



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2016-0066546
(43) 공개일자 2016년06월10일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06Q 30/06 (2012.01) G06Q 50/00 (2006.01)
G06Q 50/30 (2012.01) H04W 88/02 (2009.01)
(52) CPC특허분류
G06Q 30/0633 (2013.01)
G06Q 30/0601 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2016-7005681
(22) 출원일자(국제) 2014년05월22일
심사청구일자 없음
(85) 번역문제출일자 2015년03월02일
(86) 국제출원번호 PCT/US2014/039200
(87) 국제공개번호 WO 2015/050584
국제공개일자 2015년04월09일
(30) 우선권주장
61/887,306 2013년10월04일 미국(US)
(뒷면에 계속)

(71) 출원인
페이스북, 인크.
미국, 캘리포니아 94025, 멘로 파크, 윌로우 로드 1601
(72) 발명자
린덴 리 찰스
미국 캘리포니아 94025 멘로 파크 윌로우 로드 1601
루이스 벤자민
미국 캘리포니아 94025 멘로 파크 윌로우 로드 1601
(74) 대리인
방해철, 김용인

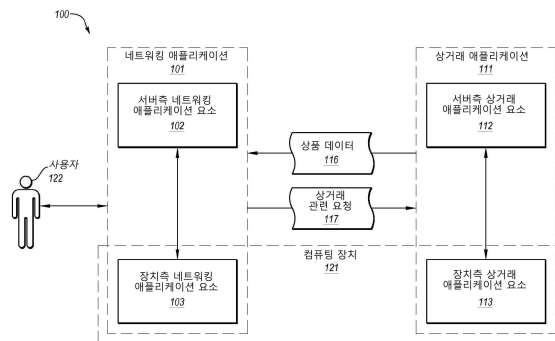
전체 청구항 수 : 총 20 항

(54) 발명의 명칭 소셜 네트워킹 시스템을 사용하여 제3자 상점의 쇼핑 카트에 상품을 추가하기 위한 시스템 및 방법

(57) 요약

본 발명의 실시예는 일반적으로 소셜 네트워킹 시스템을 통한 마케팅에 관한 것이다. 보다 구체적으로, 본 발명의 하나 이상의 실시예는 소셜 네트워킹 사용자가 소셜 네트워킹 시스템을 통해 상품을 구매하고 제3자 상점의 쇼핑 카트에 상품을 추가할 수 있도록 하는 것에 관한 것이다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

G06Q 30/0631 (2013.01)

G06Q 50/01 (2013.01)

G06Q 50/30 (2015.01)

H04W 88/02 (2013.01)

(30) 우선권주장

14/279,062 2014년05월15일 미국(US)

14/284,250 2014년05월21일 미국(US)

명세서

청구범위

청구항 1

제3자 상점을 통해 이용가능한 상품에 관한 정보를 포함하는 통신을 소셜 네트워킹 시스템의 사용자에게 제공하는 단계;

제공된 통신과 함께, 상품을 제3자 상점과 연관된 쇼핑 카트에 추가하는 선택가능한 옵션을 제공하는 단계; 및
사용자에 의한 선택가능한 옵션의 선택에 이어서, 제3자 상점과 연관된 쇼핑 카트에 상품을 추가하는 요청을 제공하는 단계를 포함하는 방법.

청구항 2

청구항 1에 있어서,

통신의 제공에 앞서 상품을 태그하는 요청을 수신하는 단계; 및

통신 내에 상품의 태그를 포함하는 단계를 더 포함하는 방법.

청구항 3

청구항 1에 있어서,

통신을 제공하는 단계는 사용자와 연관된 뉴스피드 내에 통신을 제공하는 단계를 포함하는 방법.

청구항 4

청구항 1에 있어서,

선택가능한 옵션의 선택을 나타내는 데이터를 수신하는 단계를 더 포함하는 방법.

청구항 5

청구항 1에 있어서,

제3자 상점과 연관된 소프트웨어 구성요소로부터 API 호출을 수신하는 단계; 및

API 호출에 응답하여 제3자 상점과 연관된 소프트웨어 구성요소에 요청을 제공하는 단계를 더 포함하는 방법.

청구항 6

청구항 1에 있어서,

제3자 상점과 연관된 소프트웨어 구성요소에 의한 접근에 이어서 사용자와 연관된 제2 장치의 저장소에 요청에 관한 데이터를 전송하는 단계를 더 포함하는 방법.

청구항 7

청구항 6에 있어서,

제2 장치의 저장소에 요청에 관한 데이터를 전송하는 단계는 제2 장치에 쿠키를 저장하는 단계를 포함하는 방법.

청구항 8

청구항 1에 있어서,

제3자 상점과 연관된 쇼핑 카트에 상품을 추가하는 요청을 제공하는 단계는 소셜 네트워킹 시스템의 서버에 의하여 요청을 제3자 상점과 연관된 서버로 전송하는 단계를 포함하는 방법.

청구항 9

청구항 1에 있어서,

통신을 제공하는 단계는 사용자와 연관된 컴퓨팅 장치에 의해 디스플레이되는 사용자 인터페이스를 거쳐 통신을 제공하는 단계를 포함하는 방법.

청구항 10

청구항 9에 있어서,

사용자와 연관된 컴퓨팅 장치는 모바일 장치를 포함하는 방법.

청구항 11

청구항 1에 있어서,

소셜 네트워킹 시스템의 다른 사용자와 연관된 사용자 행위에 기반하여 통신을 생성하는 단계를 더 포함하는 방법.

청구항 12

청구항 11에 있어서,

사용자 행위는 다른 사용자에 의한 통신의 구성을 포함하고, 상품에 관한 정보는 소셜 네트워킹 시스템 내의 상품 노드 내에 저장되는 방법.

청구항 13

청구항 11에 있어서,

사용자 행위는 소셜 네트워킹 시스템의 다른 사용자가 상품을 좋아한다는 표시를 포함하는 방법.

청구항 14

청구항 11에 있어서,

다른 사용자는 소셜 네트워킹 시스템을 거쳐 사용자와 연결되는 방법.

청구항 15

청구항 11에 있어서,

다른 사용자는 상품과 연관된 상점인 방법.

청구항 16

청구항 1에 있어서,

제공된 통신과 함께, 소셜 네트워킹 시스템에서 상품을 구매하는 선택가능한 옵션을 제공하는 단계를 더 포함하는 방법.

청구항 17

명령어를 저장하는 하나 이상의 서버 장치를 포함하는 시스템으로서, 명령어는 적어도 하나의 프로세서에 의해 실행될 때, 시스템으로 하여금:

제3자 상점을 통해 이용가능한 상품에 관한 정보를 포함하는 통신을 소셜 네트워킹 시스템의 사용자에게 제공하고;

제공된 통신과 함께, 상품을 제3자 상점과 연관된 쇼핑 카트에 추가하는 선택가능한 옵션을 제공하고; 및

사용자에 의한 선택가능한 옵션의 선택에 이어서, 제3자 상점과 연관된 쇼핑 카트에 상품을 추가하는 요청을 제공하도록 만드는 시스템.

청구항 18

청구항 17에 있어서,

명령어는 적어도 하나의 프로세서에 의해 실행될 때, 시스템으로 하여금:

통신의 제공에 앞서 상품을 태그하는 요청을 수신하고; 및

통신 내에 상품의 태그를 포함하도록 더 만드는 시스템.

청구항 19

청구항 18에 있어서,

명령어는 적어도 하나의 프로세서에 의해 실행될 때, 시스템으로 하여금 사용자와 연관된 뉴스피드 내에 통신을 제공하도록 더 만드는 시스템.

청구항 20

청구항 18에 있어서,

명령어는 적어도 하나의 프로세서에 의해 실행될 때, 시스템으로 하여금 소셜 네트워킹 시스템의 다른 사용자와 연관된 사용자 행위에 기반하여 통신을 생성하도록 더 만드는 시스템.

발명의 설명

기술 분야

1. 발명의 분야

본 발명의 실시예는 일반적으로 소셜 네트워킹 시스템을 통한 마케팅에 관한 것이다. 보다 구체적으로, 본 발명의 하나 이상의 실시예는 소셜 네트워킹 사용자가 소셜 네트워킹 시스템을 통해 상품을 구매하거나 제3자 상점의 쇼핑 카트에 상품을 추가할 수 있도록 하는 것에 관한 것이다.

배경 기술

2. 배경 및 관련 기술

상거래량의 증가는 소셜 네트워킹 활동에서 기인한다. 예를 들어, 소셜 네트워킹 시스템(예컨대, Facebook, Inc., (TM)에 의해 제공되는 소셜 네트워킹 시스템)은 상점이 그들의 상품(예컨대, 상품 및 서비스)을 광고할 뿐만 아니라, 그들의 물리적이고(예컨대, 벽돌과 모르타르) 가상적인(예컨대, 웹사이트와 모바일 애플리케이션) 소매할 수 있는 가치 있는 플랫폼을 제공하고 있다. 소셜 네트워킹 시스템은 상점에게 여러 방식으로 가치를 제공한다. 예를 들어, 소셜 네트워킹 시스템은 사용자 간의 상거래 확산 활동을 가능하게 하고, 그럼으로써 상품을 제공하는 상점에 의한 직접적인 행위 없이 상품의 광고 노출을 증가시킬 수 있게 한다. 나아가, 소셜 네트워킹 시스템의 사용자는 사용자에게 매우 맞춤화된 광고 및 다른 마케팅 콘텐츠를 제공하는데 사용될 수 있는 사용자-특정 정보를 소셜 네트워킹 시스템에 제공하고, 그럼으로써 상점의 구매 전환 퍼센티지를 증가시키고 마케팅 활동의 효율을 높인다.

발명의 내용

해결하려는 과제

상거래에 소셜 네트워킹 시스템을 사용하는 많은 장점에도 불구하고, 소셜 네트워킹 시스템을 통한 상품 마케팅은 여전히 하나 이상의 단점으로 곤란을 겪고 있다. 주로, 소셜 네트워킹 시스템을 통해 알려지게 되는 상품을 구매하거나 조사하는데 관심 있는 소셜 네트워킹 시스템의 사용자들은 일반적으로 상품에 관한 추가적인 정보를 얻거나 상품을 구매하기 위하여 그들의 초점을 소셜 네트워킹 시스템 또는 대응하는 애플리케이션(예컨대, 모바일 소셜 네트워킹 애플리케이션 또는 웹 기반 소셜 네트워킹 애플리케이션)에서 돌릴 것이 요구된다. 예를 들어, 소셜 네트워킹 시스템을 통해 제공되는(예컨대, 사용자의 소셜 네트워킹 뉴스피드 내에서) 상품 광고를 열람하는 사용자는 광고되는 상품에 대해 더 알거나 상품 구매를 시작하기 위하여 그들의 초점을 별개의 웹사이트 또는 애플리케이션으로 돌릴 것이 요구된다. 이것은 소셜 네트워킹 시스템에서의 사용자 경험에 지장을 줄

수 있고 사용자가 광고되는 상품에 관한 임의의 행동을 취하는 것을 단념하게 할 수 있다. 나아가, 만약 사용자가 상품에 관심이 있지만, 당장 소셜 네트워킹 시스템에서 초점을 돌리기 원하지 않는다면, 사용자의 상품에 대한 관심은 사라지거나 사용자는 상품에 대한 임의의 행위를 취하기 전에 상품에 대해 완전히 잊을 수 있다.

[0006] 이들 및 다른 단점이 소셜 네트워킹 시스템에 의해 가능한 상거래에 대해 존재할 수 있다.

과제의 해결 수단

[0007] 본 발명의 실시예는 소셜 네트워킹 시스템과 연관된 상거래 활동을 위한 방법 및 시스템 기술로 장점 또는 하나 이상의 상술한 또는 다른 문제의 해결책을 제공한다. 특히, 본 명세서에 개시되는 방법 및 시스템은 소셜 네트워킹 시스템의 사용자가 사용자의 소셜 네트워킹 경험에 지장을 주지 않고 하나 이상의 상거래 활동(예컨대, 가상 쇼핑 카트에 상품을 추가하거나 상품 구매)을 수행할 수 있게 한다.

[0008] 일부 실시예에서, 소셜 네트워킹 시스템 서버 또는 애플리케이션(예컨대, 사용자 장치의 네이티브 소셜 네트워킹 애플리케이션)은 상품이 제3자 상점의 쇼핑 카트에 추가되게 한다. 제3자 상점을 통해 사용가능한 상품에 관한 정보는 소셜 네트워킹 시스템 내의 상품 노드와 연관된다. 상품에 관한 정보를 포함하는 통신(예컨대, 광고 또는 다른 게시)은 소셜 네트워킹 시스템의 사용자에게 제공된다(예컨대, 네이티브 또는 웹 기반 소셜 네트워킹 애플리케이션에 의하여). 상품은 통신에 태그될 수 있다. 제3자 상점과 연관된 쇼핑 카트에 상품을 추가하기 위한 선택가능한 옵션(예컨대, 사용자 인터페이스 컨트롤)이 통신과 함께 제공된다. 만약 사용자가 선택가능한 옵션을 선택한다면, 사용자의 가상 쇼핑 카트에 상품을 추가하기 위한 요청이 사용자를 소셜 네트워킹 시스템으로부터 리다이렉트하지 않고 제3자 상점에 전송된다. 따라서, 사용자는 소셜 네트워킹 시스템으로부터 초점을 돌리지 않고 별개의 제3자 상점을 위한 사용자의 쇼핑 카트에 상품을 추가할 수 있다(예컨대, 나중에 구매하기 위하여).

[0009] 다른 실시예에서, 소셜 네트워킹 시스템 서버는 사용자에게 의해 소셜 네트워킹 시스템을 직접 통해 상품의 구매를 가능하게 할 수 있다. 소셜 네트워킹 시스템을 통해 사용가능한 상품에 관한 정보가 소셜 네트워킹 시스템 내의 상품 노드와 연관된다. 상품에 관한 정보를 포함하는 통신(예컨대, 광고 또는 다른 게시)은 소셜 네트워킹 시스템의 사용자에게 제공된다(예컨대, 네이티브 또는 웹 기반 소셜 네트워킹 애플리케이션에 의하여). 상품은 통신에 태그될 수 있다. 소셜 네트워킹 시스템을 통해 직접 상품을 구매하기 위한 선택가능한 옵션(예컨대, 사용자 인터페이스 컨트롤)이 통신과 함께 제공된다. 만약 사용자가 선택가능한 옵션을 선택한다면, 소셜 네트워킹 시스템은 사용자를 별개의 상거래 애플리케이션 또는 시스템으로 리다이렉트하지 않고 상품의 구매를 시작한다. 따라서, 사용자는 소셜 네트워킹 시스템으로부터 초점을 돌리지 않고 소셜 네트워킹 시스템으로부터 상품을 구매할 수 있다.

[0010] 본 명세서에 개시된 하나 이상의 실시예는 사용자의 하나 이상의 상거래 활동을 가능하게 하며 사용자의 소셜 네트워킹 경험을 향상시키는데 도움을 준다. 특히, 상품은 사용자가 소셜 네트워킹 시스템에서 제3자 상점의 상거래 애플리케이션으로 초점을 옮겨야 하는 일 없이 구매 및/또는 다음의 구매를 위해 저장될 수 있다.

[0011] 본 발명의 예시적인 실시예의 추가적인 특징 및 장점은 후술되는 설명에 제시될 수 있고, 부분적으로 설명으로부터 명백할 것, 또는 그러한 예시적인 실시예의 실행에 의해 깨달아질 수 있다. 그러한 실시예의 특징 및 장점은 첨부된 청구항에서 특히 언급된 기구의 수단 및 조합에 의해 실현되고 얻어질 수 있다. 이들 및 다른 특징은 후술되는 설명 및 첨부된 청구항으로부터 보다 완전히 분명해질 것이고, 또는 아래에 제시되는 예시적인 실시예의 실행에 의해 깨달아질 수 있다.

발명의 효과

[0012] 본 발명의 내용 중에 포함되어 있다.

도면의 간단한 설명

[0013] 본 발명의 상술한 및 다른 장점 및 특징이 얻어질 수 있는 방법을 설명하기 위하여, 간단히 상술한 본 발명의 보다 특정한 설명이 첨부된 도면에 도시된 특정한 실시예를 참조하여 만들어질 것이다. 도면은 치수에 맞게 도시된 것이 아니고, 도면을 통한 설명의 목적을 위하여 유사한 구조의 요소 또는 기능이 일반적으로 유사한 도면 번호에 의해 표시될 수 있음을 유의하여야 한다. 이하의 도면에서, 괄호로 묶인 텍스트 및 대시 처리(예컨대, 큰 대시, 작은 대시, 점-대시, 점)된 경계를 가지는 블록은 본 명세서에서 본 발명의 실시예에 추가적인 특징을 더하는 선택적인 특징 또는 구동을 설명하기 위해 사용된다. 하지만, 이러한 기호는 이들이 유일한 옵션 또는

선택적인 구동인 것 및/또는 실선의 경계를 가지는 블록은 본 발명의 특정 실시예에서 선택적이지 않은 것으로 받아들여지면 안된다. 이들 도면은 본 발명의 일반적인 실시예만을 도시하고 따라서 그 범위를 제한하는 것으로 고려되지 않으며, 본 발명은 동반된 도면을 사용하여 추가적인 구체성 및 상세와 함께 서술되고 설명될 것임을 이해하여야 한다.

도 1은 본 명세서에 서술되는 원리에 따른 시스템의 도식도를 도시한다.

도 2는 본 명세서에 서술되는 원리에 따른 도 1의 시스템의 구현의 한 예시의 도식도를 도시한다.

도 3은 본 명세서에 서술되는 원리에 따른 제3자 상점 쇼핑 카트에 상품을 추가하는 방법의 일련의 행동의 흐름도를 도시한다.

도 4는 본 명세서에 서술되는 원리에 따른 도 1의 시스템의 구현의 다른 예시의 도식도를 도시한다.

도 5는 본 명세서에 서술되는 원리에 따른 제3자 상점 쇼핑 카트에 상품을 추가하는 다른 방법의 일련의 행동의 흐름도를 도시한다.

도 6은 본 명세서에 서술되는 원리에 따른 소셜 네트워킹 시스템 내의 관계에 관한 도식도를 도시한다.

도 7은 본 명세서에 서술되는 원리에 따른 상품 노드의 예시의 도식도를 도시한다.

도 8은 본 명세서에 서술되는 원리에 따른 상품 노드로부터의 정보 및 콘텐츠를 포함하는 그래픽 사용자 인터페이스의 예시를 도시한다.

도 9a 내지 9b는 본 명세서에 서술되는 원리에 따른 소셜 네트워킹 통신의 구성의 예시를 도시하는 그래픽 사용자 인터페이스를 포함한다.

도 10a 내지 10b는 모바일 소셜 네트워킹 뉴스피드의 예시 내의, 본 명세서에 서술되는 원리에 따른 도 9a 내지 9b의 소셜 네트워킹 통신과의 상호작용을 도시하는 그래픽 사용자 인터페이스를 포함한다.

도 11은 본 명세서에 서술되는 원리에 따른 소셜 네트워킹 피드로부터 상품을 구매하는 방법의 일련의 행동의 흐름도를 도시한다.

도 12는 본 명세서에 서술되는 원리에 따른 소셜 네트워킹 피드의 예시를 도시하는 그래픽 사용자 인터페이스를 포함한다.

도 13a 내지 13d는 본 명세서에 서술되는 원리에 따른 도 12의 소셜 네트워킹 피드로부터의 통신과의 상호작용의 다양한 예시를 도시하는 그래픽 사용자 인터페이스를 포함한다.

도 14는 본 명세서에 서술되는 원리에 따른 예시적인 컴퓨터 장치의 블록도를 도시한다.

도 15는 본 명세서에 서술되는 원리에 따른 소셜 네트워킹 시스템의 네트워크 환경의 예시를 도시한다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0014] 본 발명의 하나 이상의 실시예는 소셜 네트워킹 시스템에서의 상거래 활동에 관한 사용자 경험 및 구매 전환을 향상시키는데 도움을 준다. 특히, 본 명세서에 개시된 방법 및 시스템은 소셜 네트워킹 시스템의 사용자가 소셜 네트워킹 시스템에서 제3자 상점의 상거래 애플리케이션(예컨대, 모바일 애플리케이션 또는 웹 애플리케이션)으로 초점을 돌려야 하는 일 없이 하나 이상의 상거래 활동을 수행할 수 있게 한다.

