(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2014-0097145
(43) 공개일자 2014년08월06일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06Q 20/12 (2012.01) *G06Q 20/40* (2012.01)
(21) 출원번호 10-2014-7011760
(22) 출원일자(국제) 2012년10월23일
심사청구일자 없음
(85) 번역문제출일자 2014년04월30일
(86) 국제출원번호 PCT/US2012/061402
(87) 국제공개번호 WO 2013/066659
국제공개일자 2013년05월10일
(30) 우선권주장
13/285,006 2011년10월31일 미국(US)

(71) 출원인
마이크로소프트 코포레이션
미국 워싱턴주 (우편번호 : 98052) 레드몬드 원 마이크로소프트 웨이
(72) 발명자
바우 렌
미국 워싱턴주 98052-6399 레드몬드 원 마이크로소프트 웨이 엘씨에이 - 인터내셔널 페이턴츠 마이크로소프트 코포레이션
(74) 대리인
제일특허법인

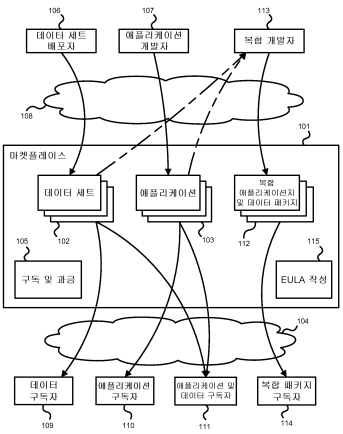
전체 청구항 수 : 총 10 항

(54) 발명의 명칭 **복합 애플리케이션 및 데이터 솔루션을 위한 마켓플레이스**

(57) 요 약

본 발명의 실시예는 하나 이상의 애플리케이션 및 하나 이상의 데이터 세트트를 단일 패키지로 결합하는 복합 구독 서비스를 제공한다. 패키지 내의 애플리케이션 및 데이터 세트는 최종 사용자에 대한 단일 엔티티로서 취급된다. 최종 사용자는 복합 솔루션에 대한 단일 청구서를 수신하고 개별적인 컴포넌트를 처리하지 않고 복합 솔루션을 구매 또는 취소할 수 있다. 개별적인 컴포넌트의 배포자는 컴포넌트가 어떻게 사용될 수 있는지 및 컴포넌트가 수익 공유에 어떻게 참여할 수 있는지를 정의한다. 각각의 컴포넌트는 시간, 거래 또는 자원 사용과 같은 사용 이벤트에 기초하여 수익의 공유를 수신할 수 있다. 배포자는 또한 각각의 컴포넌트에 대한 라이센스 계약조건을 정의한다. 복합 EULA는 각각의 컴포넌트에 대한 라이센스 계약조건에 기초하여 복합 구독자에 대해 생성된다.

대 표 도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

웹사이트에서 구독에 의해 사용자에게 이용될 수 있는 복수의 애플리케이션을 열거하는 단계 - 상기 애플리케이션 각각은 애플리케이션 과금 조건(application billing requirements)을 식별함 - 와,

상기 웹사이트에서, 구독에 의해 사용자에게 이용될 수 있는 복수의 데이터 세트를 열거하는 단계 - 상기 데이터 세트 각각은 데이터 세트 과금 조건을 식별함 - 와,

둘 이상의 선택된 애플리케이션 또는 선택된 데이터 세트 또는 선택된 애플리케이션과 선택된 데이터 세트 모두를 복합 구독(composite subscription)으로 결합하는 단계와,

상기 선택된 애플리케이션 및 선택된 데이터 세트에 대한 상기 애플리케이션 과금 조건 및 데이터 세트 과금 조건을 상기 복합 구독을 위한 과금 모델에 결합하는 단계

를 포함하는 방법.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 복합 구독을 상기 웹사이트에 열거하는 단계

를 더 포함하는 방법.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 복합 구독을 구독하기 위한 요청을 사용자로부터 수신하는 단계와,

상기 복합 구독을 위한 토큰을 사용자에게 제공하는 단계 - 상기 토큰은 상기 선택된 애플리케이션 및 데이터 세트 각각에 대한 허가 및 승인을 제공함 -

를 더 포함하는 방법.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 선택된 애플리케이션 및 선택된 데이터 세트 각각에 대한 최종 사용자 라이센스 계약조건(end-user license trms)의 그룹을 식별하는 단계와,

상기 선택된 애플리케이션 및 선택된 데이터 세트 각각에 대한 상기 최종 사용자 라이센스 계약조건을 상기 복합 구독을 위한 복합 EULA(end-user license agreement)로 결합하는 단계

를 더 포함하는 방법.

청구항 5

제4항에 있어서,

상기 복합 구독의 배포자가 EULA 승인이 필요하다고 결정하면,

상기 복합 EULA를 상기 선택된 애플리케이션 및 상기 선택된 데이터 세트의 하나 이상의 배포자에게 송신하는 단계와,

상기 복합 구독을 상기 웹사이트에 열거하기 전에 상기 복합 EULA의 승인을 상기 하나 이상의 배포자로부터 수신하는 단계

를 더 포함하는 방법.

청구항 6

제1항에 있어서,

상기 복합 구독에 대한 액세스에 대해 사용자에게 과금하는 단계와,

상기 선택된 애플리케이션 및 선택된 데이터 세트의 하나 이상의 배포자에게 상기 과금 모델에 따라 상기 복합 구독에 대한 사용자의 액세스에 대해 지불금을 지급하는 단계

를 더 포함하는 방법.

청구항 7

하나 이상의 프로세서와,

시스템 메모리와,

상기 하나 이상의 프로세서에 의해 실행되는 경우에 상기 프로세서로 하여금 복합 애플리케이션 및 데이터 구독을 제공하는 방법을 수행하게 하는 컴퓨터 실행가능 명령어가 저장된 하나 이상의 컴퓨터 판독가능 저장 매체를 포함하되,

상기 방법은,

애플리케이션 및 데이터 세트에 대한 구독을 제공하는 마켓플레이스(marketplace)를 사용자에게 제공하는 단계와,

하나 이상의 선택된 애플리케이션 및 하나 이상의 선택된 데이터 세트를 결합함으로써 복합 애플리케이션 및 데이터 구독을 생성하는 단계와,

상기 복합 애플리케이션 및 데이터 구독을 최종 사용자에게 제공하는 단계

를 포함하는 시스템.

청구항 8

제7항에 있어서,

상기 방법은

복합 애플리케이션 및 데이터 구독을 프로비전하는 단계와,

상기 선택된 애플리케이션 및 데이터 세트에 대한 런타임을 구성하는 단계

를 포함하는 시스템.

청구항 9

제7항에 있어서,

상기 애플리케이션 및 데이터 세트 각각은 다른 콘텐트와 결합되는 경우에 사용에 대한 과금 옵션을 식별하고,

상기 방법은,

상기 복합 애플리케이션 및 데이터 구독에 대한 과금 모델을 생성하는 단계를 더 포함하는

시스템.

청구항 10

제9항에 있어서,

상기 방법은,

상기 복합 애플리케이션 및 데이터 구독으로부터 과금 이벤트를 수집하는 단계와,

상기 과금 모델을 상기 과금 이벤트에 적용하는 단계와,

상기 선택된 애플리케이션 및 선택된 데이터 세트의 배포자에 대한 지불금을 생성하는 단계

를 더 포함하는 시스템.

명 세 서

배 경 기 술

[0001] 예전부터, 소프트웨어 애플리케이션은 개발자에 의해 작성되고 개발자로부터 직접 또는 소매점으로 통해 사용자에게 판매하기 위해 제공되어 왔다. 인터넷의 발전 및 확대로 인해, 개발자는 온라인 웹사이트를 통해 구매자에 의해 다운로드되는 소프트웨어 애플리케이션을 제공할 수 있었다. 이러한 웹사이트는 일반적으로 애플리케이션 개발자 또는 소매 엔티티에 의해 호스팅된다. 비즈니스 애플리케이션과 같은 대형 소프트웨어 애플리케이션은 최종 사용자가 애플리케이션을 유지 및 업데이트해야 할 필요가 없도록 애플리케이션 개발자에 의해 호스팅될 수 있다. 클라우트 컴퓨팅의 진화는 호스팅되는 애플리케이션이 점점 더 많이 구독자 기반으로 사용자에게 제공되게 하는 결과를 낳았다.

