



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2016-0048135
(43) 공개일자 2016년05월03일

- (51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06Q 30/02 (2012.01) *G06Q 50/00* (2006.01)
G06T 7/00 (2006.01) *H04N 21/258* (2011.01)
- (52) CPC특허분류
G06Q 30/0202 (2013.01)
G06Q 50/01 (2013.01)
- (21) 출원번호 10-2016-7007722
- (22) 출원일자(국제) 2014년08월20일
심사청구일자 없음
- (85) 번역문제출일자 2016년03월23일
- (86) 국제출원번호 PCT/US2014/051954
- (87) 국제공개번호 WO 2015/031138
국제공개일자 2015년03월05일
- (30) 우선권주장
14/010,428 2013년08월26일 미국(US)

- (71) 출원인
구글 인코포레이티드
미국 캘리포니아 마운틴 뷰 엠피씨어터 파크웨이 1600 (우:94043)
- (72) 발명자
프로인드, 마틴, 브란트
미국 94043 캘리포니아주 마운틴 뷰 엠피씨어터 파크웨이 1600 구글 인코포레이티드 내
쎄, 유안잉
- (74) 대리인
양영준, 윤선근

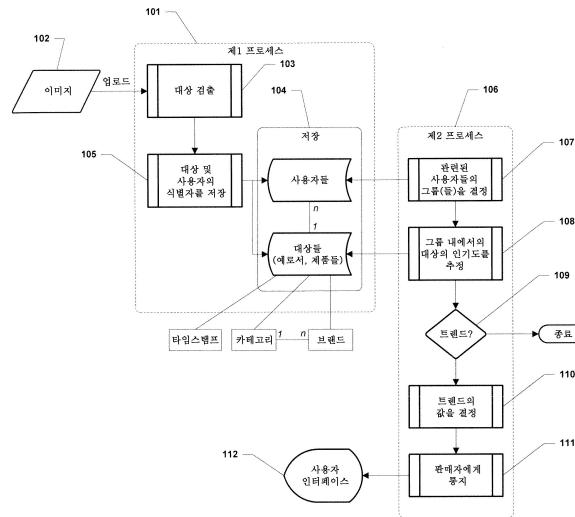
전체 청구항 수 : 총 20 항

(54) 발명의 명칭 소셜 네트워크에 업로딩된 이미지로부터의 트렌드 검출

(57) 요 약

소셜 네트워크에 업로딩된 디지털 이미지를 내에서 마케팅 가능 대상들을 검출하기 위한 시스템 및 방법이 개시된다. 소셜 네트워크와 관련된 소프트웨어는 소셜 네트워크 내에서 관계를 공유하는 사용자들의 그룹에 의해 소셜 스트림에 제공된 복수의 이미지 내에서 마케팅 가능 대상을 검출한다. 사용자들의 그룹 내에서의 마케팅 가능 대상의 인기도가 검출에 기초하여 결정되며, 인기도 및 이미지들에 대한 관련 기간에 기초하여 사용자들의 그룹에 대해 현재 트렌드가 식별된다. 마케팅 가능 대상과 관련된 판매자는 현재 트렌드가 사용자들의 그룹 중 하나 이상의 사용자에 적용된다는 것을 통지받을 수 있다.

대 표 도 - 도1



(52) CPC특허분류

G06T 7/0034 (2013.01)

H04N 21/258 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

소셜 네트워크 내에서 관계를 공유하는 사용자들의 그룹에 의해 소셜 스트림에 제공된 복수의 이미지 내에서 마케팅 가능 대상을 검출하는 단계;

상기 검출에 기초하여, 사용자들의 상기 그룹 내에서의 상기 마케팅 가능 대상의 인기도를 결정하는 단계;

사용자들의 상기 그룹에 대해, 상기 인기도 및 상기 이미지들에 대한 관련 기간에 기초하여 현재 트렌드를 식별하는 단계; 및

상기 현재 트렌드가 사용자들의 상기 그룹 중 하나 이상의 사용자에게 적용된다는 것을 상기 마케팅 가능 대상과 관련된 판매자에게 통지하는 단계

를 포함하는 컴퓨터 구현 방법(computer-implemented method).

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 마케팅 가능 대상은 브랜드 식별자, 의류의 스타일 또는 사업 시설인 컴퓨터 구현 방법.

청구항 3

제1항에 있어서,

각각의 이미지에 대해, 상기 마케팅 가능 대상에 대한 시간의 인스턴스를 결정하는 단계를 더 포함하고, 상기 현재 트렌드는 상기 이미지들의 임계 수가 상기 관련 기간 내의 시간의 인스턴스를 포함할 때 식별되는 컴퓨터 구현 방법.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 사용자들에 의해 상기 소셜 네트워크에 제공된 정보에 기초하여 사용자 관심들을 결정하는 단계; 및

상기 사용자들 각각에 공통인 관심에 기초하여 상기 관계를 결정하는 단계

를 더 포함하는 컴퓨터 구현 방법.