[0015] 일부 실시예에서, 소셜 네트워킹 시스템 서버 또는 애플리케이션(예컨대, 사용자 장치의 네이티브 소셜 네트워킹 애플리케이션)은 상품이 제3자 상점의 쇼핑 카트에 추가되게 한다. 제3자 상점을 통해 사용가능한 상품에 관한 정보는 소셜 네트워킹 시스템 내의 상품 노드와 연관된다. 상품에 관한 정보를 포함하는 통신(예컨대, 광고 또는 다른 게시)은 소셜 네트워킹 시스템의 사용자에게 제공된다(예컨대, 네이티브 또는 웹 기반 소셜 네트워킹 애플리케이션에 의하여). 상품은 통신에 태그될 수 있다. 제3자 상점과 연관된 쇼핑 카트에 상품을 추가하기 위한 선택가능한 옵션(예컨대, 사용자 인터페이스 컨트롤)이 통신과 함께 제공된다. 만약 사용자가 선택가능한 옵션을 선택한다면, 사용자의 가상 쇼핑 카트에 상품을 추가하기 위한 요청이 사용자를 소셜 네트워킹 시스템으로부터 리다이렉트하지 않고 제3자 상점에 전송된다. 따라서, 사용자는 소셜 네트워킹 시스템으로부터 초점을 돌리지 않고 별개의 제3자 상점을 위한 사용자의 쇼핑 카트에 상품을 추가할 수 있다(예컨대, 나중에 구매하기 위하여).

- [0016] 다른 실시예에서, 소셜 네트워킹 시스템 서버는 사용자에게 의해 소셜 네트워킹 시스템을 직접 통해 상품의 구매를 가능하게 할 수 있다. 소셜 네트워킹 시스템을 통해 사용가능한 상품에 관한 정보가 소셜 네트워킹 시스템 내의 상품 노드와 연관된다. 상품에 관한 정보를 포함하는 통신(예컨대, 광고 또는 다른 게시)은 소셜 네트워킹 시스템의 사용자에게 제공된다(예컨대, 네이티브 또는 웹 기반 소셜 네트워킹 애플리케이션에 의하여). 상품은 통신에 태그될 수 있다. 소셜 네트워킹 시스템을 통해 직접 상품을 구매하기 위한 선택가능한 옵션(예컨대, 사용자 인터페이스 컨트롤)이 통신과 함께 제공된다. 만약 사용자가 선택가능한 옵션을 선택한다면, 소셜 네트워킹 시스템은 사용자를 별개의 상거래 애플리케이션 또는 시스템으로 리다이렉트하지 않고 상품의 구매를 시작한다. 따라서, 사용자는 소셜 네트워킹 시스템으로부터 초점을 돌리지 않고 소셜 네트워킹 시스템으로부터 상품을 구매할 수 있다.
- [0017] 본 명세서에 개시된 하나 이상의 실시예는 사용자의 하나 이상의 상거래 활동을 가능하게 하며 사용자의 소셜 네트워킹 경험을 향상시키는데 도움을 준다. 특히, 상품은 사용자가 소셜 네트워킹 시스템에서 제3자 상점의 상거래 애플리케이션으로 초점을 옮겨야 하는 일 없이 구매 및/또는 다음의 구매를 위해 저장될 수 있다.
- [0018] 본 명세서에서 사용되는 바와 같이, 용어 "상거래 활동"은 사용자 또는 제3자 상점에 의한 하나 이상의 상품(예컨대, 상품 또는 서비스)의 마케팅, 프로모션 및/또는 구매에 관한 임의의 활동을 말할 수 있다.
- [0019] 본 명세서에서 사용되는 바와 같이, 용어 "네트워킹 애플리케이션"은 네트워킹 애플리케이션의 사용자에게 하나 이상의 네트워킹 서비스를 제공하는 임의의 애플리케이션(예컨대, 네이티브 애플리케이션 또는 웹 기반 애플리케이션)을 말할 수 있다. 예를 들어, 네트워킹 애플리케이션은 소셜 네트워킹 시스템에 의해 제공되거나 가능하게 되고, 사용자에게 하나 이상의 소셜 네트워킹 서비스를 제공하도록 구성되는 소셜 네트워킹 애플리케이션일 수 있다. 네트워킹 애플리케이션의 예시는 Facebook (TM)에 의해 제공되는 웹 기반 및 모바일 애플리케이션을 포함하나, 이에 제한되지 않는다.
- [0020] 본 명세서에서 사용되는 바와 같이, 용어 "상거래 애플리케이션"은 상점의 상품과 연관되고 상거래 애플리케이션의 사용자가 상점에서 하나 이상의 상품(예컨대, 상품 또는 서비스)을 구매할 수 있게 하도록 구성되는 임의의 애플리케이션(네이티브 애플리케이션 또는 웹 기반 애플리케이션)을 말할 수 있다. 상거래 애플리케이션의 예시는 전자 상거래 애플리케이션 및 모바일 애플리케이션을 포함할 수 있으나 이에 제한되지 않는다.
- [0021] 본 명세서에서 사용되는 바와 같이, 용어 "제3자 상점"은 소셜 네트워킹 시스템과 별개이고 독립적인 상품과 서비스의 임의의 상점을 말할 수 있다. 예를 들어, 제3자 상점은 소셜 네트워킹 시스템에 의해 제공되는 소셜 네트워킹 웹사이트에 독립적인 전자 상거래 웹사이트를 통해 하나 이상의 상품을 제공할 수 있다. 제3자 상점의 예시는 특정 카테고리의 상품을 제공하는 상점(예컨대, GAP (TM)), 넓은 다양한 상품을 제공하는 상점(예컨대, Amazon (TM)), 물리적뿐만 아니라 가상적인 상점을 가진 상점(예컨대, Sears (TM)) 및 가상적인 상점만 가진 상점(예컨대, eBay (TM))을 포함하나 이에 제한되지 않는다.
- [0022] 보다 자세히 후술되는 바와 같이, 소셜 네트워킹 애플리케이션의 사용자는 별개의 상거래 애플리케이션의 사용자일 수 있다. 예를 들어, 사용자는 소셜 네트워킹 시스템 상의 사용자 계정 및 전자 상거래 시스템 상의 사용자 계정을 가지고 있을 수 있다. 일부 실시예에서, 소셜 네트워킹 시스템은 전자 상거래 시스템의 사용자 계정에 관한 정보를 이용하여 본 명세서에 서술되는 하나 이상의 장점 및 이점을 제공할 수 있다. 추가적으로 또는 대안적으로, 소셜 네트워킹 시스템은 하나 이상의 전자 상거래 시스템과 함께 작동하여 본 명세서에 서술되는 유리한 서비스를 제공할 수 있다.
- [0023] 도 1은 본 발명의 하나 이상의 실시예에 따른 시스템(100)을 도시하는 도식도이다. 시스템(100)의 전체는 도 1과 관련되어 서술될 것이다. 그 후, 시스템(100)의 구현, 구성 및 프로세스의 보다 자세한 설명이 도 2 내지 13d를 포함한 다른 도면과 관련하여 서술될 것이다.
- [0024] 도 1에 도시된 바와 같이, 시스템(100)은 함께 작동하여 본 명세서에 서술되는 하나 이상의 특징을 제공할 수 있는 네트워킹 애플리케이션(101)(예컨대, 소셜 네트워킹 애플리케이션) 및 상거래 애플리케이션(111)(예컨대, 제3자 상점에 의해 제공되는 전자 상거래 애플리케이션)을 포함할 수 있다. 네트워킹 애플리케이션(101)은 서버측 네트워킹 애플리케이션 요소(102) 및 장치측 네트워킹 애플리케이션 요소(103)를 포함할 수 있다. 서버측 네트워킹 애플리케이션 요소(102) 및 장치측 네트워킹 애플리케이션 요소(103)는 상호 작동하여 의도된 기능, 예컨대 소셜 네트워킹 기능을 제공할 수 있다. 일부 실시예에서, 서버측 네트워킹 애플리케이션 요소(102)는 웹 서버고 장치측 네트워킹 애플리케이션 요소(103)는 웹 브라우저이다. 다른 실시예에서, 서버측 네트워킹 애플리케이션 요소(102) 및 장치측 네트워킹 애플리케이션 요소(103)는 분산형 애플리케이션의 상이한 요소이다. 장치

측 네트워킹 애플리케이션 요소(103)는 컴퓨팅 장치, 예컨대 개인용 컴퓨팅 장치 또는 모바일 장치(예컨대, 스마트폰 또는 태블릿 컴퓨터)에서 실행되는 "앱"일 수 있다.

[0025] 유사하게, 상거래 애플리케이션(111)은 서버측 상거래 애플리케이션 요소(112) 및 장치측 상거래 애플리케이션 요소(113)를 포함할 수 있다. 서버측 상거래 애플리케이션 요소(112) 및 장치측 상거래 애플리케이션 요소(113)는 상호 작동하여 의도된 기능, 예컨대 전자 상거래 기능을 제공할 수 있다. 일부 실시예에서, 서버측 상거래 애플리케이션 요소(112)는 웹 서버고 장치측 상거래 애플리케이션 요소(113)는 웹 브라우저이다. 다른 실시예에서, 서버측 상거래 애플리케이션 요소(112) 및 장치측 상거래 애플리케이션 요소(113)는 분산형 애플리케이션의 상이한 요소이다. 장치측 상거래 애플리케이션 요소(113)는 컴퓨팅 장치, 예컨대 개인용 컴퓨팅 장치 또는 모바일 장치(예컨대, 스마트폰 또는 태블릿 컴퓨터)에서 실행되는 "앱"일 수 있다. 상거래 애플리케이션(111)은 제3자, 예컨대 제3자 상점과 연관되고 및/또는 제3자 상점에 의해 제공될 수 있다. 나아가, 상거래 애플리케이션(111)은 사용자에게 의한 하나 이상의 상거래 처리를 가능하게 할 수 있다. 예를 들어, 사용자(122)는 상거래 애플리케이션을 사용하여 하나 이상의 상품을 쇼핑하고 구매할 수 있다. 나아가, 상거래 애플리케이션(111)은 사용자(122) 고유의 가상 쇼핑 카트를 가능하게 하고, 사용자(122)가 나중의 구매를 위하여 가상으로 하나 이상의 상품을 추가할 수 있게 할 수 있다. 본 명세서에 보다 자세히 서술되는 바와 같이, 사용자(122)는 네트워킹 애플리케이션(101)을 사용하여 네트워킹 애플리케이션(101)으로부터 상거래 애플리케이션(111)으로 초점을 돌리지 않고 하나 이상의 상품을 상거래 애플리케이션(111)에 의해 유지되는 가상 쇼핑 카트에 추가할 수 있다.

[0026] 복수의 상이한 서버 애플리케이션 요소에 대응하는 장치측 애플리케이션 요소는 동일한 컴퓨팅 장치에 설치되거나 로드될 수 있다. 도시된 바와 같이, 장치측 네트워킹 애플리케이션 요소(103) 및 장치측 상거래 애플리케이션 요소(113)는 모두 컴퓨팅 장치(121)에 설치될 수 있다. 예를 들어, 소셜 네트워킹 시스템 "앱"과 전자 상거래 "앱"은 모두 컴퓨팅 장치(121)에 설치될 수 있다. 컴퓨팅 장치(121)는 사용자(122)와 연관될 수 있고 임의의 적절한 컴퓨팅 장치, 예컨대 모바일 장치 또는 개인용 컴퓨팅 장치를 포함할 수 있다.

[0027] 네트워킹 애플리케이션(101)은 사용자, 예컨대 사용자(122)에게 사용가능하게 만들어지는 하나 이상의 상품에 관한 정보를 관리하거나 유지할 수 있다. 일부 실시예에서, 네트워킹 애플리케이션(101)은 상거래 애플리케이션(111)로부터 상품 데이터(116)를 수신할 수 있고, 상품 데이터(116)는 상거래 애플리케이션(111)에서 사용가능한 하나 이상의 상품에 대한 상품 정보를 나타낸다. 대안적으로, 네트워킹 애플리케이션(101)은 독립적으로 상품 데이터(116)를 획득하고 유지할 수 있다. 예를 들어, 네트워킹 애플리케이션(101)은 전자적으로 상거래 애플리케이션(111)을 통해 사용가능한 상품을 조사 및/또는 열람하고 기결정된 간격으로 업데이트되는 상품 데이터(116)의 데이터베이스를 만들 수 있다. 상품 데이터(116)는 상거래 애플리케이션(111)을 통해 판매 제안된 상품(그리고 하나 이상의 상이한 상점으로부터의 상품일 수 있다)에 대한 데이터를 포함할 수 있다. 보다 자세히 후술되는 바와 같이, 상품 데이터(116)는 소셜 네트워킹 시스템 내의 노드에 포함되거나 연관될 수 있다.

[0028] 네트워킹 애플리케이션(101)은 상품 데이터(116)를 사용자, 예컨대 사용자(122)에게 표시할 수 있다. 일부 실시예에서, 상품 데이터(116)는 소셜 네트워킹 시스템의 사용자에게 사용자의 소셜 네트워킹 활동 피드(예컨대, 뉴스피드)를 거쳐 표시될 수 있다. 추가적인 실시예에서, 네트워킹 애플리케이션(101)은 상품 데이터(116)를 네트워킹 애플리케이션(101)의 초기 디스플레이(예컨대, 웹사이트의 랜딩 페이지) 내에서, 또는 검색 결과의 디스플레이 내에서(예컨대, 타이프-어헤드 검색 결과의 리스트 내에서 또는 완수된 검색에 등압한 검색의 전체 페이지 내) 사용자에게 표시하는 전자 상거래 애플리케이션(예컨대, 전자 상거래 웹사이트)을 포함할 수 있다. 일반적으로, 특정 사용자에게 표시되는 상품 데이터(116)는 네트워킹 애플리케이션(101)에서 사용가능한 사용자 정보에 기반하여 사용자화될 수 있다. 추가적으로 또는 대안적으로, 상품 표시는 다음 중 임의의 것에 기반할 수 있다: 사용자의 상품 흥미, 다른 사용자(예컨대, 친구)의 상품 흥미, 사용자에게 의한 태깅, 상점에 의한 태깅, 광고, 기타 등등.

[0029] 사용자는 네트워킹 애플리케이션(101)에 의해 그들에게 표시되는 상품에 관한 다양한 상거래 활동을 수행할 수 있다. 예를 들어, 사용자는 제3자 상점의 쇼핑 카트에 상품을 추가하거나 네트워킹 애플리케이션(101)을 통해 직접 상품을 구매할 수 있다. 사용자에게 의해 수행된 상거래 활동은 네트워킹 애플리케이션(101)이 요청, 예컨대 상거래 관련 요청(117)을 상거래 애플리케이션(111)에 전송하도록 할 수 있다. 예를 들어, 상거래 관련 요청(117)은 상거래 애플리케이션(111)과 연관된 사용자(122)의 쇼핑 카트에 상품을 추가하기 위한 요청, 사용자(122)에 의해 상거래 애플리케이션(111)을 거쳐 제안된 상품을 구매하기 위한 요청, 상품 구매를 처리하기 위한 요청, 기타 등등일 수 있다. 대안적으로, 네트워킹 애플리케이션(101)은 상거래 애플리케이션(111)으로 상거래 관련 요청(117)을 전송할 필요 없이 네트워킹 애플리케이션(101)을 통한 상품의 구매를 직접 가능하게 할 수 있

다.

- [0030] 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 시스템(200)을 도시하는 도식도를 도시한다. 시스템(200)은 시스템(100)의 실시예의 한 예시를 도시한다. 특히, 도 2는 네트워킹 애플리케이션(202) 및 다양한 상거래 애플리케이션(212A 내지 212C)을 도시한다. 도 2에 도시된 바와 같이, 컴퓨팅 장치 사용자(예컨대, 223 및 233)는 컴퓨팅 장치(예컨대, 각각 221 및 231)에서 사용자 네트워킹 애플리케이션(예컨대, 각각 222 및 232)를 사용하여 네트워킹 애플리케이션(202)에 접근할 수 있다. 네트워킹 애플리케이션(202) 및/또는 상거래 애플리케이션(212A)가 웹 애플리케이션인 실시예에서, 사용자 네트워킹 애플리케이션(222 및 232)은 웹 브라우저 또는 기타 사용자 상거래 애플리케이션일 수 있다.
- [0031] 시스템(200)은 뉴스피드 생성기(208) 및 제3자 상점 모듈(209)를 포함하는 네트워킹 애플리케이션(202)을 제공하는 하나 이상의 서버 컴퓨팅 장치(201)의 세트를 포함한다. 본 발명의 하나 이상의 실시예에서, 네트워킹 애플리케이션(202)은 소셜 네트워킹 시스템(203)(예컨대, 하지만 제한되지는 않게, FACEBOOK (TM))을 포함하지만, 다른 실시예에서 네트워킹 애플리케이션(202)은 이메일 애플리케이션, 검색 엔진 애플리케이션, 은행 애플리케이션 또는 사용자 계정을 이용하는 임의의 수의 다른 애플리케이션 타입을 포함하나 이에 제한되지 않는 다른 타입의 애플리케이션을 포함할 수 있다.
- [0032] 네트워킹 애플리케이션(202)이 소셜 네트워킹 시스템(203)을 포함하는 하나 이상의 실시예에서, 네트워킹 애플리케이션(202)은 복수의 사용자, 상품 및 다른 컨셉을 표시하고 분석하기 위한 소셜 그래프 모듈(204)을 포함할 수 있다. 소셜 그래프 모듈(204)의 노드 저장 모듈(206)은 사용자에게 대한 노드, 상품에 대한 노드, 컨셉에 대한 노드, 아이템에 대한 노드, 소셜 네트워킹 시스템(203) 내의 임의의 다른 적절한 노드를 포함하는 노드 정보를 저장할 수 있다. 소셜 그래프 모듈(204)의 에지 저장 모듈(207)은 소셜 네트워킹 시스템(203) 내에서 일어나는 노드 및/또는 행위 간의 관계를 포함하는 에지 정보를 저장할 수 있다. 소셜 네트워킹 시스템, 소셜 그래프, 에지 및 노드에 관한 보다 자세한 사항은 도 15와 관련하여 후술된다.
- [0033] 네트워킹 애플리케이션(202)이 웹 애플리케이션인 실시예에서, 서버 컴퓨팅 장치(201)는 웹 애플리케이션 서버(Apache Software Foundation에 의한 Apache HTTP 서버, Microsoft Corporation에 의한 Internet Information Services(ISS), NGINX, Inc.에 의한 nginx, 오픈 소스 lighttpd 웹 서버 및 Google Inc.에 의한 Google Web Server(GWS)를 포함하나 이에 제한되지 않는다) 및 선택적으로 소셜 그래프 데이터를 저장하기 위한 관계형 또는 비-관계형 데이터베이스(Oracle Corporation에 의한 MySQL, PostgreSQL Global Development Group에 의한 PostgreSQL, Apache Software Foundation에 의한 Apache Cassandra, Apache Software Foundation에 의한 Hbase 및 10gen에 의한 MongoDB)를 포함할 수 있다.
- [0034] 시스템(200)은 또한 상거래 애플리케이션(212A 내지 212C)을 포함하는 복수의 상거래 애플리케이션을 제공하는 하나 이상의 서버 컴퓨팅 장치(211)의 세트를 포함한다. 각 상거래 애플리케이션(212A 내지 212C)은 전자적 상거래 방안을 통해 판매를 위한 상품을 제안하는 하나 이상의 제3자 상점에 대응할 수 있다. 도 2가 상거래 애플리케이션(212A 내지 212C)을 함께 도시하지만, 각 상거래 애플리케이션(212A 내지 212C)은 서로 독립적이고 독립적인 제3자 상점과 연관될 수 있다. 각 상거래 애플리케이션(212A 내지 212C)은 또한 하나 이상의 체크아웃 모듈, 카트 모듈, 상품 데이터베이스 및 사용자 데이터베이스를 포함할 수 있다. 예를 들어, 상거래 애플리케이션(212A)은 체크아웃 모듈(213), 카트 모듈(214), 상품 데이터베이스(217) 및 사용자 데이터베이스(218)를 포함한다.
- [0035] 일반적으로, 체크아웃 모듈(213)은 지불 네트워크와 상호 작동하여 구매된 상품을 위한 처리를 정산한다. 카트 모듈(214)은 사용자가 가상 쇼핑 카트에 추가한(적어도 최초로) 하나 이상의 상품에 대한 상태를 추적하고 유지하도록 구성된다. 체크아웃 모듈(213)은 사용자의 카트 모듈(214)에 위치하고 이어서 구매된 상품을 위한 정산 처리에 사용될 수 있다. 상품 데이터베이스(217)는 제3자 상점에 의해 상거래 애플리케이션(212A)을 통해 판매를 위해 제안된 임의의 상품에 대한 상품 데이터를 저장한다. 사용자 데이터베이스(218)는 상거래 애플리케이션(212A)의 사용자에게 대한 사용자 특정 정보(예컨대, 로그인, 암호, 계좌, 주소 또는 지불 정보)를 저장한다. 일부 실시예에서, 사용자 데이터베이스(218) 내의 사용자 계정은 네트워킹 애플리케이션(202)의 사용자와 연관될 수 있다. 예를 들어, 상거래 애플리케이션(212A)을 위한 사용자 계정은 어떤 방법으로 네트워킹 애플리케이션(202)으로부터의 사용자 프로필과 연결될 수 있다.
- [0036] 상거래 애플리케이션(212A)이 웹 애플리케이션인 실시예에서, 서버 컴퓨팅 장치(211)는 웹 애플리케이션 서버(Apache Software Foundation에 의한 Apache HTTP 서버, Microsoft Corporation에 의한 Internet Information Services(ISS), NGINX, Inc.에 의한 nginx, 오픈 소스 lighttpd 웹 서버 및 Google Inc.에 의한 Google Web

Server(GWS)를 포함하나 이에 제한되지 않는다) 및 선택적으로 상품 데이터베이스(217) 및 사용자 데이터베이스(218)를 저장하기 위한 관계형 또는 비-관계형 데이터베이스(Oracle Corporation에 의한 MySQL, PostgreSQL Global Development Group에 의한 PostgreSQL, Apache Software Foundation에 의한 Apache Cassandra, Apache Software Foundation에 의한 Hbase 및 10gen에 의한 MongoDB)를 포함할 수 있다.