[0002] 또한, 사용자는 다양한 데이터 배포자에 의해 컴파일된 정보의 데이터 세트에 액세스할 수 있다. 이러한 데이터 세트에 대한 액세스는 일반적으로 단독 배포자를 통해 이루어졌다. 그러나, 웹사이트는 복수의 배포자로부터의 데이터 세트에 대한 액세스를 제공하기 시작했다.

[0003] 사용자는 애플리케이션 및/또는 데이터 세트에 대해 케이스 바이 케이스 기반으로 구독한다. 사용자는 각각의 애플리케이션 또는 데이터 세트에 대한 구매 또는 구독을 개별적으로 시작한다. 추가로, 각각의 사용자는 각각의 애플리케이션 또는 데이터 세트에 대해 개별적으로 최종 사용자 라이센스 협약(EULA: end user license agreement)를 적용해야 한다.

발명의 내용

과제의 해결 수단

[0004] 본 요약은 상세한 설명에서 이하에 추가로 설명되는 개념에 대한 선택사항을 간략한 형태로 소개하기 위해 제공된다. 본 요약은 청구된 발명의 대상의 핵심 특징 또는 주요 특징을 식별하려는 것이 아니며 청구된 발명의 대상의 범주를 결정하는 데 있어 보조내용으로 사용하려는 것도 아니다.

[0005] 컴포넌트, 상이한 배포자 또는 개발자에 의해 제공되는 애플리케이션 모듈 및 데이터세트를 포함하는 복합 솔루션의 화폐화(monetization)를 다루는 실시예가 개시된다. 본 명세서에 사용되는 화폐화는 애플리케이션 및 데이터 세트 사용 정보를 사용자/구독자에 대한 요금(charges) 및 배포자/개발자에 대한 지불금(payouts)으로 변환하는 것을 지칭한다. 본 명세서에 기술된 본 발명 및 실시예는 복합 모델, 이벤트 및 과금 모델(billing model)을 통해 복합 솔루션의 제공을 가능하게 하는 시스템에 대한 기초(foundation)를 제공한다.

[0006] 본 발명의 실시예는 복합 애플리케이션 및 데이터 세트에 대한 최종 사용자 경험을 획기적으로 단순화한다. 사용자는 복합 솔루션을 포함하는 애플리케이션 및 데이터 세트의 수에 상관없이 복합 솔루션에 대한 단일 청구서(bill)를 수신한다. 사용자는 임의의 부분적 구매/취소의 복잡성 없이 전체로서 복합 솔루션을 구매 및 취소할 수 있다. 복합 솔루션에 대한 구독을 구매 및 취소하는 경우에, 컴포넌트 애플리케이션 및 데이터 세트 전부가 사용자가 관련되는 한 하나로 취급된다.

[0007] 본 발명의 실시예는 애플리케이션 및 데이터의 배포자 사이의 복합 협업 시나리오의 구현을 가능하게 한다. 과금가능한 사용 이벤트가 솔루션의 모든 단일 컴포넌트로부터 자동으로 수집된다. 수집된 이벤트는 구독자에 대해 요금을 과금하는 것과 함께 솔루션에서 협업하는 배포자 그룹 사이의 지불금 배분을 시작시킨다.

[0008] 각각의 배포자는 자신의 컴포넌트가 어떻게 이용될 수 있는지 및 배포자가 어떻게 수익 공유에 참여하기를 원하는지를 기술할 수 있으며, 이는 사용자 이벤트, 시간(예, 월간 구독), 실제 거래 또는 계량화된 자원 사용에 기초한다.

[0009] 일부 실시예에서, 복합 솔루션이 복합 최종 사용자 라이센스 협약(EULA)에 제공될 수 있다. 각각의 배포자는 복합 EULA 포함되는 필요한 또는 원하는 콘텐트를 지정할 수 있다. 이러한 방식으로, 각각의 배포자는 솔루션의 일부에 관련되는 EULA 조항을 나타낼 수 있다. 모든 배포자로부터의 입력을 사용하여 단일한 복합 EULA가 사용자에게 제시될 것이다.

[0010] 복합 솔루션 모델은 컴포넌트 사이의 상호작용, 예상되는 사용 이벤트, 계량되는 자원 및 최종 사용자 요금의 계산과 함께 배포자에 대한 지불금 배분(payout distribution)을 위한 과금 모델에 대해 기술한다.

[0011] 본 발명의 실시예는 솔루션의 "엔트리 포인트(entry point)"에서 전체적으로 복합 솔루션에 대한 사용자의 인증 또는 허가를 가능하게 한다. 사용자는 각각의 개별적인 모듈 또는 데이터세트에 대한 인증 또는 허가 정보(authorizaiton or authentication information)를 유지해야할 필요가 없다.

[0012] 복합 솔루션 모델은 개발자로 하여금 구독, 과금 모델, 사용 이벤트, 애플리케이션 구성 및 자동 지불을 제공하는 것을 가능하게 한다. 일 실시예에서, 솔루션은 다음의 컴포넌트를 사용한다:

[0013] 사용자를 인증 및 허가할 수 있는 액세스 서비스. OAuth 프로토콜이 이러한 인증 및 허가를 위해 사용될 수 있다. 사용자 토큰(user token)은 솔루션의 개별적인 부분 각각에 대한 복합 클레임(composite claim)을 포함한다.

[0014] 컴포넌트로부터 세부화된 이벤트 및 자원 사용을 수집할 수 있는 미터링 서비스(metering service).

[0015] 미터링 서비스 및 과금 모델로부터의 입력을 사용하여 사용자에 대한 사용 요금 및 배포자에 대한 지불금을 계산하는 과금 및 지불금 서비스.

[0016] 전술한 서비스를 구성할 수 있고, 복합 솔루션 모델에 기초하여 데이터 소스의 데이터 액세스와 함께 솔루션의 컴포넌트에 대한 런타임을 구성할 수 있는 프로비저닝 서비스(provisioning service).

[0017]

도면의 간단한 설명

[0018] 본 발명의 실시예에 대해 전술한 및 다른 효과 및 특징을 더욱 명확히 하기 위해, 본 발명의 실시예에 대한 보다 상세한 설명이 첨부된 도면을 참조하여 설명된다. 이러한 도면은 단지 본 발명의 일반적인 실시예를 나타내며 이에 따라 본 발명의 범주를 제한하는 것으로 여겨져서는 안 된다는 것을 이해할 것이다. 첨부된 도면을 사용하여 본 발명의 추가적인 특이사항 및 세부사항이 기술되고 설명될 것이다.

도 1은 일 실시예에 따라 데이터 세트 및 애플리케이션을 사용자에게 제공하는 마켓플레이스를 나타내는 블록도이다.

도 2는 애플리케이션 및 데이터 세트 마켓플레이스에서 패키지화된 구독자와 연관된 엔티티 사이의 관계를 나타내는 블록도이다.

도 3은 최종 사용자에게 복합 애플리케이션 및 데이터 구독을 제공하는 프로세스 또는 방법의 일 실시예를 나타내는 흐름도이다.

도 4는 최종 사용자에 의해 복합 애플리케이션 및 데이터 구독을 사용하는 프로세스 또는 방법의 일 실시예를 나타내는 흐름도이다.

도 5는 적합한 컴퓨팅 및 네트워킹 환경의 일 실시예를 나타내는 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0019] 도 1은 일 실시예에 따라 데이터 세트 및 애플리케이션을 제공하는 마켓플레이스(101)를 나타내는 블록도이다.

마켓플레이스(101)는 구독자에 의한 이용을 가능하게 하는 복수의 데이터 세트(102) 및 애플리케이션(103)을 포함한다. 마켓플레이스(101)는 공개 또는 사적 네트워크(104)(예, 인트라넷 또는 인터넷)을 통해 구독자에 의해 액세스되는 웹 서버에서 호스팅되는 웹사이트일 수 있다. 구독자는 마켓플레이스(101)에서 이용가능한 데이터 세트(102) 및 애플리케이션(103)을 브라우징할 수 있다. 구독자가 이용가능한 또는 필요한 마켓플레이스(101) 내의 콘텐트를 식별하는 경우에, 구독 및 과금 모듈(105)은 구독자가 선택된 콘텐트에 대한 구독을 구매하는 것을 허용한다.

[0020] 마켓플레이스 콘텐트(예, 데이터 세트(102) 및 애플리케이션(103))이 배포자(106) 및/또는 개발자(107)에 의해 제공된다. 콘텐트는 배포자(106) 및/또는 개발자(107)에 의해 공개 또는 사적 네트워트(108)(예, 인트라넷 또는 인터넷)을 통해 마켓플레이스(108)에 업로딩될 수 있다. 일 실시예에서, 배포자 및 개발자의 일부 또는 전부가 마켓플레이스(101)의 운영자 및 구독자와 독립적이고 관련이 없다. 마켓플레이스(108)는 배포자(106) 및 개발자(107)가 자신의 콘텐트를 잠재적인 구독자에게 제공하기 위한 중앙화된 위치(centralized location)를 제공한다.

