된다. 통신은 AF DASP(101) 또는 특정한 데이터 액세스 서비스에 의해 개시될 수 있고, 데이터 푸시(data push) 또는 데이터 풀(data pull) 기술이 사용될 수 있다.

[0036] 광고 소스 핸들러(208)는 AF DASP(101)가 하나 이상의 광고 컨텐츠 소스(155)와 통신하는 방식을 정의한다. 이러한 통신은 AF DASP(101) 또는 특정한 광고 컨텐츠 소스에 의해 개시될 수 있고, 데이터 푸시 또는 데이터 풀 기술이 사용될 수 있다. 일실시예에서, 네트워크-측 광고 소스 핸들러(208)는 광고 컨텐츠 소스(155)로부터 특정한 디지털 광고 컨텐츠(102)를 획득하고 개인용 전자 장치(105, 107)로의 디지털 광고 컨텐츠의 전송을 위한 구성을 담당한다. 다른 실시예에서, 네트워크-측 및/또는 클라이언트-측 광고 소스 핸들러(208)는 광고 컨텐츠 소스(155)로부터 개인용 전자 장치(105, 107)로의 특정한 광고 컨텐츠(102)의 직접적인 전송을 용이하게 할 수 있다. 광고 연관 기준(220)은 광고 소스 핸들러(208)의 기능과 관련되어 사용될 수 있다. 광고 컨텐츠 소스(155)는 통신 네트워크(110)를 통해 디지털 광고 컨텐츠(102)의 인코딩 및/또는 전송을 제공하는 다양한 포맷, 통신 프로토콜 또는 기술을 사용할 수 있다는 것을 이해할 수 있다.

[0037] 연관 관리기(209)는 사용자(111)에게 제공되는 디지털 광고 컨텐츠의 식별을 담당하고 선택적으로 개인용 전자 장치(105, 107)로의 디지털 광고 컨텐츠 전송을 위한 구성을 담당한다. 디지털 광고 컨텐츠(102)는 데이터 액세스 서비스(127)를 통해 수행되는 특정한 데이터 액세스 트랜잭션의 대상인 데이터 아이템(115)과 별개로 또는 이러한 데이터 아이템(115)과 같이 개인용 전자 장치(105, 107)로 전송될 수 있다. 데이터 아이템(115)과 별개로 수신될 때, 디지털 광고 컨텐츠(102)는 (예를 들어, 광고 연관 기준(220)에 기초한) 다양한 방식으로 개인용

전자 장치(105, 107) 상에 캐시되어(cached) 연쇄(concatenated)될 수 있다. 디지털 광고 컨텐츠의 특정한 개인용 전자 장치로의 데이터 액세스 트랜잭션 및 전송은 다양한 프로토콜 또는 기술을 사용해서 통신 네트워크(110)를 통해 수행/처리될 수 있다. 일부 고차원 프로토콜 또는 기술의 예시는 이에 한정되지는 않지만, 인터넷 프로토콜; 모바일 데이터 통신 프로토콜; 케이블 전송 프로토콜; 공중파 방송 프로토콜; 및 위성 전송 프로토콜을 포함한다.

[0038] 선택적으로, 특정한 디지털 광고 컨텐츠(102)는 데이터 액세스 서비스(127)를 통해 수행되는 데이터 액세스 트랜잭션의 대상인 특정한 데이터 아이템(115)과 연관된다. 예시적인 실시예에서, 연관 관리기(209)는 데이터 액세스 서비스(127)를 통해 액세스 되는 데이터 아이템(115)의 흐름을 관찰하고, 액세스되는 데이터 아이템의 특성(예를 들어, 유형, 크기, 소스, 목적지 등)을 식별하고, 데이터 아이템이 액세스 됨에 따라 동적으로 메타데이터 태그 및/또는 디지털 광고를 데이터 아이템과 연관시키도록 구성된다. 이러한 방식으로, 디지털 광고 컨텐츠(102)는 아키텍처(100)의 다양한 장소에서 액세스된 데이터 아이템(115) 또는 디지털 광고 컨텐츠(102)에 태깅될 수 있는 특정한 데이터 아이템(115)과 연관될 수 있다. 일실시예에서, 특정한 데이터 액세스 서비스(127)를 통해 액세스되는 데이터 아이템(115)의 소스(또는 타겟/수신처)로서 기능하는 개인용 전자 장치 내의 AF DASP(101)는 디지털 광고와 관련된 메타데이터에 액세스된 데이터 아이템 내의 디지털 광고를 연관시키거나 또는 액세스된 데이터 아이템을 태깅할 수 있다. 다른 실시예에서, WAN-기반 AF DASP(101), 광고 컨텐츠 소스(155), 또는 데이터 액세스 서비스(127)와 같은 네트워크-측 서비스는 액세스된 데이터 아이템 내의 디지털 광고를 메타데이터와 연관시키거나 또는 액세스된 데이터 아이템을 메타데이터에 태깅할 수 있다. 디지털 광고와 특정한 데이터 아이템(115)의 연관은 공지된 또는 공지되지 않은 다양한 기술에 의해 수행될 수 있다. 일부 경우에 연관 관리기(209)는 외부 데이터베이스의 사용에 의해 디지털 광고 컨텐츠(102)와 특정한 데이터 아이템(115) 사이의 링크를 유지할 수 있다. 다른 실시예에서, 연관 관리기(209)는 디지털 광고 컨텐츠의 연관 부분에 관한 정보로 데이터 아이템(115)과 연관된 메타데이터를 업데이트할 수 있다. 디지털 광고 컨텐츠(102)는 또한 데이터 아이템(115) 내에 포함될 수 있다(예를 들어, 사진을 워터마킹(watermarking)함).

[0039] 소비 관리기(211)는 광고 소비 데이터(113) 및 서비스 액세스 데이터(112)의 처리를 담당한다.