[0037] 일부 실시예에서, 사용자는 하나 이상의 컴퓨팅 장치를 사용하거나 상이한 컴퓨팅 장치를 사용하여 네트워킹 애플리케이션(202) 및/또는 상거래 애플리케이션(212A)에 접근한다. 예를 들어, 사용자(233)는 컴퓨팅 장치(231)(예컨대, 휴대전화) 및 컴퓨팅 장치(261)(예컨대, 데스크탑 PC) 중 하나, 또는 다른 것, 또는 양자 모두를 사용하여 네트워킹 애플리케이션(202) 및/또는 상거래 애플리케이션(212A)에 접근할 수 있다.

[0038] 도 3은 본 발명의 일실시예에 따른 방법(300)의 예시의 흐름도를 도시한다. 방법(300)은 시스템(200)의 요소 및 데이터와 관련하여 서술된다.

[0039] 방법(300)은 적어도 하나의 프로세서를 사용하여, 제3자 상점을 통해 사용가능한 상품에 관한 정보를 소셜 네트워킹 시스템 내의 상품 노드와 연관시킨다(301). 예를 들어, 다시 도 2를 참조하면, 소셜 그래프 모듈(204)은 소셜 네트워킹 시스템(203) 내의 상품 노드 내의 상품(241A)에 관한 정보를 연관시킬 수 있다.

[0040] 일부 실시예에서, 서버 컴퓨팅 장치(들)(211)는 상품 데이터(241)를 네트워킹 애플리케이션(202)에 전송할 수 있다. 상품 데이터(241)는 제3자 상점에 의해 하나 이상의 상거래 애플리케이션(212A 내지 212C)을 통해 판매를 위해 제안된 상품(241A)과 같은 상품에 대한 데이터를 포함할 수 있다. 소셜 그래프 모듈(204)은 상품 데이터(241)를 처리하여 상품 데이터(241)에 포함되는 상품에 대한 상품 노드를 생성하거나 업데이트할 수 있다. 상품 노드는 노드 저장 모듈(206)에 의해 저장, 업데이트 및 관리될 수 있다. 소셜 그래프 모듈(204)은 또한 소셜 네트워크 그래프의 상품 노드 및 다른 노드 간의 에지를 생성할 수 있다. 상품 노드 및 다른 노드에 대한 에지는 에지 저장 모듈(207)에 의해 저장될 수 있다. 추가적으로 또는 대안적으로, 네트워킹 애플리케이션(202)은 임의의 다른 적절한 방식으로 상품 정보를 관리할 수 있다.

[0041] 도 3에 도시된 바와 같이, 방법(300)은 상품에 관한 정보를 포함하는 통신을 소셜 네트워킹 시스템의 사용자에게 제공하는 것을 포함한다(302). 방법(300)은 제공되는 통신과 함께, 제3자 상점과 연관된 쇼핑카트에 상품을 추가하는 선택가능한 옵션을 제공하는 것을 더 포함한다(303). 예를 들어, 다시 도 2를 참조하면, 뉴스피드 생성기(208)는 컴퓨팅 장치(231)로 상품(241A)에 대한 정보 및 컨트롤(246)(예컨대, 선택가능한 UI 컨트롤 요소)을 포함하는 통신(244)(예컨대, 게시 또는 광고)을 전송할 수 있다. 통신(244)은 상품(241A)에 대한 사용자(233)의 관심에 기반하여 또는 사용자(233) 및 상품(241A)과 연관된 정보를 포함하는 통신(예컨대, 게시 또는 광고)의 작자(예컨대, 다른 사용자 또는 상점) 간의 연결에 기반하여 컴퓨팅 장치(231)로 전송될 수 있다. 예를 들어, 뉴스피드 생성기(208)는 사용자(233)가 상거래 애플리케이션(212A)의 계정을 가지고 있을 수 있다는 사실에 기반하여 통신(244)을 전송할 수 있다.

[0042] 사용자 네트워킹 애플리케이션(232)은 컴퓨팅 장치(231)의 사용자 인터페이스 내의 컨트롤(246)과 함께 상품(241A)에 관한 정보를 표시할 수 있다. 컨트롤(246)은 선택했을 때 상품(241A)을 상거래 애플리케이션(212A) 내의 사용자(233)의 카트에 추가하는 사용자 인터페이스 컨트롤, 예컨대 "카트에 추가" 버튼일 수 있다. 상품(241A)은 사용자(233)의 카트에 자동으로 추가적인 사용자의 개입 없이 추가될 수 있다. 유리하게는, 사용자(233)는 상거래 애플리케이션(212A) 내의 카트에 상품(241A)을 추가할 수 있으면서 뉴스피드 생성기(208)로부터의 뉴스피드에 초점을 유지할 수 있다. 일부 예시에서, 컨트롤(246)은 사용자(233)가 상거래 애플리케이션(212A)의 사용자 계정을 가지는지 여부에 기반하여 선택적으로 가능하게 될 수 있다. 예를 들어, 네트워킹 애플리케이션(202)은 상거래 애플리케이션(212A)의 사용자 계정을 인증한 후 컨트롤(246)을 사용가능하게 할 수 있다(예컨대, 상거래 애플리케이션을 통해 직접 또는 소셜 네트워킹 시스템(203)을 이용하여 상거래 애플리케이션(212A)에 로그인함으로써 로그인 프로세스를 통하여). 다르게, 네트워킹 애플리케이션(202)은 컨트롤(246)을 사용가능하게 하지 않고 상품(241A)에 관한 정보를 사용자(233)에게 제공할 수 있다.

[0043] 나아가, 만약 사용자(233)가 상거래 애플리케이션(212A)의 계정을 가지고 있지 않다면, 네트워킹 애플리케이션(202)은 네트워킹 애플리케이션(202) 내의 사용자(233)의 전자 상거래 활동과 연관된 정보를 저장하는 임시 카트를 설정할 수 있다. 특히, 네트워킹 애플리케이션(202)이 사용자(233)가 상거래 애플리케이션(212A)을 위한 카트에 추가되도록 요청한 임의의 상품을 표시하는 데이터를 포함하는 임시 데이터 객체를 생성할 수 있다. 이 정보는 상품 자체, 상품과 연관된 임의의 변수(예컨대, 사이즈, 색상 및 수량) 및/또는 대응하는 상점 정보(예컨대, 상거래 애플리케이션(212A)을 식별하는)에 관한 세부를 포함할 수 있다. 네트워킹 애플리케이션(202)은 그 후 상거래 애플리케이션(212A)에 네트워킹 애플리케이션(202)이 상거래 애플리케이션을 위한 임시 쇼핑 카트

를 생성했다는 표시를 전송할 수 있다. 네트워킹 애플리케이션(202)은 또한 상거래 애플리케이션(212A)에게 사용자(233)에 특정된 식별 정보(예컨대, 이름, 사용자 이름, 주소, ID 넘버, IP 주소)를 제공할 수 있다. 네트워킹 애플리케이션(202)은 임시 카트 정보를 상거래 애플리케이션(212A)에 푸시하거나 상거래 애플리케이션(212A)의 후속 접근을 가능하게 하도록 할 수 있다. 이 프로세스는 백엔드(예컨대, 서버 컴퓨팅 장치(201) 및 서버 컴퓨팅 장치(211) 간에 직접) 또는 컴퓨팅 장치(231)를 거쳐(예컨대, 네트워킹 애플리케이션(202)가 상거래 애플리케이션(212A)에 의한 후속 접근, 예컨대 사용자(233)가 다음에 컴퓨팅 장치(231)를 사용하여 상거래 애플리케이션(212A)에 접근할 때를 위해 컴퓨팅 장치(231)가 쿠키 내에 임시 카트를 저장하도록 할 수 있다). 그러므로, 이전에 설정된 상거래 애플리케이션(212A) 계정을 가지고 있지 않더라도, 사용자(233)는 다른 계정 소유자와 동일한 이점을 누리고 나중에 사용자의 소셜 네트워킹 시스템 프로필 정보로 임시 카트의 콘텐츠에 접근하고, 그 때 상거래 애플리케이션(212A)의 영구적인 계정을 생성할 수 있다.

[0044] 추가적으로 또는 대안적으로, 컨트롤(246)은 상품(241A)에 대응하는 복수의 컨트롤을 포함할 수 있다. 설명하자면, 컨트롤(246)은 어떤 상품(241A)이 사용가능한지 및/또는 어떤 사용자(233)이 사용자 계정을 가지는지를 통해 각 상거래 애플리케이션(212A 내지 212C)을 위한 컨트롤을 포함할 수 있다. 따라서, 사용자(233)는 상품(241A)을 임의의 상거래 애플리케이션(212A 내지 212C)과 연관된 쇼핑 카트에 추가하도록 선택할 수 있다.

[0045] 더 추가적인 실시예에서, 상품(241A)은 네트워킹 애플리케이션(202)을 통해 직접 구매 가능할 수 있다. 이러한 실시예에서, 컨트롤(246)은 선택될 때 네트워킹 애플리케이션(202)을 통해 상품(241A)의 구매를 시작하는 사용자 인터페이스 컨트롤일 수 있다.

[0046] 상품(241A)이 네트워킹 애플리케이션(202)을 통해 및 하나 이상의 상거래 애플리케이션(212A 내지 212C)을 통해 직접 사용가능하다면, 컨트롤(246)은 임의의 수의 대응하는 사용자 인터페이스 컨트롤을 포함할 수 있다. 예를 들어, 컨트롤(246)은 네트워킹 애플리케이션(202)을 통해 상품(241A)을 구매하기 위한 사용자 인터페이스 컨트롤, 제1 제3자 상점(예컨대, 상거래 애플리케이션(212A))과 연관된 쇼핑 카트에 상품(241A)을 추가하기 위한 사용자 인터페이스 컨트롤 및 제2 제3자 상점(예컨대, 상거래 애플리케이션(212B))과 연관된 쇼핑 카트에 상품(241A)을 추가하기 위한 사용자 인터페이스 컨트롤을 포함할 수 있다. 이러한 사용자 인터페이스 컨트롤의 공급은 사용자(233)가 네트워킹 애플리케이션(202) 및/또는 상거래 애플리케이션(212A 내지 212C)의 사용자 계정을 가지는지 여부에 기반할 수 있다.

[0047] 상술한 바와 같이, 뉴스피드 생성기(208)는 다른 사용자의 행위에 응답한 통신(244) 내에 상품(241A)을 포함할 수 있다. 예를 들어, 소셜 네트워킹 시스템(203)이 구동하는 동안, 뉴스피드 생성기(208)는 통신(242)을 컴퓨팅 장치(221)에 전송할 수 있다. 도시된 바와 같이, 통신(242)은 상품(241A)에 관한 정보를 포함할 수 있다. 사용자 네트워킹 애플리케이션(222)은 상품(241A)에 대한 정보를 포함하는 통신(242)을 컴퓨팅 장치(221)의 사용자 인터페이스에 표시할 수 있다. 이와 같이, 사용자(223)는 사용자 인터페이스에 표시된 바와 같은 상품(241A)과 상호작용할 수 있다. 사용자(223)에 의한 사용자 행위(245)를 표시하는 데이터는 컴퓨팅 장치(221)로부터 네트워킹 애플리케이션(202)로 다시 전송될 수 있다. 일부 실시예에서, 사용자 행위(245)는 사용자 인터페이스 컨트롤(예컨대, "좋아요" 아이콘)의 사용자(223)에 의한 상품(241A)에 대한 관심을 가리키는 선택을 표시한다. 사용자 인터페이스 컨트롤의 선택에 응답하여, 사용자 네트워킹 애플리케이션(222)은 네트워킹 애플리케이션(202)에게 사용자 행위(245)를 통지할 수 있다.

[0048] 다른 실시예에서, 사용자 행위(245)는 통신 내에 상품(241A)의 태그(243)를 포함하는 통신(예컨대, 게시)를 포함할 수 있다. 사용자(223)는 임의의 적절한 방법으로 통신 내에 태그(243)를 포함할 수 있다. 예를 들어, 사용자(223)는 통신 내에 상품(241A)의 이름을 타이핑할 수 있고 소셜 그래프 모듈(204)는 자동으로 또는 사용자에게 의한 입력으로, 통신 내에 상품(241A)의 태그(243)를 삽입할 수 있다. 일부 실시예에서, 사용자(223)가 상품(241A)의 이름을 타이핑하기 시작함에 따라, 소셜 그래프 모듈(204)은 사용자(223)에게 사용자(223)가 타이핑한 것과 일치하는 하나 이상의 상품을 표시할 수 있다. 리스트에 오른 상품 각각은 소셜 네트워킹 시스템(203) 내에서 노드로 표시될 수 있다. 그 후, 사용자(223)는 하나 이상의 상품의 리스트에서 상품(241A)을 선택할 수 있고, 소셜 그래프 모듈(204)은 사용자(223)에 의한 선택에 응답한 통신에 태그(243)를 포함할 수 있다.

[0049] 소셜 그래프 모듈(204)은 사용자 행위(245)를 처리하고 소셜 네트워킹 시스템(203) 내의 상품(241A)에 관심 있을 수 있는 다른 사용자를 상품(241A)과 연관된 사용자 행위(245)에 기반하여 식별할 수 있다. 예를 들어, 소셜 그래프 모듈(204)은 사용자(223)가 상품(241A)을 "좋아요"했고, 사용자(233)와 사용자(223)가 소셜 네트워킹 시스템(203) 내에서 연결됐으므로 사용자(233)이 상품(241A)에 관심 있을 수 있다고 결정할 수 있다. 그러므로, 사용자(233) 및 사용자(223)가 소셜 네트워킹 시스템(203) 내에서 연결됐으므로, 뉴스피드 생성기(208)는 사용

자(223)가 상품(241A)을 "좋아요"한 것에 응답하여 통신(244) 내에 상품(241A)에 관한 정보를 포함할 수 있다.

[0050] 사용자(233)는 상품(241A)을 사는 것에 관심 있을 수 있다. 이 경우, 사용자(233)는 통신(244) 내에 컨트롤(246)을 선택(253)할 수 있다. 컨트롤(246)의 선택에 응답하여, 사용자 네트워킹 애플리케이션(232)은 네트워킹 애플리케이션(202)에게 사용자 선택을 통지할 수 있다. 예를 들어, 사용자 네트워킹 애플리케이션(222)은 네트워킹 애플리케이션(202)에게 선택(247)을 전송하여 컨트롤(246)이 컴퓨팅 장치(231)에서 선택됐음을 표시할 수 있다.

[0051] 도 3에 도시된 바와 같이, 방법(300)은 사용자에게 의한 선택가능한 옵션의 선택에 이어, 제3자 상점과 연관된 쇼핑 카트에 상품을 추가하는 요청을 전송하는 것을 포함한다(304). 예를 들어, 다시 도 2를 참조하면, 데이터(251)는 상거래 애플리케이션(212A)에 전송될 수 있다. 데이터(251)는 상품(241A)이 사용자(233)의 쇼핑 카트에 추가될 것을 요청할 수 있다.

[0052] 일부 실시예에서, 데이터(251)는 컨트롤(246)의 선택에 응답하여 전송될 수 있다. 예를 들어, 제3자 상점 모듈(209)은 선택(247)의 수신에 응답하여 데이터(251)를 포함하는 요청(249)을 상거래 애플리케이션(212A)으로 전송할 수 있다. 다른 실시예에서, 데이터(251)는 요청될 때까지 소셜 네트워킹 시스템(203)에 유지될 수 있다. 예를 들어, 상거래 애플리케이션(212A)은 네트워킹 애플리케이션(202)으로 API 호출(248)을 발행할 수 있다. API 호출(248)에 응답하여, 제3자 상점 모듈(209)은 상거래 애플리케이션(212A)으로 데이터(251)를 포함하는 요청(249)을 전송할 수 있다.

[0053] 대안적으로, 데이터(251)는 상이한 컴퓨팅 장치(예컨대, 개인용 컴퓨터)를 거쳐 상거래 애플리케이션(212A)으로 전송될 수 있다. 예를 들어, 제3자 상점 모듈(209)은 선택(247)의 수신에 응답하여 저장하기 위해 데이터(251)를 컴퓨팅 장치(261)로 전송할 수 있다. 컴퓨팅 장치(261)는 데이터(251)를 수신하고 데이터(251)를 저장소(262)에 쿠키(263)로서 저장할 수 있다. 상거래 애플리케이션(212A)은 나중에 컴퓨팅 장치(261)로부터 데이터(251)에 접근하여 상품(241A)을 사용자(233)의 카트에 추가할 수 있다. 설명하자면, 사용자(233)는 컴퓨팅 장치(231)를 이용하여 상품(241A)이 상거래 애플리케이션(212A)의 사용자(233)의 쇼핑 카트에 추가되도록 요청할 수 있다. 네트워킹 애플리케이션(202)은 그 후 사용자(233)와 연관된 별개의 컴퓨팅 장치(261)를 사용하여 상거래 애플리케이션(212A)에 의한 나중의 검색을 위하여 쿠키(263)를 저장할 수 있다(예컨대, 사용자(233)가 컴퓨팅 장치(261)를 사용하여 상거래 애플리케이션(212A)에 접근할 때). 이어서, 선택 시에, 사용자(233)가 상거래 애플리케이션(212A)에서 쇼핑 카트에 접근하여 상품(241A)의 구매를 완료할 수 있다. 대안적으로, 네트워킹 애플리케이션(202)은 요청을 전송할 때 사용된 동일한 컴퓨팅 장치에 쿠키(263)에 저장할 수 있다. 예를 들어, 사용자(233)는 컴퓨팅 장치(231)를 사용하여 상거래 애플리케이션(212A)의 사용자(233)의 카트에 상품(241A)을 추가하는 요청을 전송할 수 있다. 쿠키는 사용자(233)가 요청을 전송하는데 응답하여 컴퓨팅 장치(231)에 저장될 수 있다. 이어서, 사용자(233)이 선택할 때, 사용자(233)는 상거래 애플리케이션(212A)에서 사용자(233)의 쇼핑 카트에 접근할 수 있고 그 때 쿠키 내에 저장된 정보가 상거래 애플리케이션(212A)로 전달되고, 사용자(233)는 상품의 구매를 완료할 기회를 제공받는다.

[0054] 도 4는 본 발명의 일실시예에 따른 시스템(400)을 도시하는 도식도를 도시한다. 시스템(400)은 시스템(100)의 다른 실시예의 예시이다. 특히, 도 4는 네트워킹 애플리케이션(402)과 다양한 상거래 애플리케이션(412A 내지 412C)을 도시한다. 도 2에 도시된 바와 같이, 컴퓨팅 장치 사용자(예컨대, 423 및 433)는 컴퓨팅 장치(예컨대, 각각 421 및 431)에서 사용자 네트워킹 애플리케이션(예컨대, 각각 422 및 432)를 사용하여 네트워킹 애플리케이션(402)에 접근할 수 있다. 컴퓨팅 장치(431)는 또한 상거래 애플리케이션(412A)과 연관된 사용자 상점 애플리케이션(434)(예컨대, 특수 목적 "앱")을 사용할 수 있다. 네트워킹 애플리케이션(402) 및/또는 상거래 애플리케이션(412A)이 웹 애플리케이션인 실시예에서, 사용자 네트워킹 애플리케이션(422 및 432)은 웹 브라우저 또는 기타 사용자 상거래 애플리케이션일 수 있다.

[0055] 시스템(400)은 뉴스피드 생성기(408) 및 제3자 상점 모듈(409)을 포함하는 네트워킹 애플리케이션(402)을 제공하는 하나 이상의 서버 컴퓨팅 장치(401)의 세트를 포함한다. 본 발명의 하나 이상의 실시예에서, 네트워킹 애플리케이션(402)은 소셜 네트워킹 시스템(403)(예컨대, 하지만 제한되지는 않게, FACEBOOK (TM))을 포함하지만, 다른 실시예에서 네트워킹 애플리케이션(402)은 이메일 애플리케이션, 검색 엔진 애플리케이션, 은행 애플리케이션 또는 사용자 계정을 이용하는 임의의 수의 다른 애플리케이션 타입을 포함하나 이에 제한되지 않는 다른 타입의 애플리케이션을 포함할 수 있다.