[0021] 데이터 세트(102)는 데이터베이스에 저장된 데이터 컴필레이션(data compliation) 또는 입력에 기초한 응답을 반환하는 웹 서비스일 수 있다. 데이터 컴필레이션은 예를 들면, 전화 및 주소 검증 및 인증 데이터, 스포츠 스코어 및 통계, 현재 및 과거 금융, 비즈니스 및 고용 데이터, 신문 및 잡지 기사 데이터베이스, 및 지리학, 매핑 및 지도 정보를 포함할 수 있다. 웹 서비스 데이터세트는 예를 들면, 언어 번역 서비스 또는 위치 기반 날씨 예보를 포함한다. 데이터 세트 배포자(106)는 선택된 주제, 산업, 위치 및/또는 이벤트에 대한 정보를 수집, 상관 및 조직화한다. 데이터 배포자(106)는 이후에 마켓플레이스(101)에서 데이터 세트(102)로서 처리된 정보가 이용가능하게 한다. 구독자(109)는 배포자(106)의 데이터 세트(102)에서 이용가능한 정보에 대한 관심 또는 필요성을 가질 수 있다. 마켓플레이스(101)는 구독자(109)가 각각의 배포자(106)를 별개로 식별하거나 찾을 필요없이 복수의 상이한 데이터 배포자(106)로부터의 많은 데이터 세트(102)를 검토하도록 한다. 구독자(109)가 데이터 세트(102)를 선택하면, 구독 및 과금 모듈(105)는 구독자로 하여금 데이터 세트에 대한 액세스를 위한 계약을 시작하도록 한다. 구독 및 과금 모듈(105)은 또한 구독자에 대한 과금 및 데이터 세트 배포자(106)에 대한 지불을 처리한다.

[0022] 데이터 세트(102)는 데이터를 질의하기 위해 표준화된 프로토콜을 사용할 수 있다. 질의를 데이터 세트(102)에 표준화시킴으로써, 구독자에게 각각의 데이터 세트(102)에 대해 특화된 인터페이스를 학습하거나 채택하도록 요청하지 않고도 데이터가 사용될 수 있다. 표준화된 질의는 예를 들면, 데이터 세트를 호출하기 위한 메시지, 데이터 세트 응답, 표준화된 API, 표준화된 데이터 포맷 등을 판독 또는 사용하기 위한 메시지를 정의할 수 있다. 일 실시예에서, 데이터 세트(102)는 OData(Open Data Protocol)을 사용하고, 이는 관계형 데이터베이스, 파일 시스템, 콘텐트 관리 시스템 및 웹사이트와 같은 다양한 소스로부터의 정보를 노출하고, 구독자(109)로 하여금 HTTP 메시지를 통해 데이터 세트에 액세스하는 것을 가능하게 한다. 배포자(106)는 데이터가 저장되는 데이터베이스를 직접 변경함으로써 데이터 세트(102)에 대한 변경을 할 수 있다. 배포자(106)는 데이터 세트(102)에 액세스하기 위해 OData API를 거칠 필요가 없다.

[0023] 애플리케이션(103)은 워드와 같은 임의의 애플리케이션 또는 데이터 프로세싱, 매핑, 스케줄링, 비즈니스, 금융, 엔터테인먼트, 소셜 매체, 데이터 저장 및 백업, 및/또는 다른 애플리케이션을 포함할 수 있다. 애플리케이션(107)은 애플리케이션(103)을 생성하고, 이후에 애플리케이션이 마켓플레이스(101)에서 이용가능하게 한다. 구독자(11)는 애플리케이션(103)의 기능에 대한 필요성을 가질 수 있다. 마켓플레이스(101)는 구독자(110)로 하여금 각각의 개발자(107)를 별도로 식별하거나 찾을 필요 없이도 상이한 애플리케이션 개발자(107)로부터의 많은 애플리케이션(103)을 검토하는 것을 가능하게 한다. 구독자(110)가 애플리케이션(103)을 선택하면, 구독 및 과금 모듈(105)은 구독자로 하여금 애플리케이션에 액세스하기 위한 계약을 시작하게 한다. 구독 및 과금 모듈(105)은 또한 구독자에게 과금하는 것 및 애플리케이션 개발자(107)에게 지불하는 것을 처리한다.

[0024] 일 실시예에서, 하나 이상의 애플리케이션(103)은 호스팅된 서비스가 인터넷으로 전달되는 클라우드 환경에서 동작하도록 설계된다. 애플리케이션(103)은 일반적으로 분당 또는 시간당 요금이 청구되는 주문형 기반(on-demand basis)으로 판매될 수 있다. 또한, 애플리케이션(103)은 일반적으로 사용자가 임의의 지정된 시간에 요구되는 만큼 또는 그 보다 적은 서비스를 가지도록 탄력적일 수 있다. 추가로, 애플리케이션(103)은 일반적으로 사용자가 컴퓨터 및 인터넷 액세스만을 필요로 하도록 밴더 또는 개발자에 의해 전적으로 관리된다. 예를 들어, 구독자(110)는 애플리케이션의 로딩, 업데이트 및 관리를 할 필요 없이, 개발자(107)의 애플리케이션(103)을 클라우드 상의 SaaS(Software as a Service)로서 사용할 수 있다. SaaS 모델에서, 벤더 또는 개발자

는 하드웨어 인프라스트럭처, 소프트웨어 코드 및 프런트-엔드 포탈을 통한 사용자와의 상호작용을 제공한다. SaaS 제공자는 애플리케이션 및 데이터 모두를 호스팅하고 이에 따라 사용자는 어느 곳에서도 자유로이 서비스를 사용한다.

[0025] 일부 애플리케이션(103)은 외부 데이터에 대해 동작하도록 적응될 수 있다. 입력 데이터를 요구하는 애플리케이션(103)에 대한 구독자는 애플리케이션에 의해 사용되는 데이터를 제공할 필요가 있다. 예를 들어, 매핑 애플리케이션은 지리적 데이터를 요구할 수 있고, 비즈니스 애플리케이션은 이자율 또는 세율(tax rate) 데이터를 요구할 수 있다. 일부 구독자(110)는 (예를 들면, 소유자 또는 다른 데이터로부터의) 데이터에 대한 액세스를 가질 것이고 이에 따라 단지 애플리케이션(103)만 구독하면 된다. 그러나 구독자(111)는 원하는 애플리케이션(103)에 의해 사용되는 하나 이상의 데이터 세트(102)도 구독해야 한다. 이는 애플리케이션 및 데이터 구독자(111)로 하여금 소정 유형의 데이터를 제공하거나 보관하지 않고도, 애플리케이션(103)을 사용하는 것을 가능하게 한다. 예를 들어, 구독자(111)는 주소 확인 데이터 또는 우편 번호 데이터를 필요로 하는 선적 애플리케이션(103)(shipping applicaiton)을 구독할 수 있다. 이러한 정보 자체를 제공하기보다, 구독자(111)는 주소 확인 또는 우편 번호 데이터를 위해 적합한 데이터 세트(102)를 구독할 수 있다.

[0026] 또한, 마켓플레이스(101)는 기존에 연관된 그룹의 애플리케이션(103) 및 데이터 세트(102)를 포함하는 복합 애플리케이션 및 데이터 패키지(112)를 제공할 수 있다. 개발자(113)는 함께 사용될 수 있는, 애플리케이션(103) 및 하나 이상의 데이터 세트를 식별할 수 있다. 복합 개발자(113)는 선택된 애플리케이션 및 데이터 세트를 결합하는 복합 애플리케이션 및 데이터 패키지(112)를 생성한다. 복합 패키지 내의 애플리케이션 및 데이터 세트(104)는 매핑 애플리케이션과 거리 주소의 데이터 세트와 같이 밀접하게 관련될 수 있다.