[0040] 광고 소비 데이터(113)는 디지털 광고 컨텐츠(102)의 사용자(111)에 의한 소비를 모니터링하여 획득된다. 일반적으로, (재생 기준과 같은) 광고 연관 기준(220)은 특정한 광고 컨텐츠(102)가 개인용 전자 장치(105, 107)에 의해 사용자(111)에게 제공되는 시기 및 방법을 특정한다. 특정한 디지털 광고 컨텐츠는 수동적으로 소비될 수 있는 반면에(예를 들어, 사용자 디스플레이의 바탕화면에 표시됨), 다른 디지털 광고 컨텐츠는 능동적으로 소비될 수 있다(예를 들어, 사용자의 클릭을 통함). 개인용 전자 장치(105, 107)의 운영 환경에서, 소비 관리기(211)는 요청 컴포넌트에 의해 사용될 수 있는 형식의 광고를 제공하기 위해 개인용 전자 장치(105, 107) 상에 실행되는 인터페이스 구성요소 또는 애플리케이션으로부터의 요청에 응답한다. 광고가 제공되면, 광고가 제공되었고 컴포넌트가 디지털 광고를 사용자(111)에게 제공한 시기에 관한 정보를 소비 관리기(211)가 기록했다는 사실과 함께 (존재한다면) 사용자(111)와 특정한 디지털 광고와의 상호작용을 통해 얻은 정보를 보안적인 방식으로 소비 관리기(211)에게 알려준다. 광고 소비 데이터(113)는, 선택적으로 이를 개인 또는 그룹에 대한 광고의 타겟팅 향상, 시장 조사, 사업 제휴 형성 또는 다른 목적과 같은 다양한 목적을 위해 사용할 수 있는 네트워크-측 서비스(예를 들어, 네트워크 서버(103)의 AF DASP(101), 광고 컨텐츠 소스(155), 데이터 액세스 서비스(127) 또는 다른 서드 파티 서비스)로 전송된다.

[0041] 서비스 액세스 데이터(112)는 데이터 액세스 서비스(127)의 사용자(111)에 의한 소비를 모니터링하여 획득된다. 소비 관리기(211)는 사용자(111)가 데이터 액세스 서비스(127)로부터 데이터를 소비하는 방식을 판정하기 위해 임의의 공지되거나 또는 공지되지 않은 여러가지 방식을 사용할 수 있다. 일부 경우에 소비 관리기(211)는 단순히 데이터 액세스 서비스(127)를 사용해서 교환되는 정보의 양(예를 들어, 바이트 수 또는 다른 유형의 측정)을 모니터링하도록 구성된다. 대안적으로, 소비 관리기(211)는 소비되는 데이터의 양을 데이터 액세스 서비스 핸들러(206)에 의해 알 수 있다. 개인용 전자 장치(105, 107)의 운영 환경에서, 소비 관리기(211)는 데이터 액세스 트랜잭션의 특정한 태양에 관한 정보(예를 들어, 데이터 액세스 서비스 핸들러(206)로부터의 정보)를 기록한다. 서비스 액세스 데이터(112)는 선택적으로 네트워크-측 서비스(예를 들어, 네트워크 서버(103) 내의 AF DASP(101), 광고 컨텐츠 소스(155), 데이터 액세스 서비스(127) 또는 다른 서드파티 서비스)로 전송된다.

[0042] 대가 교환 관리기(213)는 광고 소비 데이터(113) 및 서비스 액세스 데이터(112)를 수신하고, 이에 기초하여 대가 교환 계정(230)의 사용자와 특정한 데이터 액세스 서비스(127)의 제공자 사이의 대가의 교환을 기록한다. 참여하는 사용자 및 데이터 액세스 서비스의 수에 따라 하나 이상의 대가 교환 계정(230)이 사용될 수 있다는 것을 이해할 수 있다. 대가 교환 계정(230)은 이에 한정되지는 않지만, 네트워크 서버(103)(하지만, 계정(23

0)의 이점을 얻기 위해 호스트 서버가 요구되지는 않음) 및 개인용 전자 장치(105, 107)를 포함하는 다양한 장소에 위치할 수 있어서, 상이한 데이터 액세스 서비스가 동일한 계정(230)을 사용할 수 있고, 다양한 계정/정보가 유연한 방식으로 조정될 수 있다. 교환 계정(230)은 중요 자산을 의미해서, 해커 또는 말웨어와 같은 악의적인 존재에 대비하여 임의의 수의 공지되거나 또는 공지되지 않은 보안 기술을 사용하여 교환 계정(230)을 보호하는 것이 바람직하다.

[0043] 대가는 동작 또는 계약을 위한 교환에서 일당사자에 의해 다른 당사자에게 주어지는 가치있는 것이다. 사용자(111)에 의한 특정한 데이터 액세스 서비스(127)의 사용에 자금지원하기 위하여 디지털 광고 컨텐츠(102)를 사용하는 관점에서, 사용자(111)에 의해 주어지는 대가는 광고 소비 데이터(113)에 의해 표현될 수 있는 광고 소비(또는 광고 소비에 대한 계약)이고, 서비스 제공자에 의해 주어지는 대가는 서비스 액세스 데이터(112)에 의해 표현될 수 있는 데이터 액세스 서비스의 사용(또는 데이터 액세스 서비스를 제공하기 위한 계약)이다. 예를 들어, 광고 소비 데이터(113) 및 서비스 액세스 데이터(112)는 임의의 원하는 기법 또는 알고리즘에 따라 대가의 단위로 전환될 수 있다. 일반적으로, 대가 교환 계정(230)의 계정 잔액(232)은 광고 소비 데이터(113) 및 서비스 액세스 데이터(112) 모두와 관련된 대가의 단위에 기초하여 조정된다(계정(230)의 특성 및/또는 적용가능한 당사자에 따라, 데비팅되거나 또는 크레디팅됨). 다양한 조정의 특정한 액수는 구현 선호도 및/또는 AF DASP(101)를 사용하는 당사자들 간의 협의의 문제이다. 이러한 방식으로 대가 계정(230)은 광고 컨텐츠 소스(155)가 사용자(111)에 의한 데이터 액세스 서비스(127)의 사용에 자금지원하기 위한 매체로서 기능한다. 그러나, 대가는 다른 형식(예를 들어, 금전의 지불 또는 금전 지불의 계약, 또는 회수가능한 물품의 제공 또는 회수, 디스카운트, 서비스 등)을 취할 수 있다는 것을 이해할 수 있다.