[0056] 네트워킹 애플리케이션(402)이 소셜 네트워킹 시스템(403)을 포함하는 하나 이상의 실시예에서, 네트워킹 애플리케이션(402)은 복수의 사용자, 상품 및 다른 컨셉을 표시하고 분석하기 위한 소셜 그래프 모듈(404)을 포함할

수 있다. 소셜 그래프 모듈(404)의 노드 저장 모듈(406)은 사용자에게 대한 노드, 상품에 대한 노드, 컨셉에 대한 노드, 기타 등등을 저장할 수 있다. 소셜 그래프 모듈(404)의 에지 저장 모듈(407)은 소셜 네트워킹 시스템(403) 내에서 일어나는 노드 및/또는 행위 간의 관계에 관한 에지 정보를 저장할 수 있다. 소셜 네트워킹 시스템, 소셜 그래프, 에지 및 노드에 관한 보다 자세한 사항은 도 15와 관련하여 후술된다.

[0057] 네트워킹 애플리케이션(402)가 웹 애플리케이션인 실시예에서, 네트워킹 애플리케이션(402)을 위한 백-엔드 제공 데이터 및 로직은 웹 애플리케이션 서버(Apache Software Foundation에 의한 Apache HTTP 서버, Microsoft Corporation에 의한 Internet Information Services(ISS), NGINX, Inc.에 의한 nginx, 오픈 소스 lighttpd 웹 서버 및 Google Inc.에 의한 Google Web Server(GWS)를 포함하나 이에 제한되지 않는다) 및 선택적으로 소셜 그래프 데이터를 저장하기 위한 관계형 또는 비-관계형 데이터베이스(Oracle Corporation에 의한 MySQL, PostgreSQL Global Development Group에 의한 PostgreSQL, Apache Software Foundation에 의한 Apache Cassandra, Apache Software Foundation에 의한 Hbase 및 10gen에 의한 MongoDB)를 포함할 수 있다.

[0058] 시스템(400)은 또한 상거래 애플리케이션(412A 내지 412C)을 포함하는 복수의 상거래 애플리케이션을 제공하는 하나 이상의 서버 컴퓨팅 장치(411)의 세트를 포함한다. 각 상거래 애플리케이션(412A 내지 412C)은 전자적 상거래 방안을 통해 판매를 위한 상품을 제안하는 하나 이상의 제3자 상점에 대응할 수 있다. 각 상거래 애플리케이션은 또한 하나 이상의 체크아웃 모듈, 카트 모듈, 상품 데이터베이스 및 사용자 데이터베이스를 포함할 수 있다. 예를 들어, 상거래 애플리케이션(412A)은 체크아웃 모듈(413), 카트 모듈(414), 상품 데이터베이스(417) 및 사용자 데이터베이스(418)를 포함한다.

[0059] 일반적으로, 체크아웃 모듈(413)은 지불 네트워크와 상호 작동하여 구매된 상품을 위한 처리를 정산한다. 카트 모듈(414)은 사용자가 구매에 관심 있다고 어떠한 레벨로 표시한(적어도 최초로) 하나 이상의 상품에 대한 상태를 추적하고 유지하도록 구성된다. 체크아웃 모듈(413)은 카트 모듈(414)에 의해 사용자의 카트 모듈에 위치한 상품을 위한 정산 처리에 사용될 수 있다. 상품 데이터베이스(417)는 제3자 상점에 의해 상거래 애플리케이션(412A)을 통해 판매를 위해 제안된 임의의 상품에 대한 상품 데이터를 저장한다. 사용자 데이터베이스(418)는 상거래 애플리케이션(412A)의 사용자에게 대한 사용자 특정 정보(예컨대, 로그인, 암호, 주소, 지불 정보, 기타 등등)를 저장한다.

[0060] 상거래 애플리케이션(412A)이 웹 애플리케이션인 실시예에서, 상거래 애플리케이션(412A)을 위한 백-엔드 제공 데이터 및 로직은 웹 애플리케이션 서버(Apache Software Foundation에 의한 Apache HTTP 서버, Microsoft Corporation에 의한 Internet Information Services(ISS), NGINX, Inc.에 의한 nginx, 오픈 소스 lighttpd 웹 서버 및 Google Inc.에 의한 Google Web Server(GWS)를 포함하나 이에 제한되지 않는다) 및 선택적으로 상품 데이터베이스(417) 및 사용자 데이터베이스(418)를 저장하기 위한 관계형 또는 비-관계형 데이터베이스(Oracle Corporation에 의한 MySQL, PostgreSQL Global Development Group에 의한 PostgreSQL, Apache Software Foundation에 의한 Apache Cassandra, Apache Software Foundation에 의한 Hbase 및 10gen에 의한 MongoDB)를 포함할 수 있다.

[0061] 때때로, 서버 컴퓨팅 장치(들)는 네트워킹 애플리케이션(402)로 상품 데이터(441)를 전송할 수 있다. 상품 데이터(441)는 하나 이상의 상거래 애플리케이션(412A 내지 412C)을 통해 제3자 상점에 의해 판매를 통해 제안된 상품(441A)과 같은 상품에 대한 데이터를 포함할 수 있다. 소셜 그래프 모듈(404)은 상품 데이터(441)를 처리하여 상품 데이터(441)에 포함된 상품에 대한 상품 노드를 생성할 수 있다. 상품 노드는 노드 저장 모듈(406)에 의해 저장될 수 있다. 소셜 그래프 모듈(404)은 또한 소셜 네트워크 그래프 내의 상품 노드와 다른 노드 간의 에지를 생성할 수 있다. 상품 노드 및 다른 노드에 대한 에지는 에지 저장 모듈(407)에 저장될 수 있다.

[0062] 도 5는 본 발명의 일실시예에 따른 방법(500)의 예시의 흐름도를 도시한다. 방법(500)은 시스템(400)의 요소 및 데이터와 관련하여 서술된다.

[0063] 방법(500)은 소셜 네트워킹 시스템과 연관된 통신을 수신하는 것을 포함하고, 통신은 제3자 상점을 통해 사용가능한 상품에 관한 정보를 포함하고, 상품은 소셜 네트워킹 시스템 내의 상품 노드와 연관된다(501). 예를 들어, 다시 도 4를 참조하면, 컴퓨팅 장치(431)는 뉴스피드 생성기(408)로부터 통신(444)을 수신할 수 있다. 통신(444)은 컴퓨팅 장치(431)로 전송될 수 있고 상품(441A)에 대한 사용자(433)의 예측된 관심에 기반하여 상품(441A)에 관한 정보를 포함할 수 있다.

[0064] 사용자(433)의 상품(441A)에 대한 관심 대신, 상품(441A)은 다른 사용자(예컨대, 사용자(433)의 친구 또는 제3자 상점)의 하나 이상의 행위에 응답하여 통신(444)에 포함될 수 있다. 예를 들어, 소셜 네트워킹 시스템(403)

이 구동하는 동안, 뉴스피드 생성기(408)는 통신(442)을 사용자(423)와 연관된 컴퓨터 장치(421)에 전송할 수 있다. 도시된 바와 같이, 통신(442)은 상품(441A)에 대한 정보를 포함할 수 있다(예컨대, 게시 내에). 사용자 네트워킹 애플리케이션(422)은 상품(441A)에 대한 정보를 포함하는 통신(442)을 컴퓨팅 장치(421)의 사용자 인터페이스에 표시할 수 있다. 이와 같이, 사용자(423)는 사용자 인터페이스에 표시된 바와 같은 상품(441A)과 상호작용할 수 있다. 일부 실시예에서, 사용자(423)는 사용자 인터페이스 컨트롤(예컨대, "좋아요" 아이콘)을 선택하여 상품(441A)에 대한 관심을 표시한다. 사용자 인터페이스 컨트롤의 선택에 응답하여, 사용자 네트워킹 애플리케이션(422)은 네트워킹 애플리케이션(402)에게 사용자 행위(445)를 통지할 수 있다. 예를 들어, 사용자 네트워킹 애플리케이션(422)은 사용자 행위(445)의 표시(예컨대, 상품(441A)에 대한 사용자(423)의 관심의 표시)를 네트워킹 애플리케이션(402)에게 다시 전송할 수 있다. 대안적으로, 사용자 행위(445)는 통신 내에 새로운 통신(예컨대, 게시) 및 태그 상품(441A)을 포함할 수 있다. 예를 들어, 사용자(423)는 통신 내에 상품(441A)의 이름을 타이핑할 수 있고 소셜 그래프 모듈(404)은 통신 내에 상품(441A)의 태그(443)를 삽입할 수 있다. 일부 실시예에서, 사용자(423)가 상품(441A)의 이름을 타이핑하기 시작함에 따라, 소셜 그래프 모듈(404)은 사용자(423)에게 사용자(423)가 타이핑한 것과 일치하는 하나 이상의 상품을 표시할 수 있다. 리스트에 오른 하나 이상의 상품 각각은 노드 저장 모듈(406) 내에서 상품 노드로 표시될 수 있다. 그 후, 사용자(423)는 하나 이상의 상품의 리스트에서 상품(441A)을 선택할 수 있고, 소셜 그래프 모듈(404)은 사용자(423)에 의한 선택에 응답한 통신에 태그를 포함할 수 있다.

[0065] 소셜 그래프 모듈(404)은 사용자 행위(445)를 처리하고 소셜 네트워킹 시스템(403) 내의 상품(441A)에 관심 있을 수 있는 다른 사용자를 사용자 행위(445)에 기반하여 식별할 수 있다. 예를 들어, 소셜 그래프 모듈(404)은 소셜 네트워킹 시스템(403) 내에서 사용자(433)와 사용자(423)의 친구이고 및/또는 사용자(423)과 사용자(433)이 유사한 관심사 프로필을 공유하므로 사용자(433)이 상품(441A)에 관심 있을 수 있다고 결정할 수 있다. 추가적으로 또는 대안적으로, 소셜 그래프 모듈(404)은 상품(441A)가 사용자(433)이 이전에 관심을 표현한(예컨대, "좋아요"한) 하나 이상의 상품과 하나 이상의 유사성(예컨대, 브랜드 유사성, 상품 타입 유사성, 산업 유사성, 상품 인구통계학적 유사성)을 가지므로 사용자(433)가 상품(441A)에 관심 있을 수 있다고 결정할 수 있다. 응답하여, 뉴스피드 생성기(408)는 컴퓨팅 장치(431)로 상품(441A)에 관한 정보를 포함한 통신(444)을 전송할 수 있다.

[0066] 도시된 바와 같이, 통신(444)은 상품(441A)에 대한 정보 및 컨트롤(446)(예컨대, 카트 컨트롤)을 포함한다. 상품(441A)은 소셜 그래프 모듈(404)에 의해 유지되는 소셜 네트워킹 그래프에서 상품 노드와 연관될 수 있다. 컨트롤(446)은 예컨대, 선택했을 때 상거래 애플리케이션(412A) 내에서 상품(441A)을 사용자(433)의 카트에 추가하는 "카트에 추가" 버튼과 같은 사용자 인터페이스 컨트롤일 수 있다. 상품(441A)은 사용자(433)의 카트에 자동으로 추가적인 사용자 개입 없이 추가될 수 있다. 유리하게는, 사용자(433)는 상거래 애플리케이션(412A) 내의 카트에 상품(441A)을 추가할 수 있으면서 통신(444)에 초점을 유지할 수 있다.

[0067] 도 5에 도시된 바와 같이, 방법(500)은 적어도 하나의 프로세서를 사용하여, 소셜 네트워킹 시스템의 사용자에게, 상품에 관한 정보를 제3자 상점과 연관된 쇼핑 카트에 상품을 추가하는 선택가능한 옵션과 함께 표시할 수 있다(502). 예를 들어, 다시 도 4를 참조하면, 사용자 네트워킹 애플리케이션(432)은 상품(441A)을 컨트롤(446)과 함께 컴퓨팅 장치(431)에서 사용자 인터페이스에 표시할 수 있다. 사용자(433)는 상품(441A)을 구매하는데 관심 있을 수 있다. 이 경우, 사용자(433)는 통신(444)에서 컨트롤(446)을 선택(453)할 수 있다.

[0068] 도 5에 도시된 바와 같이, 방법(500)은 사용자에게 의한 선택가능한 옵션의 선택에 이어, 제3자 상점과 연관된 쇼핑 카트에 추가하는 요청을 제3자 상점과 연관된 애플리케이션에 전송하는 것을 포함한다. 예를 들어, 카트 컨트롤(446)의 선택에 이어, 컴퓨팅 장치(431)는 데이터(451)를 만들어낼 수 있다. 데이터(451)는 상품(441A)이 사용자(433)의 쇼핑 카트에 추가되는 요청을 처리할 수 있다.

[0069] 일부 실시예에서, 컨트롤(446)의 선택에 응답하여 데이터(451)는 사용자 상점 애플리케이션(434)으로 전송된다. 예를 들어, 사용자 네트워킹 애플리케이션(432)은 컨트롤(446)의 선택의 수신에 응답하여 데이터(451)를 포함하는 요청(449)을 사용자 상점 애플리케이션(434)로 전송할 수 있다. 다른 실시예에서, 사용자 네트워킹 애플리케이션(432)은 데이터(451)를 만들어내지만 요청받을 때까지 데이터(451)를 유지한다. 사용자 상점 애플리케이션(434)은 사용자 네트워킹 애플리케이션(432)에게 데이터(451)를 요청하는 호출(448)을 발행할 수 있다. 호출(448)에 응답하여, 사용자 네트워킹 애플리케이션(432)은 사용자 상점 애플리케이션(434)에게 데이터(451)를 전송할 수 있다.

[0070] 다른 실시예에서, 데이터(451)는 컴퓨팅 장치(431)에서 보다 내구성 있는 저장소에 저장된다. 예를 들어, 데이

터(451)는 쿠키(463)에 저장될 수 있다. 사용자 상점 애플리케이션(434)는 이어서 쿠키(463)에 접근하여 데이터(451)를 획득할 수 있다.

[0071] 그 후 사용자 상점 애플리케이션(434)은 상거래 애플리케이션(412A)에게 데이터(451)를 전송하여 상품(441A)이 사용자(433)의 카트에 추가되도록 할 수 있다. 이어서, 선택할 때에, 사용자(433)는 상거래 애플리케이션(412A)에서 그들의 쇼핑 카트에 접근하고 상품(441A)의 구매를 완료할 수 있다.

[0072] 상품의 구매에 관한 다른 실시예는 또한 본 발명의 범위 내에 들어간다. 하나 이상의 실시예에서, 상품은 소셜 네트워킹 뉴스피드에서 직접 구매된다. 소셜 네트워킹 뉴스피드에서의 직접 구매는 사용자가 이어서 카트에 접근하여 구매를 완료해야 하지 않아도 되게 한다. 직접 상품 구매에 관한 추가적인 설명이 아래 포함된다.

[0073] 도 6은 소셜 네트워킹 시스템 내의 관계에 관한 도식도를 도시한다. 전통적으로, 소셜 네트워킹 시스템은 602로 도시된 바와 같이 소셜 네트워킹 시스템의 복수의 사용자 간의 관계를 유지하고 관리한다. 하지만, 본 발명의 실시예에 따라, 소셜 네트워킹 시스템은 추가적으로 소셜 네트워킹 시스템의 사용자 및 소셜 네트워킹 시스템 내에서 노드로 표현되는 상품 간의 관계를 604에 도시된 바와 같이 유지하고 관리할 수 있다.

[0074] 도 7은 상품 노드(700)의 예시의 도식도를 도시한다. 도시된 바와 같이, 상품 노드(700)는 특정 상품에 관한 다양한 타입의 정보를 포함할 수 있다. 예를 들어, 상품 노드(700) 내에 유지되는 정보는 상품 설명, 상품의 제조자, 상품을 리뷰하거나 추천한 사용자의 리스트, 상품을 소유하는 사용자의 리스트, 상품을 어떻게/어디에서 사는지에 관한 정보 및 상품을 원하는 사용자의 리스트를 포함할 수 있다.

[0075] 도 8은 상품 노드로부터의 데이터를 표시하는 예시를 도시한다. 도시된 바와 같이, 도 8은 소셜 네트워킹 시스템 내의 상품 노드의 상품 페이지 표시를 포함하는 그래픽 사용자 인터페이스(GUI(800))의 예시를 포함한다. GUI(800) 및 대응하는 상품 노드는 상술한 설명에 서술된 시스템들(100, 200 및/또는 400)의 하나 이상의 구성요소에 의해 제공 및/또는 관리될 수 있다(예컨대, 네트워킹 애플리케이션(101), 소셜 네트워킹 시스템(203) 또는 소셜 네트워킹 시스템(403)에 의하여).

[0076] GUI(800)는 특정 상품(예컨대, iPad 2)에 연관된 정보의 페이지의 예시를 도시한다. GUI(800)는 표시되는 상품과 연관되는 다양한 정보 및 옵션을 포함한다. 예를 들어, GUI(800)에 포함되는 정보는 상품 이름, 상품 카테고리, 상품 제조자, 상품 설명, 하나 이상의 상품 이미지, 상품을 "원하는" 사용자(예컨대, 친구)의 리스트, 상품을 추천하는 사용자의 리스트, 제공하는 상점의 리스트, 기타 등등을 포함한다. 나아가, GUI(800)는 사용자가 상품을 "원하는지"를 표시하는 옵션, 사용자가 상품을 "추천하는지" 표시하는 옵션, 상품을 "좋아하는지"의 옵션, 사용자가 상품을 구매할 수 있는 상점과 연관된 옵션, 기타 등등을 포함하는 복수의 선택가능한 옵션을 포함한다. 나아가, GUI(800)는 사용자가 "상품 페이지를 생성"하기 위한 선택가능한 옵션(802)을 포함한다. 옵션(802)은 사용자에게 의해 새로운 상품 페이지, 및 그 결과로서, 소셜 네트워킹 시스템 내의 새로운 상품 노드를 생성하기 위해 사용될 수 있다. 따라서, 사용자(예컨대, 상점)는 상품(예컨대, 상점이 소셜 네트워킹 시스템을 통하여 제공하기 원하는 상품)을 표시하기 위하여 새로운 상품 노드 및 상품 페이지를 생성할 수 있다. 사용자는 이어서 상품 페이지/노드와 연관된 임의의 상품 정보를 제공할 수 있다. 나아가, 사용자는 다른 사용자가 상품을 구매하도록 하나 이상의 옵션을 가능하게 할 수 있다. 가능해진 옵션들은 상품을 제3자 상점과 연관된 쇼핑 카트에 추가하는(예컨대, 제3자 상점과 연관된 별개의 전자 상거래 웹사이트를 위하여) 옵션을 더 포함할 수 있다.

[0077] 나아가, GUI(800)에 포함된 정보 및/또는 옵션과의 사용자의 상호작용에 응답하여, 대응하는 소셜 네트워킹 시스템은 소셜 네트워킹 시스템의 다른 사용자가 사용자의 행위를 알 수 있도록 할 수 있다. 예를 들어, 만약 사용자가 상품을 "좋아요"하면, 소셜 네트워킹 시스템은 사용자의 "친구"가 이 사용자 행위를 알 수 있게 할 수 있다. 설명하자면, 소셜 네트워킹 시스템은 사용자 행위에 관한 정보를 다른 사용자의 뉴스피드에 포함할 수 있다.

[0078] 상술한 바와 같이, 본 발명의 하나 이상의 실시예에서, 사용자는 소셜 네트워킹 통신 내에 상품을 "태그"할 수 있다. 도 9a 내지 9b는 소셜 네트워킹 통신의 구성요소의 예시를 도시한다. 특히, 도 9a 내지 9b는 상품(예컨대, 도 8에 표시된 상품)과 연관된 태그를 포함하는 통신을 구성하기 위한 그래픽 사용자 인터페이스(GUI(900))의 다양한 뷰의 예시를 도시한다.

[0079] 도 9a는 사용자(902)에 의한 통신(예컨대, 게시)의 구성을 가능하게 하기 위해 제공되는 그래픽 사용자 인터페이스(또는 단순히 "GUI(900)")의 제1 뷰를 도시한다. GUI(900)는 사용자(902)가 키보드(906)를 사용하여 통신(908)을 구성할 수 있는 구성요소 영역(904)을 포함한다. 도시된 바와 같이, 사용자(902)는 텍스트를 입력함으

로써 통신(908)의 부분을 구성했다. 사용자(902)가 텍스트를 입력함에 따라, GUI(900)는 통신(908)의 텍스트의 적어도 부분과 일치하는 상품의 리스트(910)가 덧붙여진다(예컨대, 자동적으로 또는 사용자(902)에 의한 요청에 응답하여). 사용자(902)가 텍스트를 계속 입력함에 따라, 상품의 리스트(910)는 계속하여 업데이트되어 입력된 텍스트와 일치하는 상품을 반영한다. 설명하자면, 입력된 텍스트 "iP"에 기반하여, 상품의 리스트(910)는 "iP"를 포함하거나 시작하는 이름을 가지는 복수의 상품(예컨대, "iPad 2", "iPhone 4s" 및 "iPhone Shuffle")이 덧붙여진다. 임의의 시점에, 사용자(902)는 상품의 리스트(910)에서 상품을 선택하여 통신 내에 선택된 상품을 태그할 수 있다.