[0027] 대안적으로, 애플리케이션 및 데이터 세트는 분명한 관계를 가지지 않을 수도 있다. 예를 들어, 복합 개발자(113)는 그래프, 차트 또는 다른 디스플레이를 생성하는 그래프화 애플리케이션을 스포츠 스코어의 데이터 세트와 결합하여 스포츠 통계 애플리케이션을 생성할 수 있다. 그래프화 애플리케이션 및 스포츠 스코어 데이터 세트의 이러한 결합물(composite)은 마켓플레이스(101)에서 패키지(112)로서 제공될 수 있다. 이는 복합 패키지 구독자(114)가 스스로 조합물(combinations)을 생성하거나 구성하지 않고도 사용할 수 있는 새로운 콘텐츠를 생성한다.

[0028] 마켓플레이스(101) 내의 각각의 데이터 세트(102) 및 애플리케이션(103)은 구독 요금과 연관된다. 예를 들어, 구독자는 선택된 애플리케이션 또는 데이터 세트에 액세스하기 위해 월정액(fixed monthly fee)을 지불하도록 요청될 수 있다. 대안으로, 월정액에 추가하여, 구독자는 사용자의 볼륨에 기초한 구독 요금(예를 들면, 데이터 세트에 대한 질의의 수에 기초하거나 애플리케이션에 의해 처리되는 레코드의 수에 기초한 요금)을 지불할 수 있다. 일 실시예에서, 구독 및 과금 모듈(105)은 선택된 데이터 세트 또는 애플리케이션과 연관된 요금 구조의 유형을 결정하고 이에 따라 구독자에게 요금을 청구한다. 이러한 유형의 과금은, 자신이 액세스하기를 원하는 마켓플레이스(101) 상의 특정한 애플리케이션(103) 및/또는 데이터 세트(102)를 식별한 구독자(109 내지 111)에게 적합하다. 구독 및 과금 모듈(105)은 선택된 애플리케이션(103) 및 데이터 세트(102)의 사용을 위해 직접적으로 또는 간접적으로 그러한 구독자에게 과금할 수 있다.

[0029] 그러나, 이러한 구독 및 과금 방법은 다른 구독자(예를 들면, 복합 패키지(112)를 사용하기를 원하는 복합 패키지 구독자(114))에 대해서는 이상적이지 않을 수 있다. 구독자(114)는 복합 패키지(112)의 일부인 데이터 세트에 대해 그리고 기반 애플리케이션에 대해 별개인 여러 구독을 하는 대신에 단일한 구독을 하기를 원할 것이다. 예를 들어, 패키지(112)의 애플리케이션(103) 및 제1 데이터 세트(102)가 각각 월 균일 요금(flat fee)을 가지고 패키지(112) 내의 제2 데이터 세트(102)가 질의당 구독을 가지는 경우에, 복합 구독자(114)는 하나의 복합 패키지(112)를 사용하기 위해 세 개의 상이한 구독을 추적해야할 것이다.

[0030] 일부 실시예에서, 구독 및 과금 모듈(105)은 복합 패키지(112)에서 사용되는 기초 데이터 세트(102) 및 애플리케이션에 대한 개별적인 구독을 결합하고 구독자(114)에게 그 패키지에 대한 단일 청구서(invoice)를 제시한다. 이러한 방식으로, 복합 개발자(113) 및 복합 구독자(114)는 각각이 상이한 계약조건 및 요율을 가지는 복수의 구독을 처리해야 할 필요가 없다.

[0031] 일 실시예에서, 각각의 데이터 세트(102) 및 애플리케이션(103)은 자신이 복합 패키지(112)를 생성하기 위해 다른 콘텐트와 결합될 수 있는지 여부를 나타낸다. 데이터 세트(102) 및 애플리케이션(103)은 또한 그러한 조합에서 사용될 수 있는 하나 이상의 수용가능한 구독 계획을 지정할 수 있다. 복합 개발자(113) 또는 구독 및 과금 모듈(105)은 이러한 지정된 구독 계획을 사용하여 패키지(112)에 대한 복합 구독을 생성한다.

[0032] 데이터 세트(102) 또는 애플리케이션(103)은 다른 콘텐트와 복합 패키지로 결합될 수 있는지를 나타내고, 사용될 하나 이상의 가격책정 모델(pricing models)을 지정한다. 예를 들어, 데이터 세트 또는 애플리케이션은 복합 패키지의 가격을 정하는 데 사용될 수 있는 다음의 구독 계획 중 하나 이상을 지정할 수 있다:

[0033] - 월 또는 다른 기간당 청구되는 설정량(set amount)을 지정하는 고정된 구독 요금(예, 월당 5.00 달러),

[0034] - 사용, 계산 또는 질의 별로 청구되는 설정량을 지정하는 사용당 구독 요금(예, 질의당 0.01 달러), 및

[0035] - 애플리케이션 또는 데이터 세트 소유자에게 지불되는 전체 복합 패키지 구독 요금의 일부를 지정하는 수익 공유 구독(예, 복합 패키지 구독 요금의 20%).

[0036] 다른 가격 책정 및 과금 모델이 복합 애플리케이션 및 데이터 패키지(112)의 구독 요율을 결정하는 데 사용될 수 있다는 것을 이해할 것이다.

[0037] 구독 및 과금 모듈(105)은 복합 패키지(112)에 대해 사용되는 적합한 과금 모델을 결정하고 구독자(114)에게 구독에 대해 단일 요금을 과금한다. 구독 및 과금 모듈(105)은 이어서 기반 데이터 세트 및 애플리케이션의 배포자 및 개발자에게 과금 모델에서 요구하는 대로 지불한다.

[0038] 예를 들어, 애플리케이션(103)을 생성하는 애플리케이션 개발자(107)는 애플리케이션이 복합 패키지(112) 내의 다른 콘텐트와 결합될 수 있는지를 나타내고, 그 복합 패키지(112)의 가격을 결정하는 데 사용될 하나 이상의 가격책정 모델을 지정한다. 데이터 세트 배포자(106)는 데이터 세트(102)를 생성하고, 데이터 세트가 복합 패키지(112) 내의 다른 콘텐트와 결합할 수 있는지를 나타내며, 복합 패키지(112)의 가격을 결정하는 데 사용될 하나 이상의 가격책정 모델을 지정한다. 복합 개발자(113)는 복합 패키지(112)로 애플리케이션 및 데이터 세트를 결합하고 이를 마켓플레이스(101)에서 사용하도록 제공한다. 복합 개발자(113)는 복합 패키지(112)에 대해 어떤 가격책정 모델을 사용할 것인지를 구독 및 과금 모듈(105)에 통지한다. 구독자(114)가 복합 패키지(112)를 사용하기 위한 구독 요금을 지불하는 경우에, 구독 및 과금 모듈(105)은 애플리케이션 개발자 및 데이터 세트 배포자 사이의 요금 배분을 처리한다.

[0039] 데이터 세트(102) 및 애플리케이션(103)은 각각 구독자에 대한 사용의 계약조건을 정의하는 EULA를 가진다. 데이터 구독자(109), 애플리케이션 구독자(110) 애플리케이션 및 데이터 구독자(111)는 자신이 구독하는 개별적인 데이터 세트(102) 또는 애플리케이션(103)에 대한 계약조건을 수용한다. 애플리케이션 및 데이터 구독자(111)는 복수의 아이템을 구독하고 각각의 선택된 데이터 세트 또는 애플리케이션과 연관된 EULA를 수용한다. 그러나, 복합 애플리케이션 및 데이터 패키지(112)에 대한 구독자(114)는 기반 애플리케이션 및 데이터 세트를 선택하지 않았고, 복합 패키지(112)를 사용하기 위한 복수의 EULA가 제시되지 않을 것이다.

[0040] 일부 실시예에서, EULA 작성 모듈(115)은 애플리케이션 및 데이터 세트 패키지(112)에 대한 복합 EULA을 제공한다. 복합 패키지에 대한 가격책정 모델을 지정하는 것에 추가하여, 데이터 세트(102) 및 애플리케이션(103)은 또한 복합 패키지에 대해 바람직하거나 필요한 EULA 프로비전(provision)을 지정할 수 있다. 복합 개발자(113)가 복합 애플리케이션 및 데이터 세트 패키지(112)를 생성하는 경우에, EULA 작성 모듈(115)은 기반 애플리케이션 및 데이터 세트에 의해 요구되는 EULA 프로비전을 식별하고 이러한 프로비전을 복합 패키지(112)를 포괄하는 단일 복합 EULA로 결합한다. 구독자(114)에게는 복합 패키지(112)를 구독하는 경우에 수락하도록 하기 위해 이러한 단일한 복합 EULA가 제시된다.