[0044] 도 2에 도시되는 AF DASP(101)를 다시 참조하면, DRM 엔진(216)은 AF DASP(101)의 동작의 태양을 커버하는 디지털 라이센스의 취득이 가능하도록 동작할 수 있는 임의의 디지털 권리 관리 시스템 또는 기술을 나타낸다.

[0045] 신원 관리 엔진(214)은 장치들 사이의 신뢰도 레벨의 설정을 담당한다. 인증(authentication) 및 권한 부여(authorization) 기법을 통하여 장치들 사이의 신뢰도를 설정할 수 있는 수많은 공지된 기술이 존재한다. 인증은 사용자를 식별하는 과정이다. 권한 부여는 사용자의 액세스가 허용되는 동작, 자원 또는 서비스의 유형 또는 품질과 관련된 정책 시행의 과정이다. 일부 경우에, 인증은 권한 부여 과정을 포함할 수 있다. 일반적으로, 신원 관리 엔진(214)은 사용자 신원(222)을 나타내고, 식별된 제공자, 신뢰성있는 당사자 및 식별된 대상 사이의 통신을 수행하고; 클레임 처리를 위하여 적절한 프로토콜의 사용을 준비한다. 예시적인 실시예에서, AF DASP(101)는 AF DASP(101)의 태양, 디지털 광고 컨텐츠(102), 데이터 아이템(115) 및/또는 데이터 액세스 서비스(127)에 대한 다양한 양의 액세스를 수행하기 위한 사용자(111)와 연관된 특정한 신원의 선택을 용이하게 한다. 신원은 수동적으로 또는 능동적으로 선택될 수 있다.

[0046] 도 1 및 도 2를 계속 참조하며, 도 3을 살펴보면 도 3은 특정한 데이터 액세스 서비스(127)와 같은 데이터 액세스 서비스의 사용에 자금지원하기 위하여 디지털 광고 컨텐츠(102) 등의 광고를 사용하기 위한 방법의 특정한 태양을 도시하는 흐름도이다. 방법의 태양은 통신 아키텍쳐(100) 내의 개인용 전자 장치 및/또는 하나 이상의 네트워크 서버로 사용가능하다. 본 방법은 하나 이상의 범용, 다중-목적 또는 단일-목적 프로세서(예시적으로 도 4와 관련되어 아래에서 상세히 개시되는 컴퓨터-실행가능 명령어(406) 및 프로세서(402))에 의해 실행되는 컴퓨터-실행가능 명령어를 사용해서 구현될 수 있다. 특정한 방법 단계는 클라이언트-측 동작, 네트워크-측 동작 또는 양측 모두에 의해 수행될 수 있다. 명시적으로 개시되지 않은 이상, 본 명세서에 개시되는 방법은 특정한 순서 또는 시퀀스에 한정되지 않으며, 본 방법 또는 이의 요소들은 동시에 행해질 수 있고 개시된 모든 단계가 수행될 필요는 없다.

[0047] 예시적으로, 휴대용 전자 장치("PED"; 105)의 사용자(111)가 소비자 전자 장치(107)(PC로서 지칭됨) 상에 위치한 데이터 아이템(115)을 휴대용 전자 장치(105)와 동기화하기 위하여 데이터 동기화 서비스(127)를 사용하는 하나의 데이터의 액세스 트랜잭션이 개시된다. 데이터 동기화 서비스는 PED(105) 및 PC(107) 모두에서 동작하도록 구성되고, 이들의 태양은 또한 인터넷 서비스로서 구현될 수 있다. 휴대용 전자 장치(105) 및 PC(107)는 모두 (서로 간에 및 다른 장치 또는 서비스와) 인터넷을 통하여 직접 또는 프록시된 통신을 가능하게 하는 IP 어드레스를 가지며, 포트 번호는 그들 각각의 데이터 동기화 서비스 및 AF DASP(101)에 할당된다고 가정한다.

[0048] 흐름도에 대하여 설명하기 전에, 이는 복수의 참여자를 가지는 데이터 액세스 트랜잭션의 임의의 유형에 관하여 개시되지만, 오직 예시적인 데이터 액세스 트랜젝션에 관하여 구체적으로 개시되고, (최초에, 및 트랜잭션 중의 임의의 다른 지점에서) 이러한 트랜잭션의 참여자들 사이의 신뢰도의 레벨을 설정하는 것이 바람직할 수 있다는 점을 이해하여야 한다. 이러한 신뢰도는 임의의 공지된 또는 이후에 개발되는 "AAA"(authentication,

authorization, or accounting) 동작을 사용해서 설정될 수 있다. 예시적인 트랜잭션의 관점에서, 사용자(111)는 (PED(105)에 의해 제공되는 사용자 인터페이스를 통해 많은 가능한 신원 중에서 선택되는) 특정한 사용자 신원(222)을 PC(107) 및/또는 적절한 네트워크-측 서비스에 제공할 수 있고, 특정한 사용자 신원의 확인 시에, 데이터 아이템(115)/데이터 액세스 서비스(127)에 대한 다양한 레벨의 액세스가 승인될 수 있다. AAA/DRM 서버(180)를 통하여 자체 발행(self-issued)되고/되거나 확인될 수 있는 하나 이상의 클레임은 일반적으로 각각의 사용자 신원(222)과 관련된 정보의 아이템에 대하여 작성된다(정보 및 클레임의 아이템을 합쳐서 "크레덴셜(credentials)"이라 지칭한다).