[0080] 예를 들어, 도 9b에 도시된 바와 같이, 상품의 리스트(910)에서 상품의 선택에 응답하여, 선택된 상품에 대응하는 태그(912)가 통신(908)에 삽입될 수 있다. 나아가, 상품의 리스트(910)는 사용자(902)가 요청하거나 추가적인 텍스트를 입력하기 시작하는 등의 때까지 구성요소 영역(904)에서 제거된다.

[0081] 일부 실시예에서, 태그(912)는 선택된 상품과 연관된 상품 노드로의 참조로서 기능할 수 있다. 예를 들어, 태그(912)는 선택된 상품 및 소셜 네트워킹 시스템 내의 대응하는 상품 노드를 표시하는 상품 페이지(예컨대, 도 8에 도시된 상품 페이지)로 연결할 수 있다. 추가적인 실시예에서, 사용자(902)는 GUI(900)를 사용하여 통신(908)에 추가적인 상품과 연관된 임의의 수의 추가적인 태그를 포함할 수 있다. 사용자(902)가 통신(908)을 완성하면, 사용자(902)는 옵션(914)을 선택하여 통신(908)을 "게시"할 수 있다(예컨대, 사용자(902)와 연관된 사용자 프로필에 메시지를 게시). 그 후, 소셜 네트워킹 시스템은 통신(908) 및 포함된 태그(912)를 소셜 네트워킹 시스템의 하나 이상의 추가적인 사용자에게 배포할 수 있다.

[0082] 설명하자면, 도 10a는 소셜 네트워킹 시스템의 다른 사용자(예컨대, 사용자(902)의 "친구")를 위한 뉴스피드를 포함하는 모바일 그래픽 사용자 인터페이스(1000)(또는 "GUI(1000)")의 예시를 도시한다. 도시된 바와 같이, 뉴스피드는 사용자(902)에 의해 구성된 통신(908)에 기반한 게시(1002)를 포함한다. 특히, 게시(1002)는 통신(908)의 텍스트와 태그(912)를 포함한다. 게시(1002)는 게시(1002)와 상호작용(예컨대, "좋아요", 공유 또는 게시(1002)에 코멘트)하기 위한 복수의 포괄적(generic) 옵션(1004)을 더 포함할 수 있다. 나아가, 도 10a에 도시된 바와 같이, 게시(1002)는 자동으로 태그(912)에 의해 표시되는 상품과 연관되는 다양한 정보 및 옵션이 덧붙여질 수 있다. 예를 들어, 소셜 네트워킹 시스템은 태그(912)와 연관된 상품 노드에 접근하여 상품에 대한 이름, 상품의 설명, 상품과 연관된 하나 이상의 이미지 및/또는 상품과 연관된 임의의 다른 적절한 정보를 획득할 수 있다.

[0083] 일부 실시예에서, 게시(1002)는 태그(912)에 의해 표시되는 상품을 구매하기 위한 하나 이상의 옵션(예컨대, 사용자 인터페이스 컨트롤)이 자동으로 덧붙여질 수 있다. 예를 들어, 게시(1002)는 제1 제3자 상점(예컨대, Apple (TM))과 연관된 제1 카트에 추가 버튼(1006A) 및 제2 제3자 상점(예컨대, Amazon (TM))과 연관된 제2 카트에 추가 버튼(1006B)을 포함한다. 게시(1002) 내의 카트에 추가 옵션(1006A 및 1006B)의 가능화는 사용자가 각 표시된 제3자 상점의 계정을 가지고 있다는 결정(예컨대, 소셜 네트워킹 시스템에 의한)에 기반할 수 있다. 예를 들어, 소셜 네트워킹 시스템(203)은 제3자 상점과 통신하여 사용자가 제3자 상점의 계정을 가지고 있는지 여부를 인증할 수 있다. 설명하자면, 네트워킹 애플리케이션(202)은 사용자의 신원 또는 로그인 정보를 포함하는 계정 인증 요청을 제3자 상점에게 전송할 수 있다. 이 계정 인증 프로세스는 만약 사용자가 이전에 네트워킹 애플리케이션(202)을 사용하여 하나 이상의 제3자 시스템에 로그인하고 및/또는 계정을 생성했다면 간소화될 수 있다. 그 결과, 네트워킹 애플리케이션(202)은 이미 사용자가 계정을 가지고 있는 제3자 시스템의 레코드를 가지고 있다. 나아가, 카트에 추가 옵션(1006A 내지 1006B)의 가능화는 대응하는 상점에서 상품의 가용성에 더 기반할 수 있다. 예를 들어, 소셜 네트워킹 시스템은 상점으로부터 설정하는(상점이 소셜 네트워킹 시스템을 통한 상품의 판매 게시 시) 동안, 상점으로부터 수신하는 정기적 업데이트를 통하여 및/또는 소셜 네트워킹 시스템으로부터의 요청에 응답하여(예컨대, 소셜 네트워킹 시스템은 사용자가 게시(1002)에 접근하거나 겪는 것에 응답하여 상점으로 업데이트된 상품 가용 정보를 위한 요청을 전송할 수 있다) 실시간으로 상품 가용 정보를 수신할 수 있다. 카트에 추가 옵션(1006A 내지 1006B)는 각각 도 2 및 4에 도시되고 자세히 상술된 컨트롤(246 및 446)의 예시를 표시한다.

[0084] GUI(1000)의 사용자는 GUI(1000)에서 초점을 옮기지 않고 대응하는 쇼핑 카트에 상품을 추가하는데 카트에 추가 버튼(1006A 내지 1006B) 중 하나를 사용할 수 있다. 예를 들어, 제1 카트에 추가 버튼(1006A)의 선택에 응답하여, 사용자의 쇼핑 카트에 상품을 추가하는 요청이 도 1 내지 5에 도시되고 자세히 상술된 바와 같은 대응하는 제3자 상점에 전송될 수 있다.

[0085] 추가적인 또는 대안적인 실시예에서, "구매" 옵션이 게시(1002)에 포함되어 사용자가 소셜 네트워킹 시스템을

통해 직접 상품을 구매하게 할 수 있다.

- [0086] 일부 실시예에서, 카트에 추가 버튼(1006A 내지 1006B) 중 하나의 선택에 응답하여, 사용자는 상품과 연관된 다수의 상이한 옵션을 제공받을 수 있다. 이러한 실시예는 특히 상품과 연관된 다양한 옵션이 사용가능하다면 유용하다. 설명하자면, 도 10b는 카트에 추가 옵션(1006A 내지 1006B) 중 하나의 선택에 응답하여 GUI(1000) 내에 포함되는 옵션 인터페이스(1008)를 도시한다. 옵션 인터페이스(1008)를 사용하여, 사용자는 사용자의 쇼핑 카트에 추가되는 상품에 대한 하나 이상의 옵션을 선택할 수 있다. 예를 들어, 옵션 인터페이스(1008)를 사용하여, 사용자는 상품에 대한 다음 중 임의의 하나 이상을 명시할 수 있다: 크기, 색상, 디자인, 기능, 가격, 기타 등등. 원하는 옵션을 선택한 후, 사용자는 "제출" 옵션을 선택하여 제3자 상점에 대한 사용자의 쇼핑 카트에 상품을 추가하는 요청을 제출할 수 있다. 대안적으로, 사용자는 "취소" 옵션(1012)을 선택하여 요청을 취소할 수 있다.
- [0087] 도 11은 본 발명의 실시예에 따른 방법(1100)의 예시의 흐름도를 도시한다. 방법(1100)은 시스템(100), 시스템(200) 및/또는 시스템(400)에 의해 구현될 수 있다. 방법(1100)은 소셜 네트워킹 시스템의 사용자가 소셜 네트워킹 시스템에서 상품을 직접 구매할 수 있게 할 수 있다. 따라서, 소셜 네트워킹 시스템의 사용자는 제3자 상점으로 리다이렉트되지 않고 상품을 직접 구매할 수 있다.
- [0088] 방법(1100)은 적어도 하나의 프로세서를 사용하여, 상품에 관한 정보를 소셜 네트워킹 시스템 내의 상품 노드와 연관시키는 단계를 포함한다(1101). 예를 들어, 네트워킹 애플리케이션(101)(도 1에 도시된 바와 같은)은 임의의 적절한 상품 정보를 본 명세서에 서술된 바와 같이 소셜 네트워킹 시스템 내의 상품 노드와 연관시킬 수 있다. 상품 노드에 의해 표시되는 상품은 소셜 네트워킹 시스템에서 직접 구매 가능할 수 있다. 예를 들어, 소셜 네트워킹 시스템은 하나 이상의 행위를 수행하여 거래 시작, 계산 관리, 지불 과정과 계산 처리 및/또는 구매 완료를 할 수 있다.
- [0089] 방법(1100)은 상품에 관한 정보를 포함하는 통신을 소셜 네트워킹 시스템의 사용자에게 제공하는 단계를 더 포함할 수 있다(1102). 통신은 본 명세서에 서술된 바와 같은 임의의 적절한 방법으로 제공될 수 있다. 예를 들어, 통신은 소셜 네트워킹 뉴스피드 내에 소셜 네트워킹 게시 또는 광고를 포함할 수 있다. 설명하자면, 도 12는 소셜 네트워킹 그래픽 사용자 인터페이스(1200)(또는 "GUI(1200)")을 포함한다. GUI(1200)는 하나 이상의 소셜 네트워킹 특징과 연관된 다양한 정보 및 옵션을 포함한다.
- [0090] 도시된 바와 같이, GUI(1200)는 소셜 네트워킹 시스템의 사용자(1204)에 관한 복수의 게시를 포함하는 뉴스피드(1202)를 포함한다. 도시된 바와 같이, 뉴스피드(1202)는 소셜 네트워킹 시스템을 통해 구매 가능한 상품(1208)과 연관된 게시(1206)를 포함한다. 게시(1206)는 상품(1208)과 연관된 다양한 정보와 복수의 옵션을 포함한다. 예를 들어, 게시(1206)는 상품(1208)의 공급자/제조자에 관한 정보, 상품(1208)의 이름, 상품(1208)의 설명 및 상품(1208)과 연관된 웹사이트를 포함한다. 나아가, 게시(1206)는 상품(1208)과 연관된 페이지를 "좋아요"하는 옵션, 게시(1206)를 "좋아요"하는 옵션, 게시(1206)를 공유하는 옵션 및 게시(1206)에 코멘트하는 옵션을 포함하는 복수의 옵션을 포함한다.
- [0091] 다시 도 11을 참조하면, 방법(1100)은 제공된 통신과 함께, 소셜 네트워킹 시스템에서 제품을 구매하는 선택가능한 옵션을 제공하는 단계를 포함한다(1104). 예를 들어, 도 13a 내지 13d에 도시된 바와 같이, 소셜 네트워킹 시스템은 상품(1208)과 연관된 추가적인 정보 및 옵션을 포함하는 확장된 그래픽 사용자 인터페이스(1300)(또는 "GUI(1300)")을 제공할 수 있다. GUI(1300)는 GUI(1200) 내에 및/또는 적어도 부분적으로 중첩하는 열린 윈도를 포함할 수 있다.
- [0092] 도 13a에 도시된 바와 같이, GUI(1300)는 상품(1208)의 복수의 이미지, 상품(1208)에 대한 항목 설명, 상품(1208)에 대한 가격, 상품(1208)에 대한 코멘트, 기타 등등을 포함하는 상품(1208)과 연관된 다양한 콘텐츠 및 정보를 포함한다. 나아가, GUI(1300)는 상품(1208)을 "좋아요"하는 옵션, 상품(1208)에 코멘트하는 옵션, 상품(1208)을 공유하는 옵션, 기타 등등을 포함한다. 추가적으로, 어떤 타입의 상품(1208)을 사용자가 구매하기 원하는지 명시하는 드롭다운 및 상품(1208)의 구매를 시작하는 "구매" 옵션(1304)이다. 추가적으로 또는 대안적으로, GUI(1300)는 상품(1208)과 연관된 항목 설명에 접근하는 제1 선택가능한 탭(1306) 및 상품(1208)과 연관된 코멘트에 접근하는 제2 선택가능한 탭(1308)을 포함할 수 있다. 예를 들어, 도 13b에 도시된 바와 같이, 사용자의 제2 선택가능한 탭(1308) 선택에 응답하여, 상품(1208)과 연관된 코멘트가 GUI(1300) 내에 보여진다.
- [0093] 도 13c에 도시된 바와 같이, 사용자의 드롭다운(1302) 선택에 응답하여, 드롭다운(1302)가 열려 상품(1208)에 대한 사용가능한 옵션의 리스트(1310)이 공개된다. 예를 들어, 리스트(1310)는 상품(1208)에 대한 사이즈 및 스

타일에 관한 옵션을 포함한다. 사용자가 리스트(1310)에서 사용가능한 옵션을 선택하면, 리스트(1310)은 닫힐 수 있고, 드롭다운(1302)이 도 13d에 도시된 바와 같이 선택된 옵션(예컨대, "비즈니스 루시드 - 스몰")을 공개할 수 있다.

[0094] 다시 도 11을 참조하면, 방법(1100)은 사용자에게 의한 선택가능한 옵션의 선택에 응답하여, 사용자에게 의한 상품의 구매를 시작하는 단계를 포함한다(1106). 설명하자면, 도 13d에 도시된 바와 같이, 사용자는 옵션(1304)을 선택하여 상품(1208)의 구매를 시작할 수 있다.

[0095] 추가적으로 또는 대안적으로, 소셜 네트워킹 시스템은 하나 이상의 사용자 인터페이스와 계산 프로세스를 완료하는 대응하는 옵션(예컨대, 구매를 위한 배송 및 지불 정보를 식별하기 위하여)을 제공하고 구매를 완료할 수 있다.

[0096] 본 발명의 실시예들은 보다 자세히 후술되는 바와 같은 컴퓨터 하드웨어, 예컨대 하나 이상의 프로세서와 시스템 메모리를 포함하는 특수 목적 또는 일반 목적 컴퓨터를 포함하거나 이용할 수 있다. 본 발명의 범위 내의 실시예들은 또한 컴퓨터 실행가능한 명령어 및/또는 데이터 구조를 실행하거나 저장하기 위한 물리적 및 다른 컴퓨터 판독가능한 매체를 포함한다. 특정한, 본 명세서에 서술되는 하나 이상의 프로세스는 적어도 부분적으로 컴퓨터 판독가능한 비-일시적 저장매체에 포함되고 하나 이상의 컴퓨팅 장치(예컨대, 본 명세서에 서술되는 임의의 매체 콘텐츠 접근 장치)에 의해 실행가능한 명령어로서 구현될 수 있다. 일반적으로, 프로세서(예컨대, 마이크로프로세서)는 컴퓨터 판독가능한 비-일시적 저장매체(예컨대, 메모리, 기타 등등)으로부터 명령어를 수신하고, 그들 명령어를 실행하고, 그럼으로써 본 명세서에 서술되는 하나 이상의 프로세스를 포함하는 하나 이상의 프로세스를 수행한다.

[0097] 컴퓨터 판독가능한 매체는 일반 목적 또는 특수 목적용 컴퓨터 시스템에 의해 접근될 수 있는 임의의 사용가능한 미디어일 수 있다. 컴퓨터-실행가능한 명령어를 저장하는 컴퓨터 판독가능한 매체는 비-일시적 컴퓨터 판독가능한 저장 매체(장치)이다. 컴퓨터-실행가능한 명령어를 수행하는 컴퓨터 판독가능한 매체는 전송 매체이다. 그러므로, 예로서 제한 없이, 본 발명의 실시예는 적어도 두 개의 분리된 상이한 종류의 컴퓨터 판독가능한 매체를 포함할 수 있다: 비-일시적 컴퓨터 판독가능한 저장 매체(장치) 및 전송 매체.

[0098] 비-일시적 컴퓨터 판독가능한 저장 매체(장치)는 RAM, ROM, EEPROM, CD-ROM, 고체 상태 드라이브("SSD")(예컨대, RAM에 기반한), 플래시 메모리, 상변화 메모리("PCM"), 다른 타입의 메모리, 다른 광학 디스크 저장소, 자기 디스크 저장소 또는 다른 자기적 저장 장치 또는 소정의 프로그램 코드 수단을 컴퓨터 실행가능한 명령어 또는 데이터 구조의 형태로 저장할 수 있고 일반 목적 또는 특수 목적용 컴퓨터에 의해 접근가능한 다른 매체를 포함한다.

[0099] "네트워크"는 컴퓨터 시스템 및/또는 모듈 및/또는 다른 전자적 장치 간의 전자적 데이터의 전송을 가능하게 하는 하나 이상의 데이터 링크로 정의된다. 정보가 네트워크 또는 다른 통신 연결(유선, 무선, 또는 유선이나 무선의 조합)을 거쳐 컴퓨터로 전송되거나 제공되면, 컴퓨터는 적절하게 연결을 전송 매체로서 볼 수 있다. 전송 매체는 소정의 프로그램 코드 수단을 컴퓨터 실행가능한 명령어 또는 데이터 구조의 형태로 옮기고 일반 목적 또는 특수 목적용 컴퓨터에 의해 접근가능한 네트워크 및/또는 데이터 링크를 포함할 수 있다. 상기의 조합 또한 한 컴퓨터 판독가능한 매체의 범위에 포함되어야 한다.

[0100] 나아가, 다양한 컴퓨터 시스템 구성요소에 이르러, 컴퓨터 실행가능한 명령어 또는 데이터 구조의 형태의 프로그램 코드 수단은 자동으로 전송 매체에서 비-일시적 컴퓨터 판독가능한 저장 매체(장치)로 전송될 수 있다(또는 그 반대). 예를 들어, 네트워크 또는 데이터 링크를 거쳐 수신된 컴퓨터 실행가능한 명령어 또는 데이터 구조는 네트워크 인터페이스 모듈(예컨대, "NIC") 내의 RAM에 버퍼링될 수 있고 최종적으로 컴퓨터 시스템 RAM 및/또는 컴퓨터 시스템에서 덜 휘발적인 컴퓨터 저장 매체(장치)로 전송될 수 있다. 그러므로, 비-일시적 컴퓨터 판독가능한 저장 매체(장치)는 전송 매체 또한(또는 주로) 이용하는 컴퓨터 시스템 구성요소에 포함될 수 있음이 이해될 것이다.

[0101] 컴퓨터 실행가능한 명령어는 예컨대 프로세서에 의해 실행될 때, 일반 목적 컴퓨터, 특수 목적 컴퓨터 또는 특수 목적 프로세싱 장치가 특정한 기능 또는 기능의 그룹을 수행하게 하는 명령어 및 데이터를 포함한다. 일부 실시예에서, 컴퓨터 실행가능한 명령어는 일반 목적용 컴퓨터에서 실행되어 일반 목적용 컴퓨터를 본 발명의 요소를 구현하는 특수 목적용 컴퓨터로 바꿀 수 있다. 컴퓨터 실행가능한 명령어는, 예컨대 이진수, 어셈블리 언어와 같은 중간 형태 명령어 또는 소스 코드일 수 있다. 주제가 구조적 특징 및/또는 방법론적 행위 특유의 언어로 서술했지만, 첨부된 청구항에 정의된 주제는 상술한 특징 또는 행위에 반드시 제한되지 않는다는 것이 이

해될 것이다. 오히려, 서술된 특징 및 행위는 청구항을 구현하는 예시적인 형태로서 개시된 것이다.