[0041] EULA 작성 모듈(115)은 결합된 데이터 세트 및 애플리케이션으로부터의 EULA 프로비전을 결합하기 위한 규칙의 세트를 사용할 수 있다. 규칙은 충돌하는 EULA 프로비전을 어떻게 처리하는지에 대한 안내(guidance)를 제공할 수 있다. 규칙은 어느 프로비전이 복합 EULA에 포함될 지(예, 충돌하는 프로비전 중 가장 제한적인 것 또는 가장 제한적이지 않은 것)를 결정하는 경우에 작성 모듈(115)을 보조할 수 있다. 예를 들어, 두 개의 데이터 세트가 복합 패키지(112)에 결합되고 각각의 데이터 세트의 EULA가 제3자에 의한 데이터 공유에 대해 서로 다른 제한을 지정하는 경우에, EULA 작성 모듈(115)에 의해 사용되는 규칙은 어느 프로비전이 복합 EULA 내에 포함되는지를 결정하는 데 사용된다.

[0042] 복합 EULA는 EULA 작성 모듈(115)에 의해 자동으로 생성될 수 있고, 관심 대상 구독자(114)에게 제공될 수 있다. 다른 실시예에서, 데이터 세트 배포자(106) 및 애플리케이션 개발자(107)는 복합 애플리케이션 및 데이터 세트 패키지를 발매하기 전에 제안된 복합 EULA를 검토할 수 있다. 배포자 및 개발자는 관심이 있는 복합 패키지 구독자(114)에게 발매하기 전에 복합 EULA에 대한 변경을 승인하거나 제안할 수 있다.

[0043] 도 2는 애플리케이션 및 데이터 세트 마켓플레이스(201)에서 패키지화된 구독과 연관된 엔티티 간의 관계를 도

시하는 블록도이다. 패키지화된 구독(202)은 구독자(203)에게 이용가능하며, 구독자는 데이터 세트 A(205) 및 데이터 세트 B(206)의 데이터와 결합된 애플리케이션(204)의 서비스에 액세스하기 위해 패키지화된 구독(202)에 가입할 수 있다. 애플리케이션(204)은 애플리케이션 개발자(207)에 의해 제공된다. 데이터 세트 A(205) 및 데이터 세트 B(206)는 각각 데이터 세트 배포자(208, 209)에 의해 제공된다. 패키지화된 구독(202)은 자체 서비스 결합물(self-service composition)으로서 구독자(203)에 의해 또는 애플리케이션 개발자(207), 데이터 세트 A 배포자(208), 데이터 세트 B 배포자(209) 또는 다른 엔티티에 의해 생성될 수 있다.

[0044] 패키지화된 구독(202)에 대해 가입하면, 구독자(203)는 복합 EULA(210)를 채택하고, 이는 애플리케이션 개발자(207), 데이터 세트 A 배포자(208) 또는 데이터 세트 B 배포자(209)에 의해 요구되는 EULA 프로비전을 포함한다. 복합 EULA(210)는 구독자(203)에 의해 사용되는 경우에 패키지화된 구독(202)에 의해 허용되는 사용 및 이벤트를 제어한다.

[0045] 과금 서비스(210)는 패키지화된 구독(202)에 대한 과금 모델(211)을 관리한다. 과금 모델(211)은 구독자(203) 및 다른 사용자에게 청구되는 구독 요금을 식별한다. 과금 모델(211)은 또한 구독 요금이 애플리케이션 개발자(207), 데이터 세트 A 배포자(208), 데이터 세트 B 배포자(209) 사이에서 어떻게 분배되는지를 식별한다. 다른 당사자(212)가 패키지화된 구독을 생성한 경우에, 과금 모델(211)은 또한 패키지화된 구독 개발자(212)에 따른 구독 요금의 지분(portion)을 식별한다. 과금 모델(211)을 사용하여, 과금 서비스(210)는 사용자에 의해 얼마가 지불되어야 하는지 및 패키지화된 콘텐트의 개발자 및 배포자에게 얼마가 지불되어야 하는지를 추적할 수 있다.

[0046] 구독자(203)가 패키지화된 구독(201)을 사용함에 따라, 컴포넌트 애플리케이션(204) 및 데이터 세트(205, 206)는 과금 이벤트(213)를 생성한다. 과금 서비스(210)는 과금 이벤트(213)에 대한 정보를 수집하고 과금 모델(211)을 적용하여 구독자(213)에 대한 청구서(214)를 생성한다. 또한, 과금 이벤트(213) 및 과금 모델(211)은 패키지화된 구독 개발자(212), 애플리케이션 개발자(207), 데이터 세트 A 배포자(208) 및 데이터 세트 B 배포자(209)에게 분배되는 지불금(215 내지 218)을 생성하는 데 사용된다.

[0047] 마켓플레이스(201) 또는 관련 서비스는 복합 서비스를 구성하고 패키지화된 구독의 컴포넌트에 대한 런타임을 구성하는 프로비저닝 서비스와 함께, 복합 솔루션 모델에 기초한 데이터 소스의 데이터 액세스 제공할 수 있다.

[0048] 전술한 바와 같이, OData는 애플리케이션 및 데이터 세트가 통신하는 방식을 표준화하는 데 사용될 수 있다. 또한, 인증 또는 허가 프로세스(authorizaiton or authentication process)가 표준화될 수 있다. 예를 들어, 일 실시예에서, OAuth(Open Authorization)가 사용되어 애플리케이션, 데이터 세트 및 다른 컴포넌트 간의 비공개 자원의 액세스를 공유할 수 있다. OAuth 표준은 사용자가 다양한 서비스 제공자에 의해 호스팅되는 데이터에 대한 토큰을 분배하는 것(hand out)을 가능하게 한다. 각각의 토큰은 특정한 자원에 대한 및 정의된 기간 동안 특정 사이트에 대한 액세스를 허가한다. 이는 사용자로 하여금 자신의 액세스 허가 또는 자신의 데이터를 완전히 공유하지 않고, 제3 사이트(a third party site)에게 다른 서비스 제공자를 이용하여 자신의 저장된 정보에 대한 액세스를 승인하게 할 수 있다. OData 또는 다른 토큰 기반 인증 또는 허가 서비스를 사용하여, 구독자(203)에게 애플리케이션(204), 데이터 세트 A(205), 데이터 세트 B(206) 및 임의의 다른 필요한 콘텐트, 모듈, 애플리케이션 또는 데이터에 대한 액세스를 제공하는 단일한 토큰이 할당될 수 있다.

[0049] 도 3은 최종 사용자에게 복합 애플리케이션 및 데이터 구독을 제공하는 프로세스 또는 방법의 일 실시예를 도시하는 흐름도이다. 단계(301)에서, 복수의 애플리케이션이 웹사이트에 열거된다. 애플리케이션은 구독을 통해 사용자가 이용할 수 있다. 각각의 애플리케이션은 애플리케이션 과금 조건(billing requirments)을 식별한다. 단계(302)에서, 복수의 데이터 세트가 웹사이트에 열거된다. 데이터 세트는 구독을 통해 사용자가 이용할 수 있다. 각각의 데이터 세트는 데이터 세트 과금 조건을 식별한다. 단계(303)에서, 하나 이상의 선택된 애플리케이션 및 하나 이상의 선택된 데이터 세트가 복합 구독으로 결합된다. 단계(304)에서, 선택된 애플리케이션 및 선택된 데이터 세트에 대한 애플리케이션 과금 조건 및 데이터 세트 과금 조건이 복합 구독에 대한 과금 모델로 결합된다.

[0050] 단계(305)에서, 최종 사용자 라이센스 계약조건(terms)의 그룹이 선택된 애플리케이션 및 선택된 데이터 세트 각각에 대해 식별된다. 단계(306)에서, 선택된 애플리케이션 및 선택된 데이터 세트 각각에 대한 최종 사용자 라이센스 계약조건이 복합 구독을 위한 복합 EULA로 결합된다. 단계(307)에서, 복합 EULA가 선택된 애플리케이션 및 선택된 데이터 세트의 하나 이상의 배포자에게 검토 및 승인을 위해 송신된다. 단계(308)에서, 복합 EULA의 승인이 하나 이상의 배포자로부터 수신된다. 복합 EULA가 승인되면, 복합 구독이 웹사이트에 열거될 수

있다.

[0051] 도 4는 최종 사용자에 의한 복합 애플리케이션 및 데이터 구독의 사용을 위한 프로세스 또는 방법의 일 실시예를 나타내는 흐름도이다. 단계(401)에서, 복합 구독이 웹사이트에 열거된다. 복합 구독은 하나 이상의 선택된 애플리케이션 및 하나 이상의 선택된 데이터 세트를 포함한다. 단계(402)에서, 복합 구독을 하기 위한 요청이 사용자로부터 수신된다. 단계(403)에서, 사용자에게 복합 구독을 위한 토큰이 제공된다. 토큰은 복합 구독 내의 선택된 애플리케이션 및 데이터 세트 각각에 대한 인증 및 허가를 제공한다.