[0049] 흐름도로 돌아가면, 방법은 블록 300에서 시작되고 블록 302로 진행되어 PED(105)의 사용자(111), 원하는 데이터 액세스 서비스(데이터 동기화 서비스), 및 액세스 되는 데이터 아이템이 식별된다.

[0050] 사용자(111), PED(105), PC(107) 및 데이터 아이템(115)이 식별되고, 원하는 AAA 동작이 성공적으로 수행되었다고 가정한다. 직접 또는 프록시된 통신 세션(199)이 또한 PC(107)로부터 PED(105)로의 선택된 데이터 아이템(115)의 전송을 위해 PED(105)와 PC(107) 사이에서 설정된다(통신 세션(199)은 임의의 원하는 공지된 또는 이후에 개발되는 프로토콜 또는 기술을 사용해서 설정될 수 있다).

[0051] 블록 304에서, 디지털 광고 컨텐츠(102)는 식별되고/되거나 데이터 액세스 트랜잭션과 연관된다. 일반적으로, 연관 관리기(209)는 PED(105)를 통해 사용자(111)에게 제공하기 위하여 디지털 광고 컨텐츠(102)를 식별하기 위한 광고 연관 기준(220)의 사용을 담당한다. 예를 들어, 재생 규칙은 특정한 디지털 광고 컨텐츠가 PED(105)에 의해 재생되는 시기를 특정한다. 디지털 광고 컨텐츠(102)는 자동으로, 요청에 의해 또는 이들의 조합으로 획득된다(예를 들어, 디지털 광고 컨텐츠(102)는 자동으로 또는 수동으로 네트워크-측 서비스에 의해 푸시 또는 네트워크-측 서비스로부터 풀되고, 특별한 요청은, 광고의 만료 또는 수신의 오류가 발생한 경우와 같은 다양한 이유로 행해질 수 있다). 디지털 광고 컨텐츠(102)는 PC(107)와 PED(105) 사이에서 동기화되는 데이터 아이템(115)과 명확하게 연관되거나 또는 연관되지 않을 수 있다. 일실시예에서, 디지털 광고 컨텐츠(102)가 명확하게 동기화된 데이터 아이템(115)과 연관되었는지 여부와 관계없이, 디지털 광고 컨텐츠(102)는 데이터 아이템(115)과 별개로 전송될 수 있다. 예를 들어, 적절한 디지털 광고 컨텐츠(102)가 미리 PED(105)로 전송되어, 광고 연관 기준(220)에 기초하여 PED(105) 상에 캐시되어 연쇄(concatenated)될 수 있고, 또는 즉시(on-the-fly) PED(105)로 전송될 수 있다.

[0052] 특정한 디지털 광고 컨텐츠(102)가 동기화된 데이터 아이템(115)과 연관되는 경우, 이러한 연관은 아키텍쳐 내의 다양한 장소에서 수행될 수 있다. 예를 들어, 통신 세션(199)은 모니터링될 수 있고, 메타데이터 태그 및/또는 디지털 광고는 PC(107), 네트워크-측 서비스(예를 들어, WAN-기반 AF DASP(101), 광고 컨텐츠 소스(155), 또는 동기화 서비스), 또는 PED(105)에 의해 동기화 데이터 아이템(115)과 동적으로 연관될 수 있다. 이러한 방식으로, 디지털 광고 컨텐츠(102)는 데이터 아이템(115)과 연관될 수 있거나, 또는 특정한 데이터 아이템(115)이 디지털 광고 컨텐츠(102)와의 연관에 태깅될 수 있다.

[0053] 다음으로, 블록 306, 308 및 310에 나타나는 바와 같이, 계정 잔액(232)을 가지는 대가 교환 계정(230)과 같은 계정은, 데이터 아이템(115)이 액세스되고, 사용자(111)가 디지털 광고 컨텐츠(102)를 소비할 때 액세스되어 계정 잔액이 조정된다.

[0054] 일반적으로, 소비 관리기(111)는 디지털 광고 컨텐츠(102)의 사용자(111)에 의한 소비 시에 광고 소비 데이터(113)의 생성을 담당한다. 광고 제공 시스템 및 기술은 본 명세서에서 상세하게 개시되지 않지만, 특정한 디지털 광고 컨텐츠는 수동적으로 소비될 수 있는 반면에(예를 들어, 사용자 디스플레이의 바탕화면에 표시됨), 다른 디지털 광고 컨텐츠는 능동적으로 소비될 수 있다(예를 들어, 사용자 클릭을 통함)는 것을 이해할 수 있다. 광고 컨텐츠를 제공하기 위해, 제공 서비스는 자신의 제공 모델에 적절한 광고를 요청하기 위해 소비 관리기(211)와 통신한다. 예를 들어, PED(105)의 바탕화면 테마 컴포넌트는 PED(105)의 스크린이 켜질 때 소비 관리기(211)로부터 광고 이미지를 요청할 수 있다. 제공 서비스가 광고를 표시하는 것을 완료하면, 광고 소비 관리기(211)는 보안적인 방식으로 통보받고 광고 소비 데이터(113)가 업데이트된다. 광고 소비 관리기(211)는 또한 데이터 액세스 서비스(127)의 사용자(111) 소비의 모니터링에 의한 서비스 액세스 데이터(112)의 생성을 담당한다. 예시적인 데이터 액세스 트랜잭션에서, 동기화 트랜잭션의 특정한 태양(예를 들어, PED(105)에 의한 데이터 아이템의 수신)이 동기화 서비스와 관련된 데이터 액세스 서비스 핸들러(206)에 의하여 (하나 이상의 장치에서) 모니터링되어 서비스 액세스 데이터(112)의 생성을 트리거할 수 있다.