- [0102] 통상의 기술자는 본 발명이 개인용 컴퓨터, 데스크탑 컴퓨터, 랩탑 컴퓨터, 메시지 프로세서, 휴대용 장치, 멀티 프로세서 시스템, 마이크로프로세서 기반 또는 프로그램 가능한 소비자 전자 기기, 네트워크 PC, 미니 컴퓨터, 메인프레임 컴퓨터, 모바일 전화, PDA, 태블릿, 페이지, 라우터, 스위치 등등의 많은 타입의 컴퓨터 시스템 구성을 가지는 네트워크 컴퓨팅 환경에서 실현됨을 이해할 것이다. 본 발명은 또한 네트워크를 통해 연결된(유선 데이터 링크, 무선 데이터 링크 또한 유선과 무선 데이터 링크의 조합에 의하여) 로컬 및 원격 컴퓨터 시스템 양자가 작업을 수행하는 분산형 시스템 환경에서 실현될 수 있다. 분산형 시스템 환경에서, 프로그램 모듈은 로컬 및 원격 메모리 저장 장치 양자에 저장될 수 있다.
- [0103] 본 발명의 실시에는 또한 클라우드 컴퓨팅 환경으로 구현될 수 있다. 본 서술 및 이어지는 청구항에서, "클라우드 컴퓨팅"은 구성가능한 컴퓨팅 자원의 공유된 풀에 주문형 네트워크 접근을 가능하게 하는 모델로 정의된다. 예를 들어, 클라우드 컴퓨팅은 유비쿼터스와 구성가능한 컴퓨팅 장치의 공유된 풀에 편리한 주문형 네트워크 접근을 제안하는 마켓플레이스에 채용될 수 있다. 구성가능한 컴퓨팅 자원의 공유된 풀은 신속하게 가상화를 통해 제공되고 낮은 관리 노력 또는 서비스 제공자 상호작용으로 방출될 수 있고, 그 후 따라 조정될 수 있다.
- [0104] 클라우드 컴퓨팅 모델은 예컨대, 주문형 셀프 서비스, 넓은 네트워크 접근, 자원 풀링, 신속한 탄력성, 계산된 서비스, 기타 등등과 같은 다양한 특징으로 이루어질 수 있다. 클라우드 컴퓨팅 모델은 또한 다양한 서비스 모델, 예컨대 서비스로서의 소프트웨어(Software as a Service, "SaaS"), 서비스로서의 플랫폼(Platform as a Service, "PaaS") 및 서비스로서의 인프라구조(Infrastructure as a Service, "IaaS")를 낼 수 있다. 클라우드 컴퓨팅 모델은 또한 개인형 클라우드, 커뮤니티 클라우드, 공공 클라우드, 하이브리드 클라우드, 기타 등등과 같은 상이한 배치 모델을 사용하여 배치될 수 있다. 본 서술 및 청구항에서, "클라우드 컴퓨팅 환경"은 클라우드 컴퓨팅이 채용되는 환경이다.
- [0105] 도 14는, 블록도의 형태로, 상술한 하나 이상의 프로세스를 수행하도록 구성될 수 있는 예시적인 컴퓨팅 장치(1400)를 도시한다. 서술되는 컴퓨팅 장치는 각각이 데이터-컴퓨팅 장치(1400)의 구현을 포함할 수 있음을 이해할 것이다. 도 14에 도시된 바와 같이, 컴퓨팅 장치는 프로세서(1402), 메모리(1404), 저장 장치(1406) I/O 인터페이스(1408) 및 통신 인터페이스(1410)를 포함할 수 있다. 예시적인 컴퓨팅 장치(1400)이 도 14에 도시되나, 도 14에 도시된 구성요소는 제한하는 의도가 아니다. 추가적인 또는 대안적인 구성요소가 다른 실시예에서 사용될 수 있다. 나아가, 특정 실시예에서, 컴퓨팅 장치(1400)는 도 14에 도시된 것보다 적은 구성요소를 포함할 수 있다. 도 14에 도시된 컴퓨팅 장치(1400)의 구성요소는 이제 보다 자세히 서술될 것이다.
- [0106] 특정 실시예로, 프로세서(들)(1402)는 가령 컴퓨터 프로그램을 구성하는 명령어와 같은 명령어를 실행하기 위한 하드웨어를 포함한다. 예로서 제한 없이, 명령어를 실행하기 위해, 프로세서(들)(1402)는 내부 레지스터, 내부 캐시, 메모리(1404) 또는 저장 장치(1406)로부터 명령어를 검색(또는 페치(fetch))할 수 있고; 명령어를 디코딩하고 실행할 수 있다. 특정 실시예로, 프로세서(들)(1402)는 데이터용, 명령어용 또는 주소용 하나 이상의 내부 캐시를 포함할 수 있다. 예로서 제한 없이, 프로세서(들)(1402)는 하나 이상의 명령어 캐시들, 하나 이상의 데이터 캐시들 및 하나 이상의 변환 색인 버퍼(translation lookaside buffers, TLBs)를 포함할 수 있다. 명령어 캐시에 저장된 명령어들은 메모리(1404)나 저장소(1406) 내 명령어들의 사본일 수 있다.
- [0107] 컴퓨팅 장치(1400)는 프로세서(들)(1402)에 연결된 메모리(1404)를 포함한다. 메모리(1404)는 데이터, 메타데이터, 프로세서(들)에 의한 실행을 위한 프로그램을 저장하기 위해 사용될 수 있다. 메모리(1404)는 하나 이상의 휘발성 및 비휘발성 메모리, 예컨대 랜덤 액세스 메모리("RAM")상태 디스크("SSD"), 플래시, 상변화 메모리("PCM") 또는 다른 타입의 데이터 저장소를 포함할 수 있다. 메모리(1404)는 내부 또는 분산형 메모리일 수 있다.
- [0108] 컴퓨팅 장치(1400)는 데이터 또는 명령어를 저장하기 위한 저장소를 포함하는 저장 장치(1406)를 포함한다. 예로서 제한 없이, 저장 장치(1406)는 상술한 비-일시적 저장 매체를 포함할 수 있다. 저장 장치(1406)는 하드 디스크 드라이브(HDD), 플로피 디스크 드라이브, 플래시 메모리, 광디스크, 자기-광학 디스크, 자기 테이프 또는 범용 직렬 버스(USB) 드라이브 또는 이들의 2 이상의 조합을 포함할 수 있다. 적절한 경우, 저장 장치(1406)는 착탈식 또는 비-착탈식(또는 고정) 매체를 포함할 수 있다. 저장 장치(1406)는 컴퓨팅 장치(1400)의 내부 또는 외부에 있을 수 있다. 특정 실시예로, 저장 장치(1406)는 비휘발성, 고체-상태(solid-state) 메모리이다. 특정 실시예로, 저장 장치(1406)는 읽기 전용 메모리(ROM)을 포함한다. 적절한 경우, 이런 ROM은 마스크-프로그램화된 ROM, 프로그램가능 ROM(PROM), 소거가능 PROM(EPROM), 전기적 소거가능 PROM(EEPROM), 전기적 변경가능 ROM(EAROM), 플래시 메모리 또는 이들의 2 이상의 조합일 수 있다.

- [0109] 컴퓨팅 장치(1400)는 또한 사용자가 입력을 제공하고, 출력을 수신하고, 다르게 컴퓨팅 장치(1400)과 데이터를 주고받을 수 있게 하는 하나 이상의 입력 또는 출력("I/O") 디바이스/인터페이스(1408)를 포함할 수 있다. 이들 I/O 장치/인터페이스(1408)는 마우스, 키패드 또는 키보드, 터치 스크린, 카메라, 광학식 스캐너, 네트워크 인터페이스, 모뎀, 기타 알려진 I/O 장치 또는 이러한 I/O 장치/인터페이스(1408)의 조합을 포함할 수 있다. 터치 스크린은 스타일러스 또는 손가락으로 활성화될 수 있다.
- [0110] I/O 장치/인터페이스(1408)는 그래픽 엔진, 디스플레이(예컨대, 디스플레이 스크린), 하나 이상의 출력 드라이버(예컨대, 디스플레이 드라이버), 하나 이상의 오디오 스피커 및 하나 이상의 오디오 드라이버를 포함하나 이에 제한되지는 않는, 사용자에게 출력을 표시하는 하나 이상의 장치를 포함할 수 있다. 특정 실시예에서, 장치/인터페이스(1408)는 사용자에게 표시하기 위하여 디스플레이에 그래픽 데이터를 제공하도록 구성된다. 그래픽 데이터는 하나 이상의 그래픽 사용자 인터페이스 및/또는 특정 구현을 제공하는 다른 그래픽 콘텐츠를 표시할 수 있다.
- [0111] 컴퓨팅 장치(1400)는 통신 인터페이스(1410)를 더 포함할 수 있다. 통신 인터페이스(1410)는 하드웨어, 소프트웨어 또는 양자를 포함할 수 있다. 통신 인터페이스(1410)는 컴퓨팅 장치와 하나 이상의 다른 컴퓨팅 장치(1400)나 하나 이상의 네트워크 사이의 통신(가령, 예컨대 패킷-기반 통신)을 위한 하나 이상의 인터페이스를 제공할 수 있다. 예로서 제한 없이, 통신 인터페이스(1410)는 이더넷이나 다른 유선-기반 네트워크로 통신하기 위한 네트워크 인터페이스 제어장치(NIC)나 네트워크 어댑터 또는 가령 WI-FI와 같이 무선 네트워크로 통신하기 위한 무선 NIC(WNIC)나 무선 어댑터를 포함할 수 있다.
- [0112] 본 명세서는 임의의 적절한 네트워크 및 임의의 적절한 통신 인터페이스(1410)를 고려한다. 예로서 제한 없이, 컴퓨팅 장치(1400)는 애드 혹 네트워크(ad hoc network), 개인 영역 네트워크(PAN), 근거리 네트워크(LAN), 광역 네트워크(WAN), 대도시 네트워크(MAN), 인터넷의 하나 이상의 부분 또는 2 이상의 이런 네트워크들의 조합으로 통신할 수 있다. 하나 이상의 이런 네트워크의 하나 이상의 부분은 유선 또는 무선일 수 있다. 예로서, 컴퓨팅 장치(1400)는 무선 PAN(WPAN)(가령, 예컨대 BLUETOOTH WPAN), WI-FI 네트워크, WI-MAX 네트워크, 셀룰러 전화 네트워크(가령, 예컨대 GSM(Global System for Mobile Communication) 네트워크), 다른 적절한 무선 네트워크 또는 그 조합으로 통신할 수 있다. 적절한 경우, 컴퓨팅 장치(1400)는 임의의 이들 네트워크에 대한 임의의 적절한 통신 인터페이스(1410)를 포함할 수 있다.
- [0113] 컴퓨팅 장치(1400)는 버스(1412)를 더 포함할 수 있다. 버스(1412)는 컴퓨팅 장치(1400)의 구성요소를 서로 연결하는 하드웨어, 소프트웨어 또는 이들 모두를 포함할 수 있다. 예로서 제한 없이, 버스(1412)는 AGP(Accelerated Graphics Port)이나 다른 그래픽 버스, EISA(Enhanced Industry Standard Architecture) 버스, FSB(front-side bus), HT(HYPERTRANSPORT) 인터커넥트, ISA(Industry Standard Architecture) 버스, INFINIBAND 인터커넥트, LPC(low-pin-count) 버스, 메모리 버스, MCA(Micro Channel Architecture) 버스, PCI(Peripheral Component Interconnect) 버스, PCIe(PCI-Express) 버스, SATA(serial advanced technology attachment) 버스, VLB(Video Electronics Standard Association local) 버스, 다른 적절한 버스 또는 그 조합을 포함할 수 있다.
- [0114] 상술한 바와 같이, 본 발명의 실시예들은 소셜 네트워킹 시스템에 의해 구현될 수 있다. 소셜 네트워킹 시스템은 사용자들(가령, 개인들 또는 단체들)이 소셜 네트워킹 시스템 및 서로와 상호작용할 수 있게 해줄 수 있다. 소셜 네트워킹 시스템은 사용자로부터의 입력으로 사용자와 연관된 사용자 프로필을 생성하고 소셜 네트워킹 시스템에 저장할 수 있다. 사용자 프로필은 사용자의 인구학적 정보, 통신-채널 정보 및 개인 관심사에 대한 정보를 포함할 수 있다. 또한, 소셜 네트워킹 시스템은 사용자로부터의 입력으로 소셜 네트워킹 시스템의 다른 사용자들과의 사용자의 관계에 대한 기록을 생성하고 저장할 수 있을 뿐만 아니라 서비스(예컨대, 담벼락 게시물, 사진-공유, 이벤트 조직, 메시징, 게임 또는 광고)를 제공하여 사용자들 사이의 소셜 상호작용을 용이하게 할 수 있다.
- [0115] 소셜 네트워킹 시스템은 사용자의 기록 및 사용자 간의 관계를 복수의 노드 및 노드를 연결하는 복수의 에지를 포함하는 소셜 그래프에 저장할 수 있다. 노드는 복수의 사용자 노드와 복수의 컨셉 노드를 포함할 수 있다. 소셜 그래프의 사용자 노드는 소셜 네트워킹 시스템의 사용자에게 대응할 수 있다. 사용자는 개인(인간 사용자), 엔티티(예컨대, 기업, 비즈니스 또는 제3자 애플리케이션) 또는 그룹(예컨대, 개인 또는 엔티티의)일 수 있다. 사용자에게 대응하는 사용자 노드는 사용자에게 의해 제공된 정보와 소셜 네트워킹 시스템을 포함하는 다양한 시스템에 의해 수집된 정보를 포함할 수 있다.
- [0116] 예를 들어, 사용자는 그 또는 그녀의 이름, 프로필 사진, 거주하는 도시, 연락처 정보, 출생일, 성별, 혼인 여

부, 가족 상황, 고용, 교육 배경, 선호, 관심사 및 사용자 노드에 포함될 다른 인구통계학적 정보를 제공할 수 있다. 소셜 그래프의 각 사용자 노드는 대응하는 웹 페이지(일반적으로 프로필 페이지로 알려진다)를 가질 수 있다. 사용자 이름을 포함하는 요청에 응답하여, 소셜 네트워킹 시스템은 사용자 이름에 대응하는 사용자 노드에 접근할 수 있고, 이름, 프로필 사진 및 사용자와 연관된 다른 정보를 포함하는 프로필 페이지를 구성할 수 있다. 제1 사용자의 프로필 페이지는 제1 사용자에 의한 하나 이상의 사생활 설정과 제1 사용자 및 제2 사용자 간의 관계에 기반하여 제1 사용자의 정보 전체 또는 일부가 제2 사용자에게 디스플레이될 수 있다.

[0117] 컨셉 노드는 소셜 네트워킹 시스템의 컨셉에 대응할 수 있다. 예를 들어, 컨셉은 실제 세계의 엔티티, 가령 영화, 노래, 스포츠 팀, 연예인, 그룹, 레스토랑 또는 장소나 위치를 나타낼 수 있다. 컨셉에 대응하는 컨셉 노드의 관리 사용자는 컨셉의 정보를 제공함으로써(예컨대, 온라인 폼을 채움으로써) 컨셉 노드를 생성 또는 업데이트하여, 소셜 네트워킹 시스템이 정보를 컨셉 노드와 연관시키고도록 할 수 있다. 예로서 제한 없이, 컨셉과 연관된 정보는 이름 또는 제목, 하나 이상의 이미지(예컨대, 책의 표지 이미지), 웹 사이트(예컨대, URL 주소) 또는 연락처 정보(예컨대, 전화번호, 이메일 주소)를 포함할 수 있다. 소셜 그래프의 각 컨셉 노드는 웹 페이지에 대응할 수 있다. 예를 들어, 이름을 포함한 요청에 응답하여, 소셜 네트워킹 시스템은 이름에 대응하는 컨셉 노드에 접근하고, 이름 및 컨셉과 연관된 다른 정보를 포함하는 웹 페이지를 구성할 수 있다.

[0118] 노드 쌍을 연결하는 에지는 노드 쌍 사이의 관계를 표현할 수 있다. 예를 들어, 두 사용자 노드 간의 에지는 두 사용자 간의 친구 사이를 표시할 수 있다, 다른 예로서, 소셜 네트워킹 시스템은 웹 페이지에 하나 이상의 선택 가능한 버튼(예컨대, "좋아요", 체크인")을 포함하는 컨셉 노드(예컨대, 레스토랑, 연예인)의 웹 페이지(또는 구조화된 문서)를 구성할 수 있다. 사용자는 사용자의 클라이언트 장치에 의해 호스팅되는 웹 브라우저를 사용하여 페이지에 접근하고 선택가능한 버튼을 선택하여, 클라이언트 장치가 소셜 네트워킹 시스템으로 사용자의 사용자 노드 및 컨셉의 컨셉 노드 간의, 사용자와 컨셉 사이의 관계(예컨대, 사용자가 레스토랑에 체크인하거나, 사용자가 연예인을 "좋아요"하는)를 나타내는 에지를 생성하는 요청을 전송하게 할 수 있다.

[0119] 예로서, 사용자는 그 또는 그녀의 거주 도시를 제공(또는 변경)하여, 소셜 네트워킹 시스템이 사용자에게 대응하는 사용자 노드 및 사용자가 그 또는 그녀의 거주 도시로 공표한 도시에 대응하는 컨셉 노드 간의 에지를 생성하도록 할 수 있다. 나아가, 임의의 두 노드 간의 이격도는 한 노드에서 다른 노드로 소셜 그래프를 순회하는데 필요한 홉(hops)의 최소수로 정의된다. 두 노드 간의 이격도는 소셜 그래프의 두 노드에 의해 표시되는 사용자 또는 컨셉 간의 관련성의 척도로 간주될 수 있다. 예를 들어, 에지로 직접 연결되는 사용자 노드(예컨대, 1도 노드)를 가지고 있는 두 사용자는 "연결된 사용자" 또는 "친구"로 서술될 수 있다. 유사하게, 다른 사용자 노드만을 통하여 연결된 사용자 노드(예컨대, 2도 노드)를 가지고 있는 두 사용자는 "친구의 친구"로 서술될 수 있다.

[0120] 소셜 네트워킹 시스템은 다양한 애플리케이션, 예컨대 사진 공유, 온라인 일정과 이벤트, 게임, 인스턴트 메시징 및 광고를 지원할 수 있다. 예를 들어, 소셜 네트워킹 시스템은 미디어 공유 기능도 포함할 수 있다. 또한, 소셜 네트워킹 시스템은 사용자가 사진 및 다른 멀티미디어 파일을 사용자의 프로필 페이지(일반적으로 "담벼락 게시물" 또는 "타임라인 게시물"로 알려짐) 또는 사진 앨범에 게시할 수 있게 할 수 있는데, 양자 모두 사용자의 설정된 사생활 설정에 따라 소셜 네트워킹 시스템의 다른 사용자가 접근가능할 수 있다. 소셜 네트워킹 시스템은 또한 사용자가 이벤트를 설정하도록 할 수 있다. 예를 들어, 제1 사용자는 이벤트의 시간과 날짜, 이벤트의 장소 및 이벤트에 초대되는 다른 사용자를 포함하는 속성으로 이벤트를 설정할 수 있다. 초대된 사용자는 이벤트 초대를 수신하고 응답할 수 있다(초대를 수락하거나 거절함으로써). 나아가, 소셜 네트워킹 시스템은 사용자가 개인적인 일정을 유지할 수 있도록 한다. 이벤트와 유사하게, 일정 항목은 시간, 날짜, 장소 및 다른 사용자의 식별을 포함할 수 있다.

[0121] 도 15는 소셜 네트워킹 시스템의 네트워크 환경의 예시를 도시한다. 특정 실시예에서, 소셜 네트워킹 시스템(1500)은 하나 이상의 데이터 스토어를 포함할 수 있다. 특정 실시예에서, 소셜 네트워킹 시스템(1500)은 전술한 바와 같은 사용자 노드, 컨셉 노드 및 노드 간의 에지를 포함하는 소셜 그래프를 저장할 수 있다. 각 사용자 노드는 사용자와 연관되거나 설명하는 정보에 대응하는 하나 이상의 데이터 객체를 포함할 수 있다. 각 컨셉 노드는 컨셉과 연관된 정보에 대응하는 하나 이상의 데이터 객체를 포함할 수 있다. 한 쌍의 노드 간의 각 에지는 한 쌍의 노드에 대응하는 사용자들 간(또는 사용자와 컨셉 간, 또는 컨셉들 간)의 관계에 연관된 정보에 대응하는 하나 이상의 데이터 객체를 포함할 수 있다.

[0122] 특정 실시예에서, 소셜 네트워킹 시스템(1500)은 소셜 네트워킹 시스템의 구동을 겨냥한 기능을 호스팅하는 하나 이상의 컴퓨팅 장치(예컨대, 서버)를 포함할 수 있다. 소셜 네트워킹 시스템(1500)의 사용자는 클라이언트

장치(1506)와 같은 클라이언트 장치를 사용하여 소셜 네트워킹 시스템(1500)에 접근할 수 있다. 특정 실시예에서, 클라이언트 장치(1506)는 네트워크(1504)를 통하여 소셜 네트워킹 시스템(1502)과 상호작용할 수 있다.

[0123] 클라이언트 장치(1506)는 데스크탑 컴퓨터, 랩탑 컴퓨터, 태블릿 컴퓨터, 개인용 정보 단말기(PDA), 차량 내장 또는 외장 내비게이션 시스템, 스마트폰 또는 다른 셀룰러 또는 모바일 전화, 또는 모바일 게임 장치, 다른 모바일 장치, 또는 다른 적절한 컴퓨팅 장치일 수 있다. 클라이언트 장치(1506)는 하나 이상의 클라이언트 애플리케이션, 예컨대 웹 브라우저(예컨대, Microsoft Windows Internet Explorer, Mozilla Firefox, Apple Safari, Google Chrome, Opera, 기타 등등) 또는 네이티브 또는 특수 목적 클라이언트 애플리케이션(예컨대, iPhone이나 iPad를 위한 Facebook, Android를 위한 Facebook, 기타 등등)을 실행하여 네트워크(1504)를 통해 콘텐츠에 접근하고 열람할 수 있다.

[0124] 네트워크(1504)는 클라이언트 장치(1506)가 거쳐서 소셜 네트워킹 시스템(1500)에 접근할 수 있는 네트워크 또는 네트워크의 컬렉션(예컨대 인터넷, 기업 인트라넷, 가상 사설망(VPN), 근거리 통신망(LAN), 무선 근거리 통신망(WLAN), 셀룰러 네트워크, 광역 통신망(WAN), 도시권 통신망(MAN) 또는 이러한 네트워크의 둘 이상의 조합)을 나타낼 수 있다.