[0052] 단계(404)에서, 사용자에게 복합 구독에 대한 액세스에 관해 과금된다. 단계(405)에서, 선택된 애플리케이션 및 선택된 데이터 세트의 하나 이상의 배포자에게 과금 모델에 따라 복합 구독에 대한 사용자 액세스에 대해 지불금이 지급된다. 과금 모델은 복합 구독을 포함하는 선택된 애플리케이션 및 데이터 세트에 의해 정의될 수 있다.

[0053] 도 3에 도시된 프로세스의 단계(301 내지 308) 및 도 4에 도시된 프로세스의 단계(401 내지 405)는 동시에 및/또는 순차적으로 수행될 수 있다는 것을 이해할 수 있을 것이다. 또한, 각각의 단계는 임의의 순서로 수행될 수 있고 한번 또는 반복하여 수행될 수 있다는 것도 이해할 수 있을 것이다.

[0054] 도 5는 도 1 내지 4의 예가 구현될 수 있는 적합한 컴퓨팅 및 네트워킹 환경(500)의 예를 도시한다. 컴퓨팅 시스템 환경(500)은 단지 적합한 컴퓨팅 환경의 일 예이며 본 발명의 용도 또는 기능에 관한 임의의 제한을 제시하려는 것이 아니다. 본 발명은 수많은 다른 범용 또는 전용 컴퓨팅 시스템 환경이나 구성을 이용하여 동작할 수 있다. 본 발명과 함께 사용하기에 적합할 수 있는 공지의 컴퓨팅 시스템, 환경 및/또는 구성의 예(제한이 아님)는 퍼스널 컴퓨터, 서버 컴퓨터, 핸드헬드 또는 랩톱 장치, 태블릿 장치, 멀티프로세서 시스템, 마이크로프로세서 기반 시스템, 셋톱 박스, 프로그램가능한 가전 기기, 네트워크 PC, 미니컴퓨터, 메인프레임 컴퓨터, 전술한 시스템 또는 장치 중 임의의 것을 포함하는 분산형 컴퓨팅 환경 등을 포함할 수 있다.

[0055] 본 발명은 컴퓨터에 의해 실행되는 컴퓨터 실행가능 명령어(예, 프로그램 모듈)에 대한 일반적인 맥락으로 기술될 수 있다. 일반적으로, 프로그램 모듈은 특정한 태스크를 수행하거나 특정한 추상 데이터 유형을 구현하는 루틴, 프로그램, 객체, 컴포넌트, 데이터 구조 등을 포함한다. 또한, 본 발명은 통신 네트워크를 통해 연결된 원격 프로세싱 장치에 의해 태스크가 수행되는 분산형 컴퓨팅 환경에서 실현될 수 있다. 분산형 컴퓨팅 환경에서, 프로그램 모듈은 메모리 저장 장치를 포함하는 로컬 및/또는 원격 컴퓨터 저장 매체에 배치될 수 있다.

[0056] 도 5를 참조하면, 본 발명의 다양한 측면을 구현하기 위한 예시적인 시스템은 컴퓨터(500)의 형태의 범용 컴퓨팅 장치를 포함할 수 있다. 컴포넌트는 프로세싱 유닛(501), 데이터 저장장치(502)(예, 시스템 메모리) 및 데이터 저장장치(502)를 포함하는 다양한 시스템 컴포넌트를 프로세싱 유닛(501)에 연결하는 시스템 버스(503)를 포함할 수 있으나 이에 한정되는 것은 아니다. 시스템 버스(503)는 메모리 버스 또는 메모리 컨트롤러, 병렬 버스, 및 다양한 버스 아키텍처를 중 임의의 것을 사용하는 로컬 버스를 포함하는 여러 유형의 버스 구조 중 임의의 버스 구조일 수 있다. 예로서(제한이 아님), 이러한 아키텍처는 ISA(Industry standard Architecture) 버스, MCA(Micro Channel Architecture) 버스, EISA(Enhanced ISA) 버스, VESA(Video Eelectronics Standards Association) 로컬 버스 및 PCI(Pripheral Component Interconnect) 버스(메자닌 버스라고도 함)를 포함한다.

[0057] 컴퓨터(500)는 일반적으로 다양한 컴퓨터 판독가능 매체(504)를 포함한다. 컴퓨터 판독가능 매체(504)는 컴퓨터에 의해 액세스될 수 있는 임의의 이용가능한 매체일 수 있고 휘발성 및 비휘발성 매체, 이동식 및 비이동식 매체를 포함하나 전파형 신호는 포함하지 않는다. 예로서(제한이 아님), 컴퓨터 판독가능 매체(504)는 컴퓨터 저장 매체와 통신 매체를 포함한다. 컴퓨터 저장 매체는 컴퓨터 판독가능 명령어, 데이터 구조, 프로그램 모듈 또는 다른 데이터와 같은 정보의 저장을 위한 임의의 방법 또는 기법으로 구현되는 휘발성 및 비휘발성, 이동식 및 비이동식 매체를 포함한다. 컴퓨터 저장 매체의 비-제한적 예를 들면, RAM, ROM, EEPROM, 플래시 메모리 또는 다른 메모리 기법, CD-ROM, 디지털 다목적 디스크(DVD), 또는 그 밖의 다른 광학 저장장치, 자기 카세트, 자기 테이프, 자기 디스크 저장장치 또는 그 밖의 다른 자기 저장장치, 또는 원하는 정보를 저장하기 위해 사용될 수 있고 컴퓨터(500)에 의해 액세스될 수 있는 다른 임의의 매체를 포함한다.

[0058] 통신 매체는 일반적으로 변조된 데이터 신호, 가령, 반송파 또는 그 밖의 다른 전송 메커니즘으로 된 컴퓨터 판독형 명령, 데이터 구조, 프로그램 모듈, 또는 그 밖의 다른 데이터에 의해 구현될 수 있고 임의의 정보 전달 매체를 포함한다. "변조된 데이터 신호"라는 용어는 신호에 정보를 인코딩하기 위한 방식으로 하나 이상의 특성이 설정 또는 변경된 신호를 의미한다. 비-제한적 예를 들면, 통신 매체는 유선 매체(예, 유선 네트워크 또는 직접 배선된 연결) 및 무선 매체(예, 음향, RF, 적외선 및 그 밖의 다른 무선 매체)를 포함한다. 또한, 전

술한 매체의 중 임의의 매체의 조합이 컴퓨터 판독가능 매체의 범주 내에 포함될 수 있다. 컴퓨터 판독가능 매체(504)는 컴퓨터 프로그램 제품으로서 제공될 수 있다.

[0059] 데이터 저장장치 또는 시스템 메모리(502)는 휘발성 및/또는 비휘발성 메모리(예, ROM) 및 RAM) 형태의 컴퓨터 저장 매체를 포함한다. BIOS(basic input/output system)(예를 들면 시동 중에, 컴퓨터(500) 내의 구성요소 간에 정보를 전달하는 것을 돕는 베이직 ㅇ루틴을 포함함)는 일반적으로 ROM에 저장된다. RAM은 일반적으로 프로세싱 유닛(501)에 의해 즉시 액세스가능하고 또는 현재 동작 중인 데이터 및/또는 프로그램 모듈을 포함한다. 제한이 아닌 예시로서, 데이터 저장장치(502)는 운영 체제, 애플리케이션 프로그램 및 다른 프로그램 모듈 및 프로그램 데이터를 저장한다.

[0060] 데이터 저장장치(502)는 또한 다른 이동식/비이동식, 휘발성/비휘발성 컴퓨터 저장 매체를 포함할 수 있다. 단지 예로서, 데이터 저장장치(502)는 비이동식, 비휘발성 자기 매체에 판독 또는 기입하는 하드 디스크 드라이브, 이동식, 비휘발성 자기 디스크에 판독 또는 기입하는 자기 디스크 드라이브, 및 이동식, 비휘발성 광학 디스크9예, CD ROM) 또는 다른 광학 매체에 판독 또는 기입하는 광학 딧크 드라이브일 수 있다. 다른 이동식/비이동식, 휘발성/비휘발성 컴퓨터 저장 매체(예시적인 운영 체제에서 사용될 수 있음)의 비제한적인 예는 자기 테이프 카세트, 플래시 메모리 카드, DVD, 디지털 비디오 테이프, 솔리드 스테이트 RAM, 솔리드 스테이트 ROM 등을 포함한다. 드라이브 및 이들의 연관 컴퓨터 저장 매체(도 5에 도시되고 전술됨)는 컴퓨터 판독가능 명령어, 데이터 구조, 프로그램 모듈 및 컴퓨터(500)를 위한 다른 데이터의 저장소를 제공한다.