[0055] (적절한 디지털 라이센스 승인 또는 획득과 같은) 강제력있는 지적 재산권에 의해 보호되는 데이터 아이템이 관련된 데이터 액세스 서비스를 통해 선택되고/되거나 액세스되기 전에 또는 그 후에 특정한 DRM 동작이 수행될

수 있다는 것을 이해할 수 있다. 일실시예에서, DRM 기술은 특정한 디지털 광고 컨텐츠(102)가 사용자(111)에 의해 소비될 때까지 특정한 데이터 아이템(115)으로의 액세스를 제한하기 위해 사용될 수 있다.

[0056] 대가 교환 관리기(213)는 광고 소비 데이터(113) 및 서비스 액세스 데이터(112)에 기초하는 대가 교환 계정(230)의 계정 잔액(232)의 조정(데비팅 또는 크레디팅)을 담당한다. 대가 교환 계정(230)은 이에 한정되지는 않지만, 네트워크 서버(103)(계정의 이점을 얻기 위해 호스트 서버가 요구되지는 않음) 및 개인용 전자 장치(105, 107)와 같은 다양한 장소에 위치할 수 있다는 것을 이해할 수 있다. 대가 교환 계정(230)은 다양한 방법과 횟수(예를 들어, 실시간, 캐시 모드(cached mode), 배치 모드(batch mode), 또는 다른 주기적인 스케쥴 기술의 사용)로 조정될 수 있고, 사용자(111) 및/또는 데이터 액세스 제공자로부터의 다른 형식의 대가가 계정 잔액(232)의 조정을 야기할 수 있다는 것을 이해할 수 있다. 단순히 계정을 데비팅 또는 크레디팅하는 것을 넘어서 대가 교환 계정(230)을 조정하기 위해 AF DASP(101)에 추가적인 동작을 요구할 수 있다는 것을 이해할 수 있다. 예를 들어, 광고의 관찰에 의해 수신된 대가의 양이 데이터 액세스 서비스(127)를 통한 데이터 아이템 수신에 의해 요구되는 대가의 양과 동일해질 때까지 데이터 액세스 서비스(127)로의 액세스가 제한될 수 있다.

[0057] 이러한 방식으로 대가 계정(230)은 광고 컨텐츠 소스(155)가 사용자(111)에 의한 데이터 액세스 서비스(127)의 사용에 자금지원하기 위한 매체로서 기능한다. AF DASP(101) 및 본 명세서에 개시된 기술은 광고주, 컨텐츠/데이터 액세스 서비스 제공자, 네트워크 운영자 및 개인용 전자 장치의 사용자에 의해 사용될 수 있고 상업적으로 이점이 있다. 사용자는 다양한 제공자 및/또는 네트워크 운영자로부터 디지털 광고 컨텐츠를 수신할 수 있고, 유연한 방식으로 그들의 광고 자금을 소비할 수 있다. 데이터 액세스 서비스는 더 광범위한 사용을 달성하고 추가적인 수입을 실현할 수 있다. 사용자의 디지털 광고 컨텐츠의 소비에 관한 정보는 쉽게 수집되고 사용된다. 인터랙티브 광고, 혼합된 형식 및 대안적인 미디어 유형의 사용과 업-투-데이트 광고의 삽입과 같은 광고 기술이 사용될 수 있다.

[0058] 도 1-3을 계속 참조하면서, 도 4를 살펴보면 도 4는 AF DASP(101)의 전부 또는 부분 및/또는 도 3과 관련하여 도시되고 개시되는 방법이 구현 또는 사용될 수 있는 운영 환경(400)의 예시적인 구성의 블록도이다. 운영 환경(400)은 일반적으로 다양한 범용 또는 전용 컴퓨팅 환경을 나타내며, 본 명세서에 개시되는 시스템의 사용 또는 기능 및 방법의 범위를 제한하는 것으로 해석되지 않는다. 예를 들어, 운영 환경(400)은 개인용 전자 장치(105, 107)가 될 수 있다. 운영 환경(400)은 또한 서버와 같은 네트워크-측 운영 환경이 될 수 있다.

[0059] 도시되는 바와 같이, 운영 환경(400)은 프로세서(402), 컴퓨터-판독가능 매체(404), 및 컴퓨터-실행가능 명령어(406)를 포함한다. 다양하게 사용가능한 구성요소인 하나 이상의 내장형 버스(420)는 운영 환경(400) 또는 이의 구성요소 내에서 상호 간에 데이터, 어드레스, 제어 신호 및 다른 정보를 전송하는데 사용될 수 있다.

[0060] 실제 또는 가상의 프로세서가 될 수 있는 프로세서(402)는 컴퓨터-실행가능 명령어(406)의 실행에 의해 운영 환경(400)의 기능을 제어한다. 프로세서(402)는 특정한 프로세스를 수행하기 위해 어셈블리, 컴파일, 또는 기계-레벨에서 명령어(406)를 실행할 수 있다.

[0061] 컴퓨터-판독가능 미디어(404)는 컴퓨터-실행가능 명령어(406), 광고 연관 기준(220), 사용자 신원(222), 서비스 액세스 데이터(112), 광고 소비 데이터(113), 데이터 아이템(115), 디지털 광고 컨텐츠(102) 및 대가 교환 계정(230)과 같은 컴퓨터-판독가능 데이터를 기록, 저장 또는 전송할 수 있는 공지된 또는 이후에 개발되는 임의의 형식의 로컬 또는 원격 장치의 임의의 개수 및 조합을 나타낸다. 구체적으로, 컴퓨터-판독가능 매체(404)는 반도체 메모리(예를 들어, ROM(read only memory), 임의의 유형의 PROM(programmable ROM), RAM(random access memory), 또는 플래시 메모리), 마그네틱 저장 장치(예를 들어, 플로피 디스크 드라이브, 하드 디스크 드라이브, 마그네틱 드럼, 마그네틱 테입, 또는 자기-광 디스크(magneto-optical disk), 광 저장 장치(예를 들어, 임의의 유형의 컴팩트 디스크 또는 디지털 다용도 디스크(digital versatile disk)), 버블 메모리, 캐시 메모리, 코어 메모리, 홀로그래픽 메모리, 메모리 스틱, 페이퍼 테입, 천공 카드, 또는 이들의 임의의 조합이 될 수 있거나 이들을 포함할 수 있다. 컴퓨터-판독가능 매체(404)는 또한 전송 매체 및 이에 결합된 데이터를 포함할 수 있다. 전송 매체/데이터의 예시는 이에 한정되지는 않지만, 변조된 캐리어 신호에 의해 전송되는 패킷화 또는 비-패킷화된 데이터와 같은 임의의 유선 또는 무선 전송의 형태로 구현된 데이터를 포함한다.