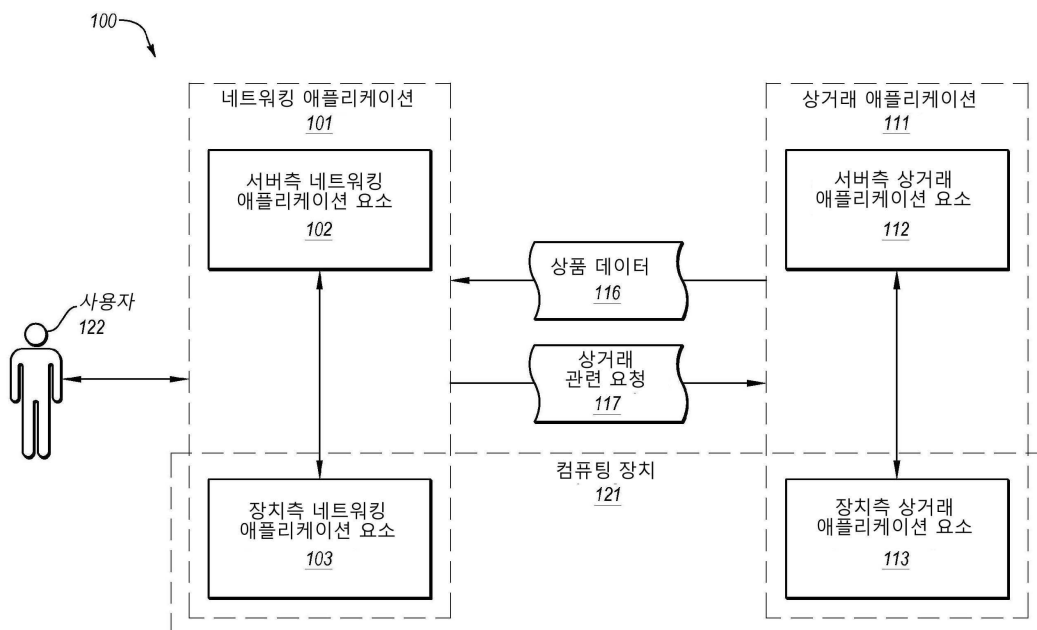
[0125] 이들 방법, 시스템 및 사용자 인터페이스가 공적으로 이용가능한 정보뿐만 아니라 소셜 네트워킹 시스템의 사용자에게 의해 제공되는 정보를 사용하지만, 이러한 정보의 모든 사용은 명시적으로 연관된 사용자의 모든 사생활 설정과 소셜 네트워킹 시스템 전체의 사생활 정책 하에 있는 것이다.

[0126] 이상의 명세에서, 본 발명은 특정한 예시적인 실시예를 참조하여 서술되었다. 본 발명의 다양한 실시예와 측면은 본 명세서에 서술된 상세를 참조하여 서술되고, 첨부되는 도면은 다양한 실시예를 도시한다. 상기 설명과 도면은 본 발명을 설명하는 것이고 본 발명을 제한하는 것으로 해석되지 않는다. 많은 특정한 상세가 본 발명의 다양한 실시예의 철저한 이해를 제공하기 위하여 서술된다.

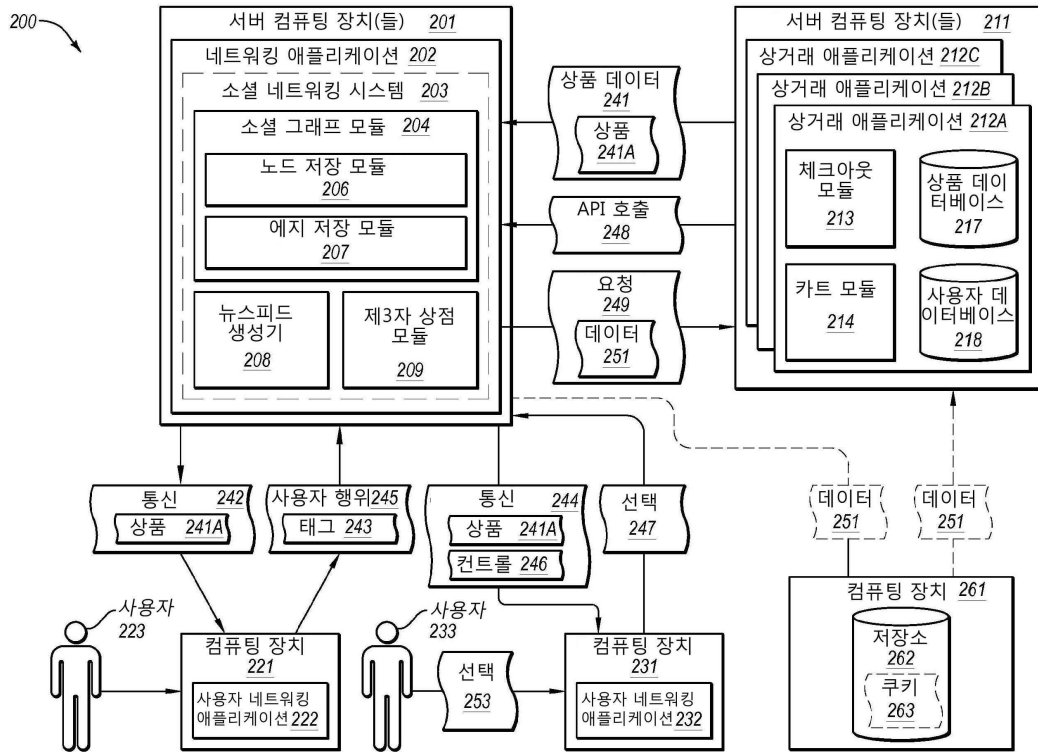
[0127] 본 발명은 그 정신 또는 본질적인 특징에서 벗어남 없이 다른 특정한 형태로 구체화될 수 있다. 서술된 실시예는 모든 점에 있어서 설명적일 뿐이고 제한적이지 않은 것으로 간주되어야 한다. 예를 들어, 본 명세서에 서술된 방법은 적거나 많은 단계/행위로 수행될 수 있고 또는 단계/행위는 상이한 순서로 수행될 수 있다. 나아가, 본 명세서에 서술된 단계/행위는 반복되거나 서로 병행하여 또는 동일하거나 유사한 단계/행위의 다른 인스턴스와 병행하여 수행될 수 있다. 그러므로, 본 발명의 범위는 상기 설명이 아니라 첨부된 청구항에 의하여 표시된다. 청구항의 등가의 의미와 범위 내에서 유래하는 모든 변화는 그 범위 내에 포함된다.