[0061] 사용자는 사용자 인터페이스(505) 또는 다른 입력 장치(예, 태블릿, 전자 디지타이저, 마이크로폰, 키보드 및/또는 포인팅 장치(일반적으로 마우스, 트랙볼 또는 터치 패드라 함))를 통해 명령 및 정보를 입력할 수 있다. 다른 입력 장치는 조이스틱, 게임 패드, 위성 접시, 스캐너 등을 포함할 수 있다. 이러한 다른 입력 장치는 흔히 시스템 버스(503)에 연결되는 사용자 입력 인터페이스(505)를 통해 프로세스 유닛(501)에 연결되나, 다른 인터페이스 및 버스 구조(예, 병렬 포트, 게임 포트 또는 USB에 의해 연결될 수도 있다. 모니터(506) 또는 다른 유형의 디스플레이 장치는 인터페이스(예, 비디오 인터페이스)를 통해 시스템 버스(503)에 연결된다. 또한, 모니터(506)는 터치 스크린 패널 등과 통합될 수 있다. 모니터 및/또는 터치 스크린 패널은 물리적으로 컴퓨팅 장치(500)가 삽입되는 하우징(예를 들면, 태블릿 타입 퍼스널 컴퓨터)에 연결될 수 있다는 점에 주의한다. 또한, 컴퓨팅 장치(500)와 같은 컴퓨터는 스피커 및 프린터와 같은 다른 병렬 출력 장치를 포함할 수 있고, 출력 주변 인터페이스 등을 통해 연결될 수 있다.

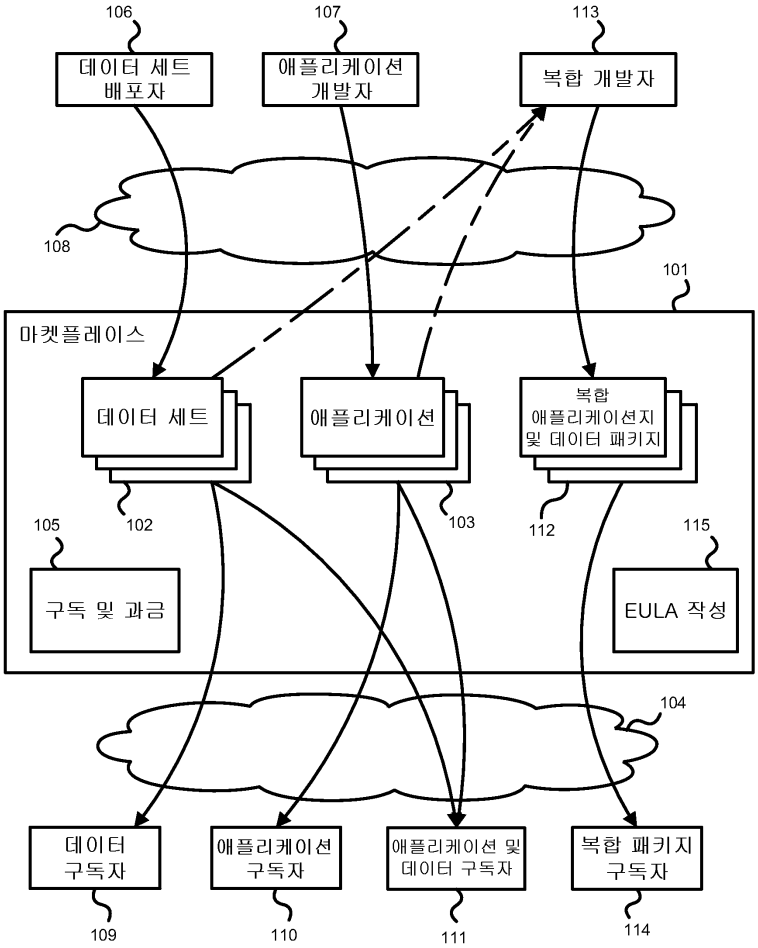
[0062] 컴퓨터(500)는 하나 이상의 원격 컴퓨터(예, 원격 컴퓨터)에 대한 로직 연결(507)을 사용하는 네트워크 환경에서 동작할 수 있다. 원격 컴퓨터는 퍼스널 컴퓨터, 서버, 라우터, 네트워크 PC, 피어 장치 또는 다른 공통 네트워크 노드일 수 있으며, 일반적으로 컴퓨터(500)와 관련하여 전술한 많은 구성요소 또는 모든 구성요소를 포함할 수 있다. 도 5에 설명된 로직 연결은 하나 이상의 LAN 및 하나 이상의 WAN을 포함하고, 또한 다른 네트워크를 포함할 수 있다. 이러한 네트워킹 환경은 오피스, 기업 범위 컴퓨터 네트워크 인트라넷 및 인터넷에서 일반적이다.

[0063] LAN 네트워킹 환경에서 사용되는 경우에, 컴퓨터(500)는 네트워크 인터페이스 또는 어댑터(507)를 통해 LAN에 연결될 수 있다. WAN 네트워킹 환경에서 사용되는 경우에, 컴퓨터(500)는 일반적으로 모뎀 또는 인터넷과 같은 WAN에 대한 통신을 설정하는 다른 수단을 포함한다. 모뎀(이는 내부 또는 외부 모뎀일 수 있음)은 네트워크 인터페이스(507) 또는 다른 적합한 메커니즘을 통해 시스템 버스(503)에 연결될 수 있다. 무선 네트워킹 컴포넌트(예, 인터페이스 및 안테나를 포함함)가 적합한 장치(예, 액세스 포인트 또는 피어 컴퓨터)를 통해 WAN 또는 LAN에 연결될 수 있다. 네트워킹 환경에서, 컴퓨터(500)에 관하여 설명된 프로그램 모듈 또는 이들의 일부가 원격 메모리 저장 장치에 저장될 수 있다. 도시된 네트워크 연결은 예시적이며, 컴퓨터 간의 통신 링크를 설정하는 다른 수단이 사용될 수 있다는 것을 이해할 수 있을 것이다.

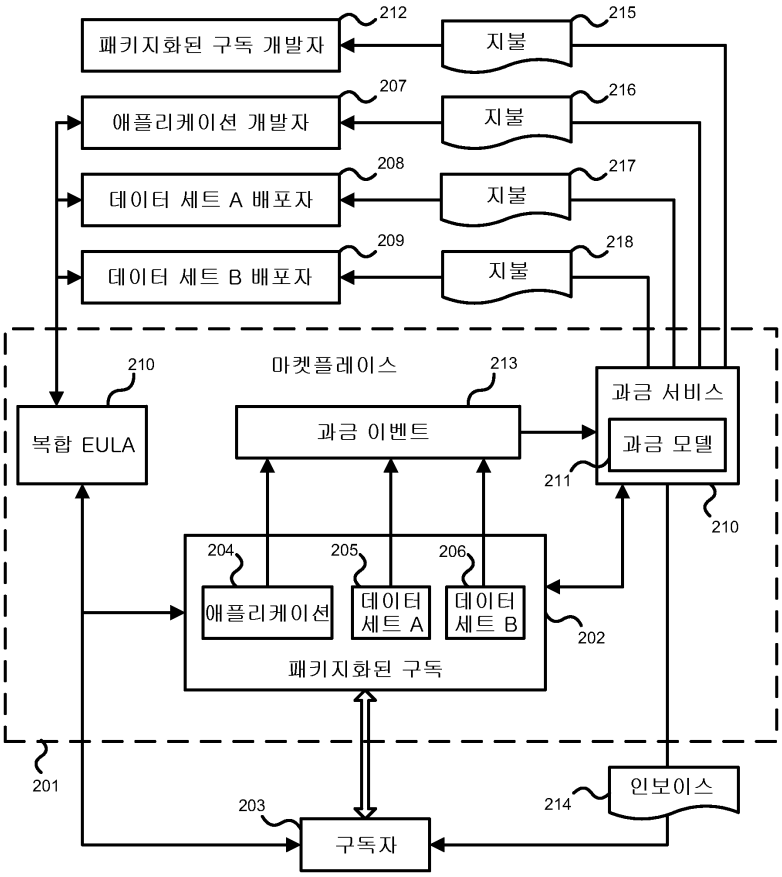
[0064] 발명의 대상이 구조적 특징 및/또는 방법론적 단계에 특정된 언어로 설명되었으나, 첨부된 청구범위에 정의된 발명의 대상은 전술한 특정한 특징이나 단계에 한정될 필요가 없다는 것을 이해할 것이다. 오히려, 특정된 특징 및 전술한 단계는 청구범위를 구현하는 예시적인 형태로서 기술된 것이다.