[0062] 컴퓨터-실행가능 명령어(406)는 임의의 신호 프로세싱 방법 또는 저장된 명령어를 나타낸다. 일반적으로, 컴퓨터-실행가능 명령어(406)는 컴포넌트-기반 소프트웨어 개발을 위해 공지된 실시예에 따라 소프트웨어 컴포넌트로서 구현되고, 컴퓨터-판독가능 매체(예를 들어, 컴퓨터-판독가능 매체(404))에 인코딩된다. 컴퓨터 프로그램은 다양한 방식으로 결합되거나 또는 분산된다. 그러나,컴퓨터-실행가능 명령어(406)는 컴퓨터 프로그램의 임의의 특정한 실시예에 의한 구현에 한정되지 않고, 다른 실시예에서 하드웨어, 소프트웨어, 펌웨어, 또는 이들

의 조합에 의해 구현되거나 또는 실행될 수 있다.

[0063] 도시되는 바와 같이, 특정한 컴퓨터-실행가능 명령어(406)는 통신 관리기(202)의 태양을 구현하는 통신 기능(482)을 구현한다. 특정한 컴퓨터-실행가능 명령어(406)는 DRM 엔진(216)의 태양을 구현하는 DRM 기능(486)을 구현한다. 특정한 컴퓨터-실행가능 명령어(406)는 신원 관리 엔진(214)의 태양을 구현하는 ID 관리 기능(484)을 구현한다. 특정한 컴퓨터-실행가능 명령어(406)는 연관 관리기(209)의 태양을 구현하는 연관 기능(488)을 구현한다. 특정한 컴퓨터-실행가능 명령어(406)는 소비 관리기(211)의 태양을 구현하는 소비 관리 기능(492)를 구현한다. 그리고 특정한 컴퓨터-실행가능 명령어(406)는 대가 교환 관리기(213)의 태양을 구현하는 대가 교환 기능(494)를 구현한다.

[0064] 사용자 인터페이스(416)는 사용자가 특정한 애플리케이션 또는 장치와 상호작용하는 방식을 정의하는 물리적 또는 논리적 구성요소이다. 일반적으로, 제공 도구는 사용자로부터 입력을 수신하고 사용자에게 출력을 제공하기 위해 사용된다. 물리적 제공 도구의 예시는 모니터 장치와 같은 디스플레이다. 논리적 제공 도구의 예시는 데이터 조직 기술(예를 들어, 윈도우, 메뉴, 또는 이들의 레이아웃)이다. 컨트롤은 사용자로부터의 입력의 수신을 용이하게 한다. 물리적 컨트롤의 예시는 리모콘, 디스플레이, 마우스, 펜, 스타일러스, 마이크로폰, 키보드, 트랙볼 또는 스캐닝 장치와 같은 입력 장치이다. 논리적 컨트롤의 예시는 이를 통해 사용자가 명령을 내릴 수 있는 데이터 조직 기술이다. 동일한 물리적 장치 또는 논리적 구성이 사용자로부터의 입력 및 사용자로의 출력 모두를 위한 인터페이스로서 기능할 수 있다.

[0065] 통신 인터페이스(418)는, 인터네트워킹 모델의 하나 이상의 계층에서 하나 이상의 프로토콜 또는 기술을 통해 운영 환경(400)에 의한 통신을 가능하게 하는 연결 장치 또는 컴퓨터-실행가능 명령어와 같은 하나 이상의 물리적 또는 논리적 구성요소이다.

[0066] 전용 하드웨어(414)는 운영 환경(400)의 기능을 구현하는 임의의 하드웨어 또는 펌웨어를 나타낸다. 전용 하드웨어(430)의 예시는 CODEC(encoder/decoder), 애플리케이션-전용 집적 회로 등을 포함한다.

[0067] 운영 환경(400) 또는 AF DASP(101)의 특정한 구성이 개시된 것보다 적거나, 많거나 또는 상이한 컴포넌트 또는 구성을 포함할 수 있다는 것을 이해할 수 있다. 추가적으로, 운영 환경(400) 또는 AF DASP(101)의 기능적인 컴포넌트는, 다양한 방식으로 같이 위치하거나 또는 원격으로 위치하는 하나 이상의 장치에 의해 구현될 수 있다.

[0068] 본 명세서에서 주요 발명이 구조적인 태양 및/또는 방법론적인 동작을 특정하는 언어로 개시되었지만, 청구항에 정의되는 주요 발명은 상기에 개시되는 특정한 태양 또는 동작에 한정될 필요가 없다는 것을 이해할 수 있다. 더 나아가, 상기에 개시되는 특정한 태양 및 동작은 청구항을 구현하는 예시적인 형식으로서 기재된다.

[0069] 하나의 구성요소가 다른 구성요소에 응답하는 것으로 개시될 때, 구성요소는 직접적으로 또는 간접적으로 결합될 수 있다는 것을 이해할 수 있다. 본 명세서에서 개시되는 연결은 구성요소들 사이의 커플링 또는 통신 인터페이스를 이루기 위해 논리적 또는 물리적으로 실시될 수 있다. 연결은 다른 방법들 중에 소프트웨어 프로세스들 사이의 프로세스 간 통신, 또는 네트워크 컴퓨터들 사이의 기계 간 통신으로서 구현될 수 있다.