도면

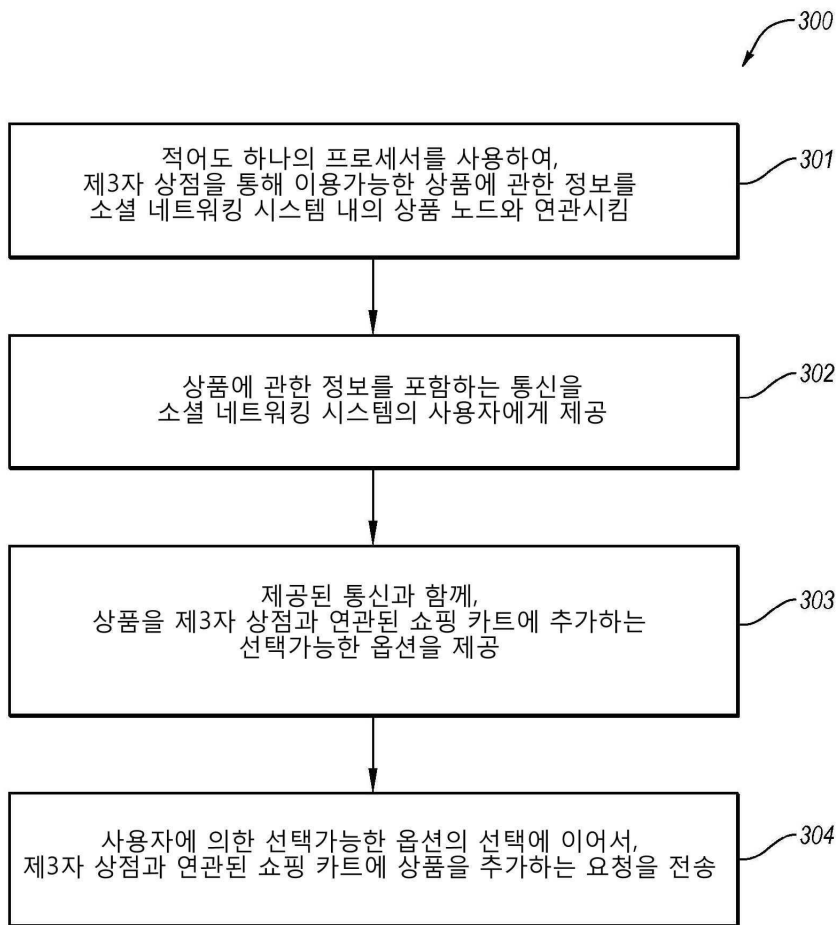
도면1



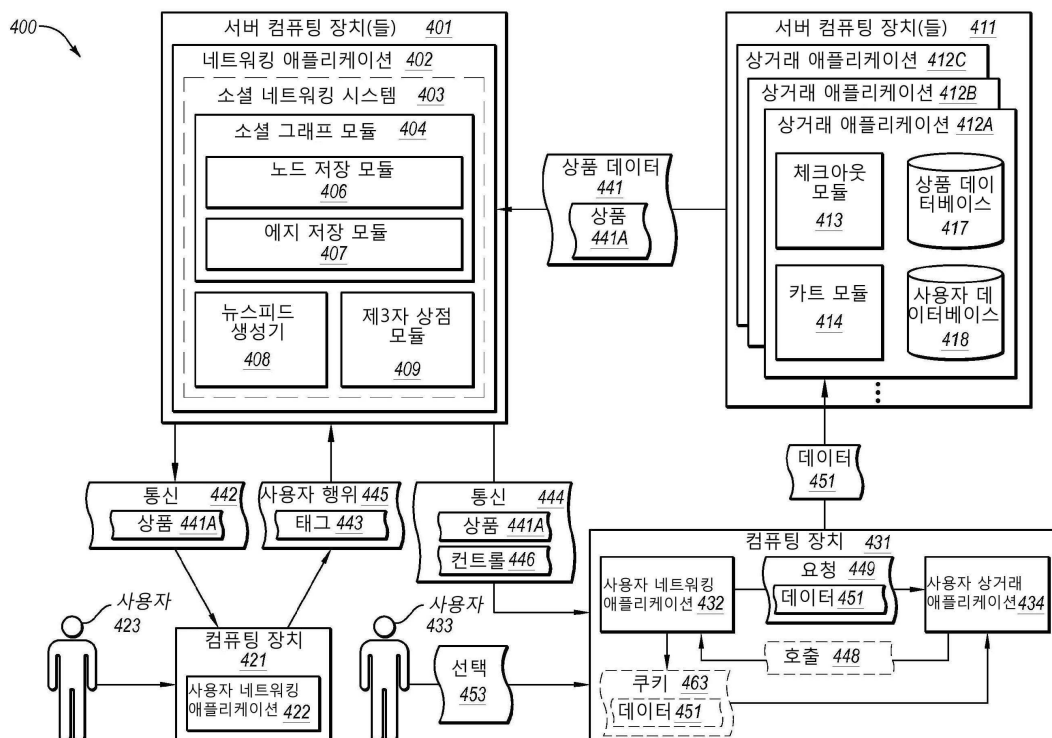
도면2



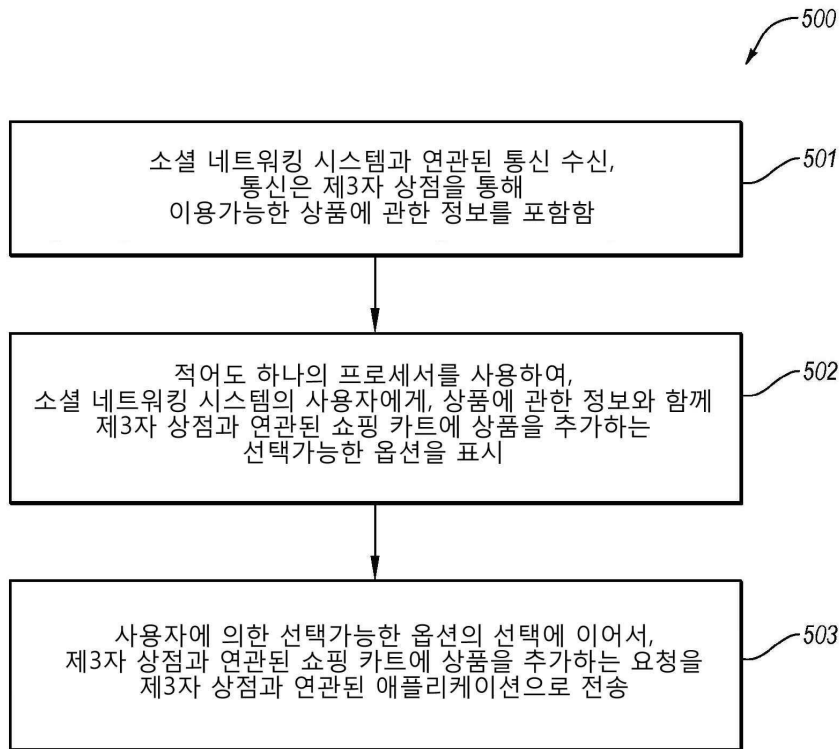
도면3



도면4



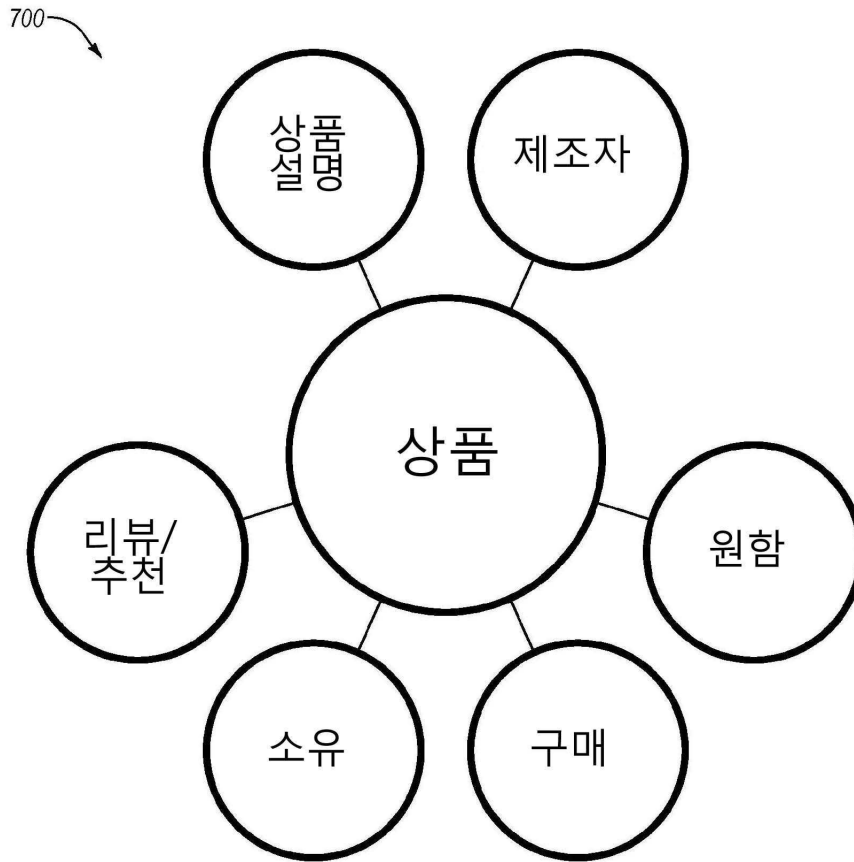
도면5



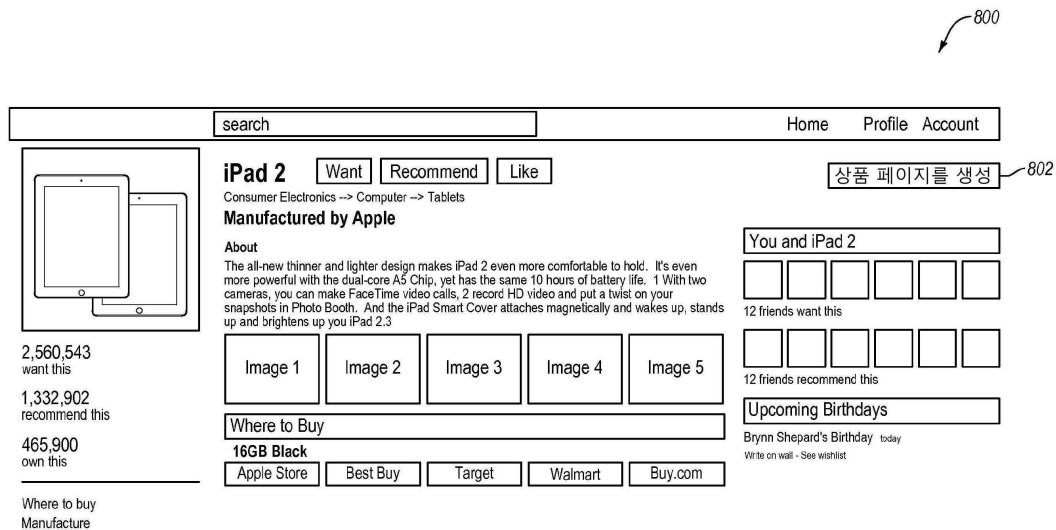
도면6



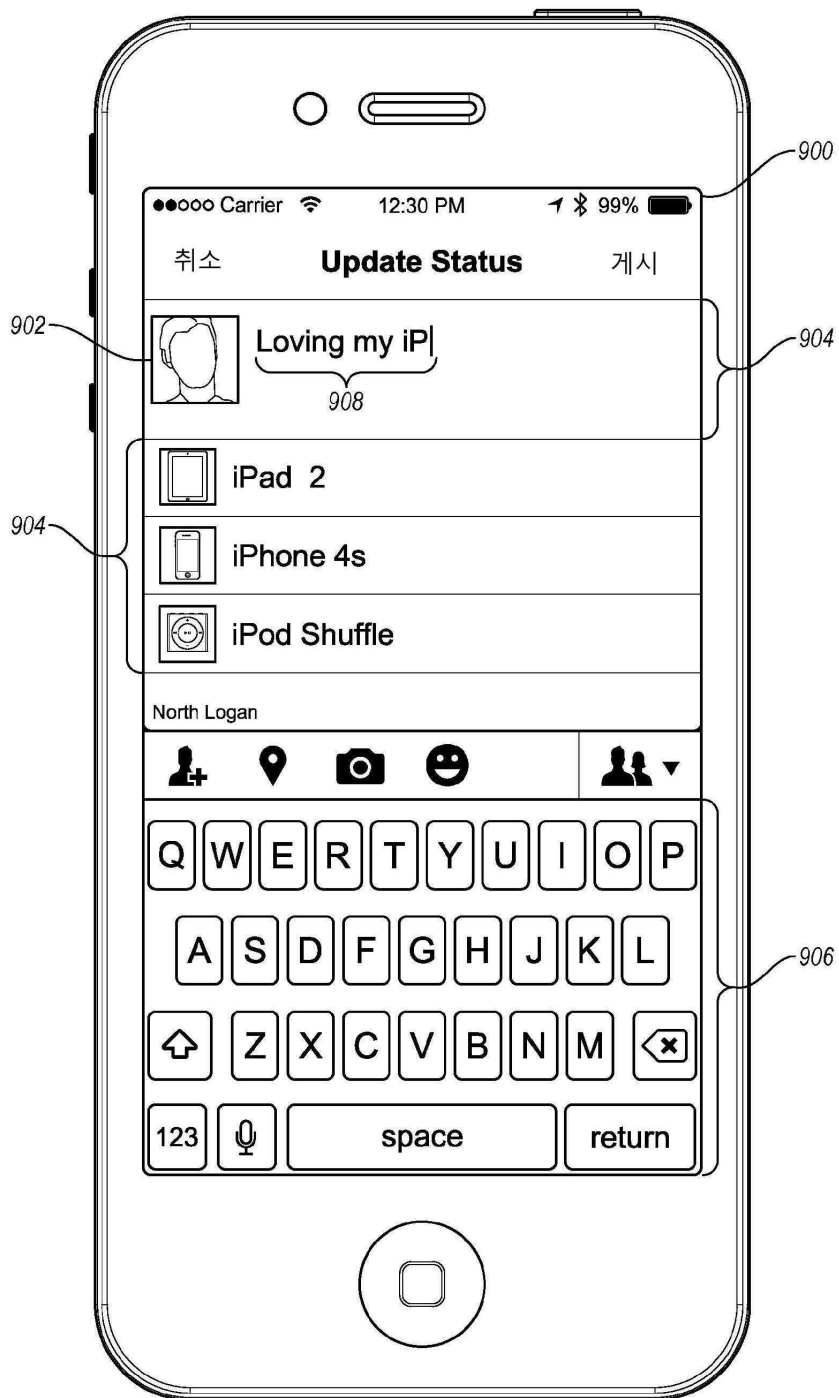
도면7



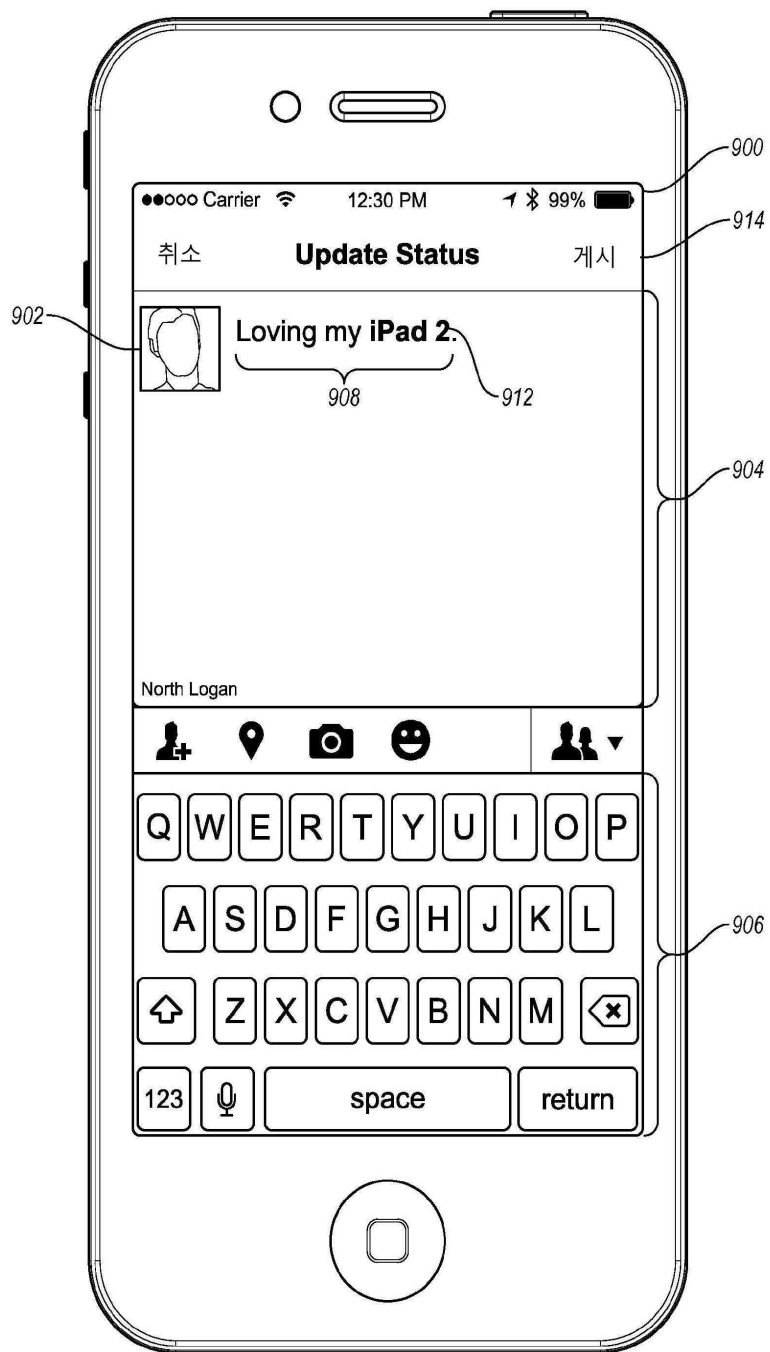
도면8



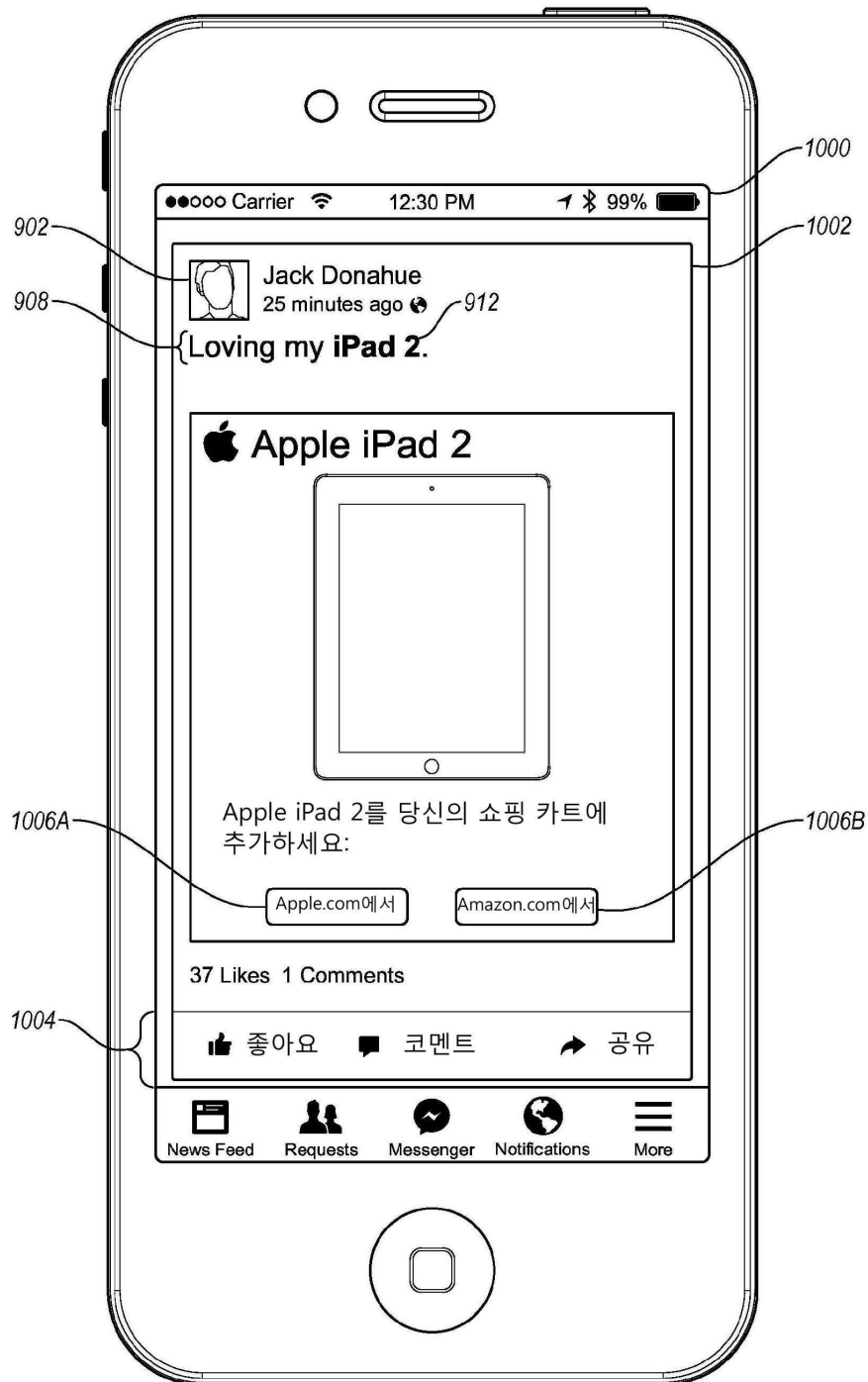
도면9a



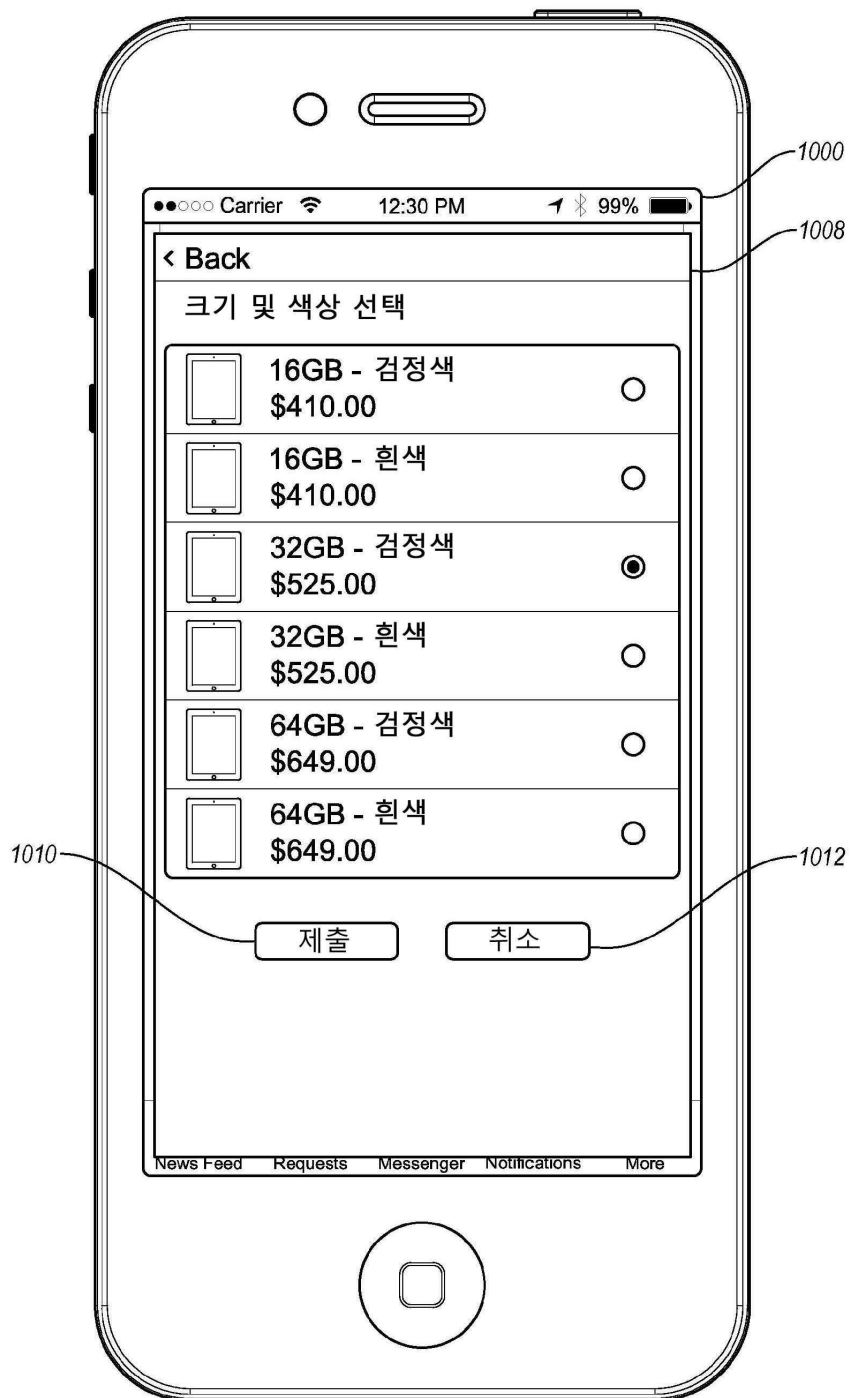
도면9b



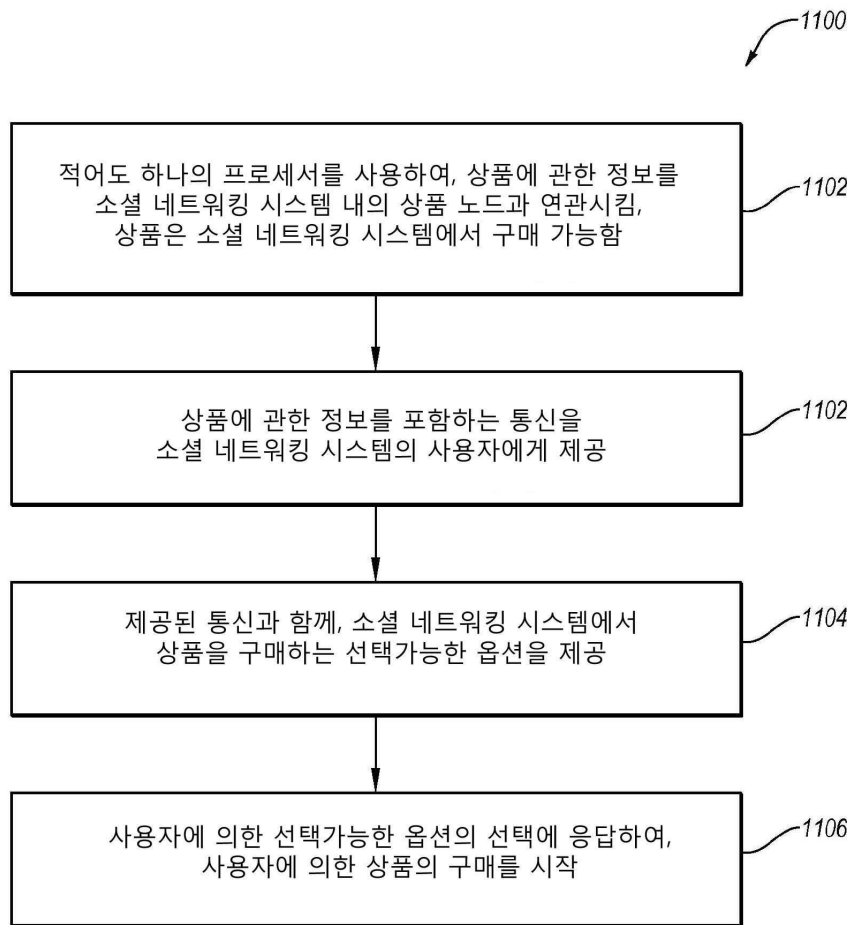
도면10a



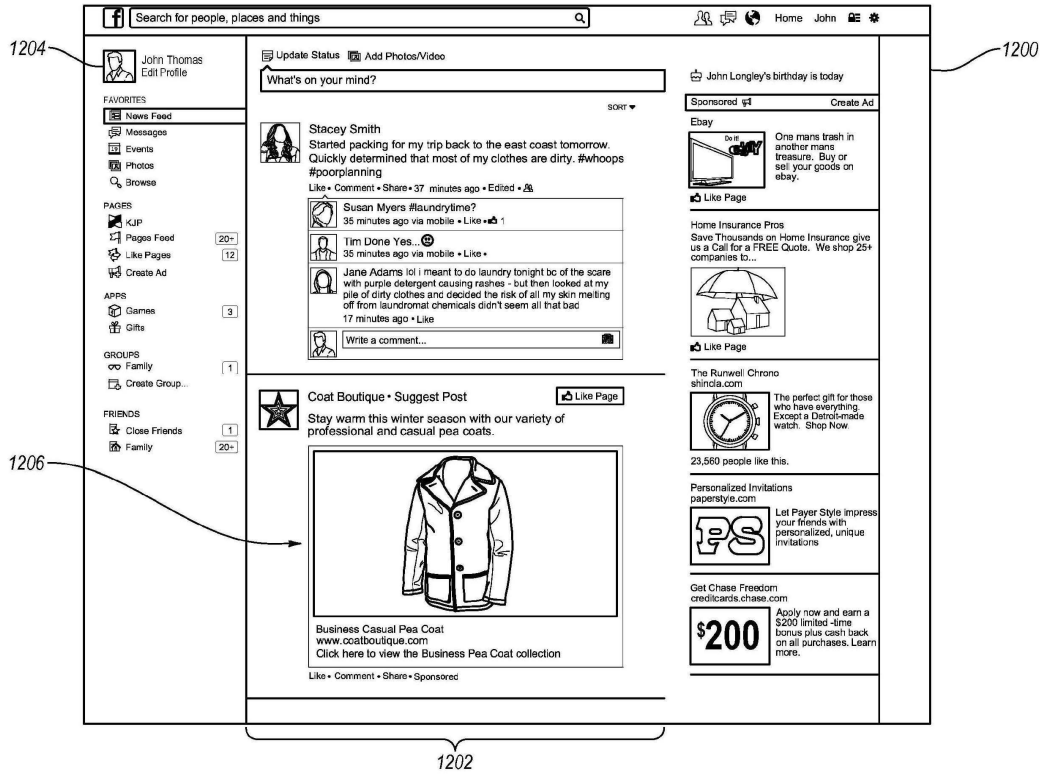
도면10b



도면11



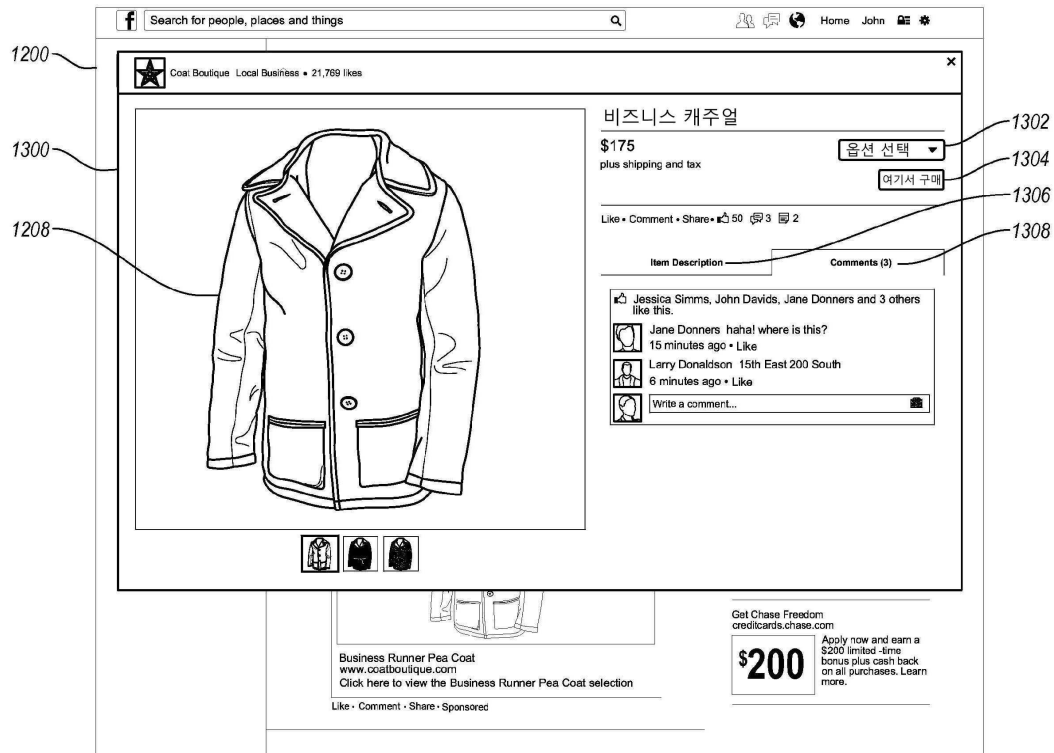
도면12



도면13a



도면13b



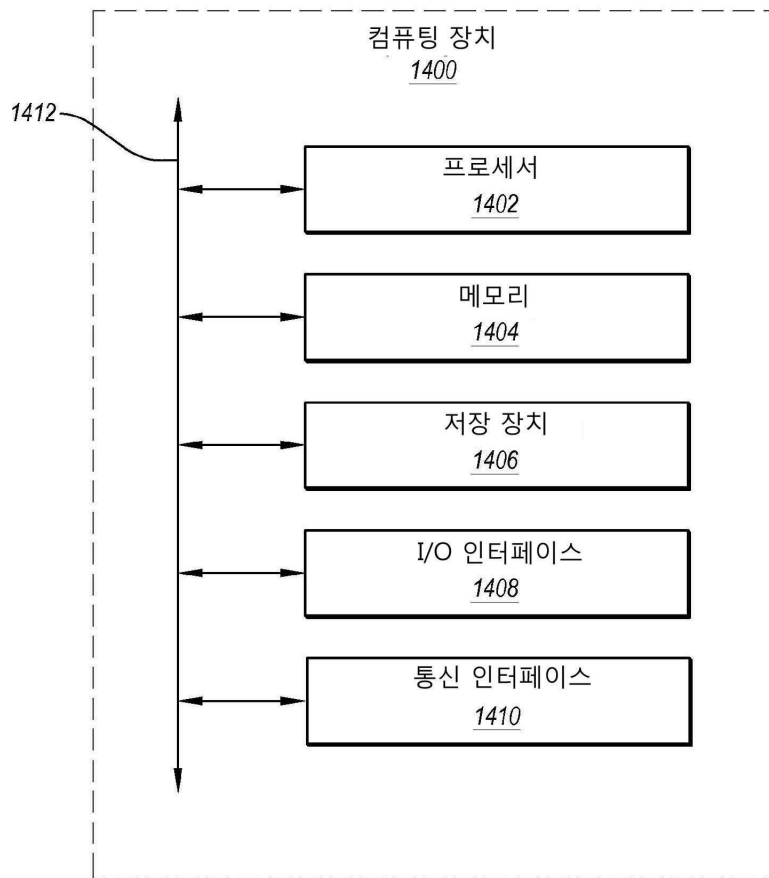
도면13c



도면13d



도면14



도면15