도면

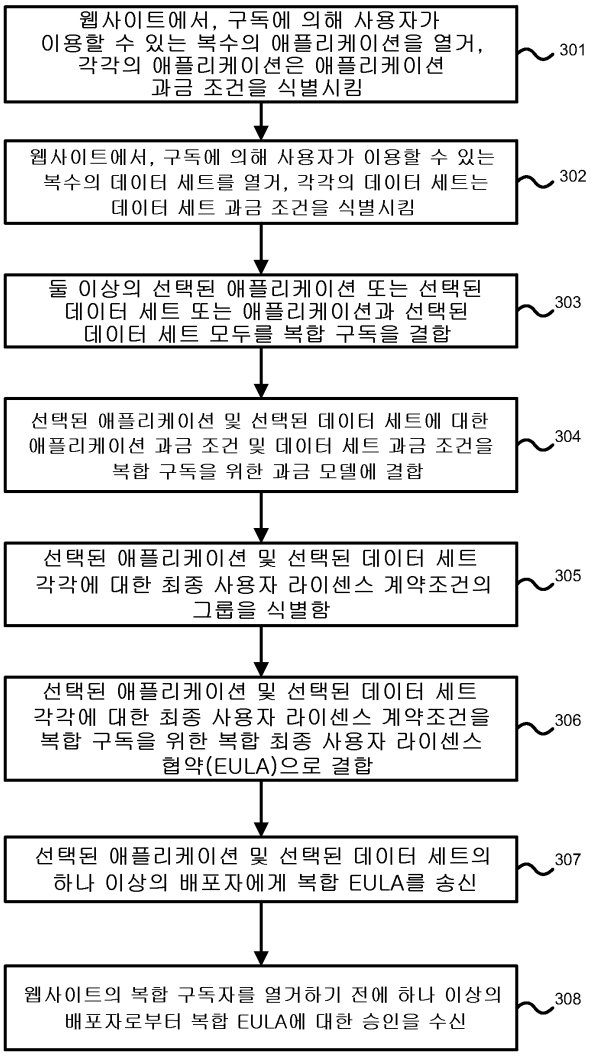
도면1


106
데이터 세트
배포자
107
애플리케이션
개발자
113
복합 개발자
108
101
마켓플레이스
데이터 세트
애플리케이션
복합
애플리케이션지
및 데이터 패키지
102
103
112
105
115
구독 및 과금
EULA 작성
104
데이터
구독자
애플리케이션
구독자
애플리케이션 및
데이터 구독자
복합 패키지
구독자
109
110
111
114

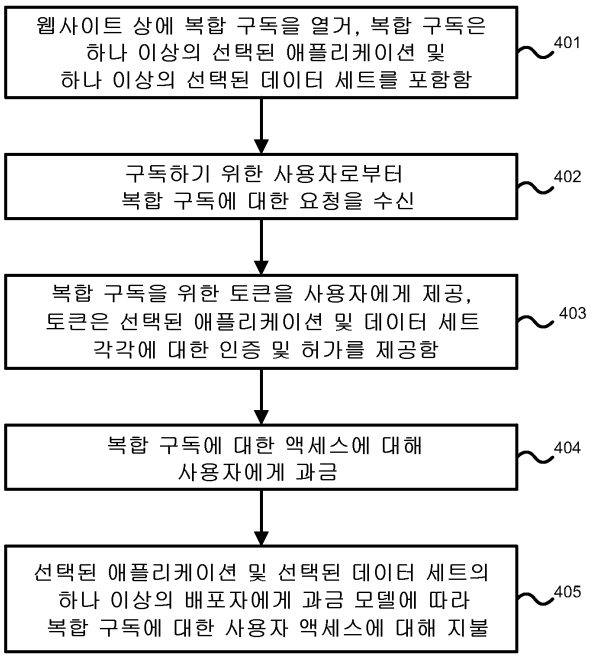
도면2


212
패키지화된 구독 개발자
215
지불
207
애플리케이션 개발자
216
지불
208
데이터 세트 A 배포자
217
지불
209
데이터 세트 B 배포자
218
지불
210
복합 EULA
마켓플레이스
213
과금 이벤트
과금 서비스
과금 모델
211
210
204
205
206
애플리케이션
데이터 세트 A
데이터 세트 B
202
패키지화된 구독
201
203
구독자
214
인보이스

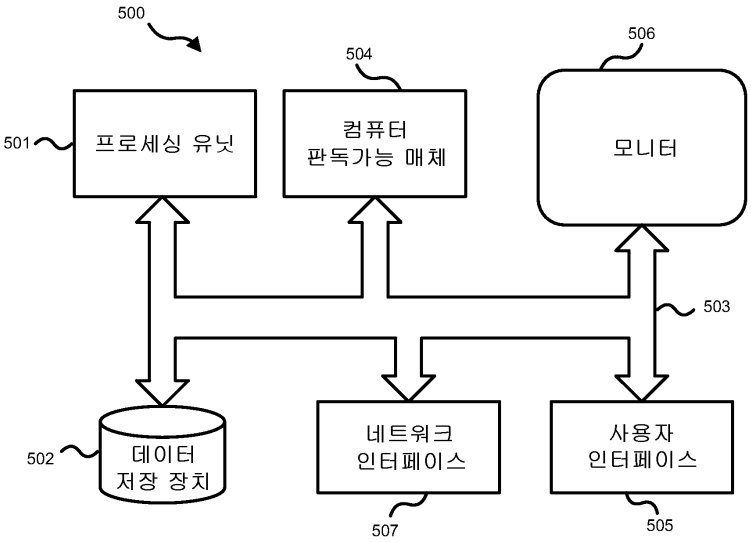
도면3


웹사이트에서, 구독에 의해 사용자가 이용할 수 있는 복수의 애플리케이션을 열거, 각각의 애플리케이션은 애플리케이션 과금 조건을 식별시킴
301
웹사이트에서, 구독에 의해 사용자가 이용할 수 있는 복수의 데이터 세트를 열거, 각각의 데이터 세트는 데이터 세트 과금 조건을 식별시킴
302
둘 이상의 선택된 애플리케이션 또는 선택된 데이터 세트 또는 애플리케이션과 선택된 데이터 세트 모두를 복합 구독을 결합
303
선택된 애플리케이션 및 선택된 데이터 세트에 대한 애플리케이션 과금 조건 및 데이터 세트 과금 조건을 복합 구독을 위한 과금 모델에 결합
304
선택된 애플리케이션 및 선택된 데이터 세트 각각에 대한 최종 사용자 라이센스 계약조건의 그룹을 식별함
305
선택된 애플리케이션 및 선택된 데이터 세트 각각에 대한 최종 사용자 라이센스 계약조건을 복합 구독을 위한 복합 최종 사용자 라이센스 협약(EULA)으로 결합
306
선택된 애플리케이션 및 선택된 데이터 세트의 하나 이상의 배포자에게 복합 EULA를 송신
307
웹사이트의 복합 구독자를 열거하기 전에 하나 이상의 배포자로부터 복합 EULA에 대한 승인을 수신
308

도면4


웹사이트 상에 복합 구독을 열거, 복합 구독은 하나 이상의 선택된 애플리케이션 및 하나 이상의 선택된 데이터 세트를 포함함
401
구독하기 위한 사용자로부터 복합 구독에 대한 요청을 수신
402
복합 구독을 위한 토큰을 사용자에게 제공, 토큰은 선택된 애플리케이션 및 데이터 세트 각각에 대한 인증 및 허가를 제공함
403
복합 구독에 대한 액세스에 대해 사용자에게 과금
404
선택된 애플리케이션 및 선택된 데이터 세트의 하나 이상의 배포자에게 과금 모델에 따라 복합 구독에 대한 사용자 액세스에 대해 지불
405

도면5


500
501
프로세싱 유닛
504
컴퓨터
판독가능 매체
506
모니터
503
502
데이터
저장 장치
네트워크
인터페이스
507
사용자
인터페이스
505