[0070] 본 명세서에 사용되는 "예시적으로"라는 용어는 예시 또는 예증으로서 기능하는 것을 의미한다. 본 명세서에 개시되는 "예시"로서의 실시예 또는 이들의 태양은 다른 실시예 또는 이들의 태양을 넘어서는 바람직한 점 또는 장점을 구성하는데 필수적이지 않다.

[0071] 상기에 개시된 특정한 실시예가 아닌 첨부된 청구항의 사상과 범위에서 벗어나지 않는 다른 실시예가 고안될 수 있다는 것을 이해할 수 있으므로, 본 명세서의 주요 발명의 범위는 다음의 청구항에 의해 결정되는 것으로 해석된다.

도면의 간단한 설명

[0011] 도 1은 개인용 전자 장치의 사용자에 의한 데이터 액세스 서비스의 사용에 자금지원하기 위하여 광고가 사용되는 아키텍처의 단순화된 기능 블록도.

[0012] 도 2는 도 1에 도시되는 광고-자금지원 데이터 액세스 서비스 플랫폼의 단순화된 기능 블록도.

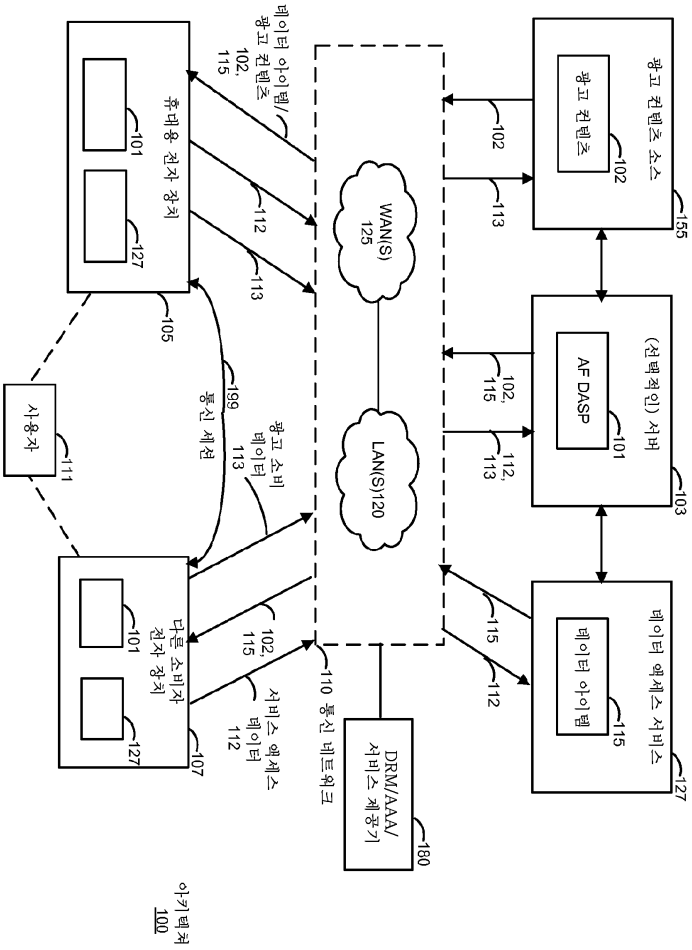
[0013] 도 3은 데이터 액세스 서비스의 사용에 자금지원하기 위한 방법의 특정한 태양을 도시하는 흐름도(본 방법의 태양은 도 2에 도시되는 플랫폼에 의해 수행됨).

[0014] 도 4는 도 2에 도시되는 플랫폼이 구현 또는 사용될 수 있는 운영 환경의 예시적인 구성의 단순화된 기능 블록

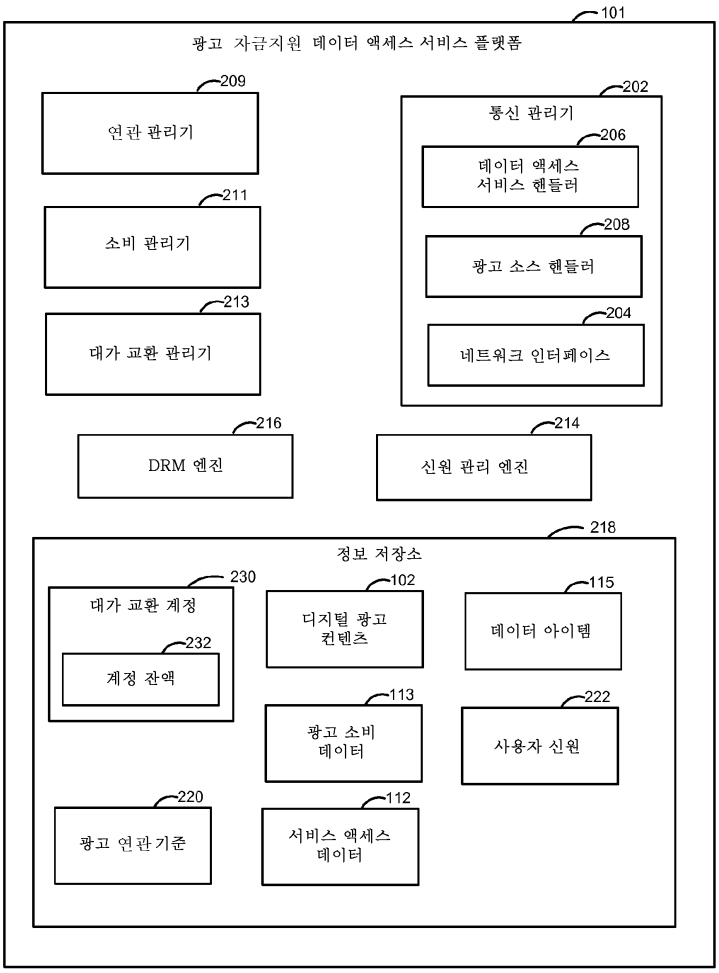
도.

도면

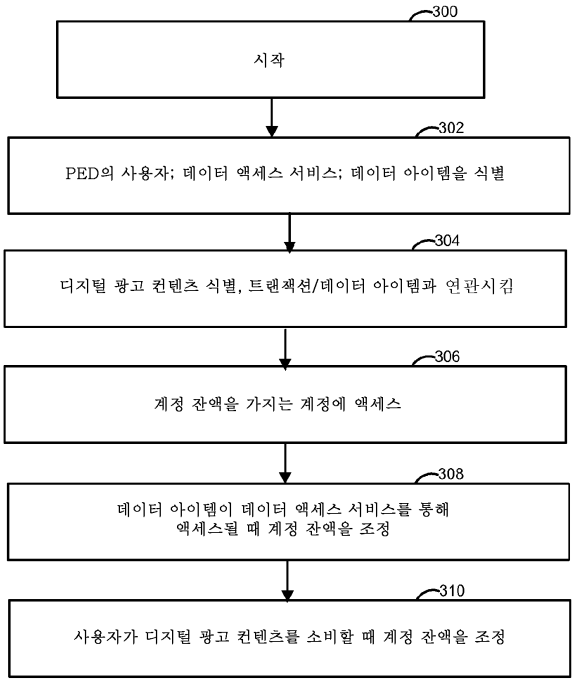
도면1


광고 컨텐츠 소스
광고 컨텐츠
102
155
(선택적인) 서버
AF DASP
101
103
데이터 액세스 서비스
데이터 아이템
115
127
WAN(S)
125
LAN(S)120
DRM/AAA/
서비스 제공기
180
110 통신 네트워크
휴대용 전자 장치
101
127
105
데이터 아이템/
광고 컨텐츠
102,
115
112
113
199 통신 세션
사용자
111
광고 소비
데이터
113
다른 소비자
전자 장치
107
서비스 액세스
데이터
112
102,
115
102
113
102,
115
112,
113
115
112
아키텍처
100

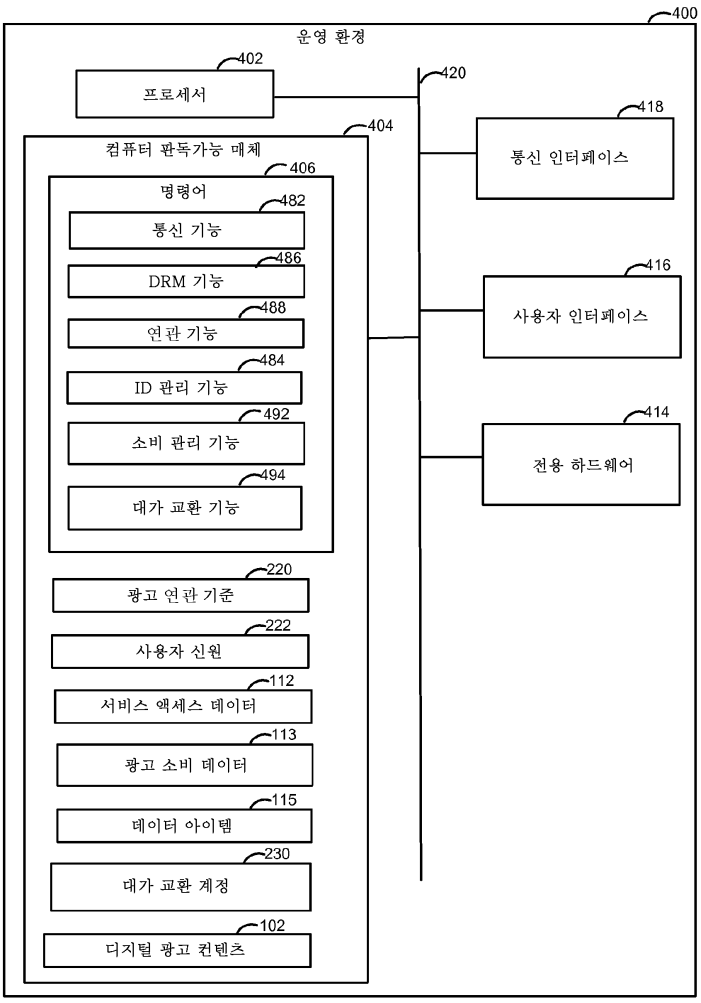
도면2


101
광고 자금지원 데이터 액세스 서비스 플랫폼
209
연관 관리기
211
소비 관리기
213
대가 교환 관리기
202
통신 관리기
206
데이터 액세스 서비스 핸들러
208
광고 소스 핸들러
204
네트워크 인터페이스
216
DRM 엔진
214
신원 관리 엔진
218
정보 저장소
230
대가 교환 계정
232
계정 잔액
102
디지털 광고 컨텐츠
115
데이터 아이템
113
광고 소비 데이터
222
사용자 신원
220
광고 연관 기준
112
서비스 액세스 데이터

도면3


300
시작
302
PED의 사용자; 데이터 액세스 서비스; 데이터 아이템을 식별
304
디지털 광고 컨텐츠 식별, 트랜잭션/데이터 아이템과 연관시킴
306
계정 잔액을 가지는 계정에 액세스
308
데이터 아이템이 데이터 액세스 서비스를 통해
액세스될 때 계정 잔액을 조정
310
사용자가 디지털 광고 컨텐츠를 소비할 때 계정 잔액을 조정

도면4


400
운영 환경
402
프로세서
420
418
통신 인터페이스
404
컴퓨터 판독가능 매체
406
명령어
482
통신 기능
486
DRM 기능
488
연관 기능
484
ID 관리 기능
492
소비 관리 기능
494
대가 교환 기능
416
사용자 인터페이스
414
전용 하드웨어
220
광고 연관 기준
222
사용자 신원
112
서비스 액세스 데이터
113
광고 소비 데이터
115
데이터 아이템
230
대가 교환 계정
102
디지털 광고 컨텐츠