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 관계는 상기 소셜 네트워크를 활발하게 이용하는 상기 그룹의 사용자와 상기 그룹 내의 나머지 사용자들 사이의 관계인 컴퓨터 구현 방법.

청구항 6

제1항에 있어서,

상기 마케팅 가능 대상은 제공된 이미지 내에서 이미지 인식에 의해 검출되는 컴퓨터 구현 방법.

청구항 7

제1항에 있어서,

상기 마케팅 가능 대상은 각각의 이미지 내에 내장된 메타데이터로부터 검출되는 컴퓨터 구현 방법.

청구항 8

제1항에 있어서,

상기 하나 이상의 사용자에 대한 상기 마케팅 가능 대상의 관련성의 레벨을 결정하는 단계를 더 포함하고, 상기 판매자는 관련성의 상기 레벨이 사전 결정된 임계치를 충족시킬 때 통지받는 컴퓨터 구현 방법.

청구항 9

제8항에 있어서,

관련성의 상기 레벨에 기초하여 상기 마케팅 가능 대상과 관련된 제의의 값을 설정하는 단계; 및

상기 제의의 상기 값을 상기 판매자에게 제공하는 단계

를 더 포함하는 컴퓨터 구현 방법.

청구항 10

제1항에 있어서,

상기 그룹의 각각의 사용자에 대한 프로토타입 사용자를 제공하는 단계 - 상기 프로토타입 사용자는 복수의 상이한 의복과 관련됨 -; 및

상기 그룹 내의 상기 관련된 브랜드에 대한 식별된 트렌드에 기초하여 상이한 브랜드를 각각의 상이한 의복과 관련시키는 단계

를 더 포함하고,

상기 마케팅 가능 대상은 상기 상이한 의복들 중 하나를 포함하는 컴퓨터 구현 방법.

청구항 11

제1항에 있어서,

상기 현재 트렌드가 초기 트렌드의 변화를 포함하는 것을 결정하는 단계를 더 포함하고, 상기 판매자는 상기 변화에 응답하여 통지받는 컴퓨터 구현 방법.

청구항 12

제11항에 있어서,

상기 변화에 응답하여 사용자들의 상기 그룹 중 적어도 하나의 사용자에게 제의를 전송하는 단계를 더 포함하는 컴퓨터 구현 방법.

청구항 13

실행될 때 기계로 하여금 방법을 수행하게 하는 명령어들을 저장한 기계 판독 가능 매체로서,

상기 방법은

소셜 네트워크에 업로드된 복수의 이미지 내에서 복수의 마케팅 가능 대상을 검출하는 단계 - 상기 이미지들은 상기 소셜 네트워크 내에서 관계를 공유하는 사용자들의 그룹에 의해 업로드됨 -;

사용자들의 상기 그룹에 대해, 검출된 마케팅 가능 대상과 관련된 현재 트렌드를 상기 그룹과 관련된 상기 검출된 마케팅 가능 대상의 인스턴스들의 임계 수에 기초하여 식별하는 단계; 및

상기 현재 트렌드가 사용자들의 상기 그룹 중 하나 이상의 사용자에게 적용된다는 것을 상기 검출된 마케팅 가능 대상과 관련된 판매자에게 통지하는 단계

를 포함하는 기계 판독 가능 매체.

청구항 14

제13항에 있어서,

상기 마케팅 가능 대상은 브랜드 식별자, 의류의 스타일 또는 사업 시설인 기계 판독 가능 매체.

청구항 15

제13항에 있어서,

상기 현재 트렌드는 상기 검출된 마케팅 가능 대상을 묘사하는 각각의 이미지를 업로딩하는 사용자들의 상기 그룹의 임계 수에 기초하여 식별되는 기계 판독 가능 매체.

청구항 16

제15항에 있어서,

상기 현재 트렌드는 사전 결정된 기간 내에 업로딩되는 상기 각각의 이미지에 기초하여 식별되는 기계 판독 가능 매체.

청구항 17

제13항에 있어서,

상기 관계는 사용자들의 각각의 쌍 사이에서 서로 이루어지는 소셜 관계를 포함하는 기계 판독 가능 매체.

청구항 18

제13항에 있어서,

상기 방법은 상기 소셜 네트워크 내의 상기 사용자들 각각의 하나 이상의 활동에 기초하여 사용자들의 상기 그룹에 대한 공통 관심을 결정하는 단계를 더 포함하고, 사용자들의 상기 그룹에 의해 공유되는 상기 관계는 상기 공통 관심에 기초하는 기계 판독 가능 매체.

청구항 19

제13항에 있어서,

상기 방법은

각각의 사용자의 하나 이상의 관심을 상기 사용자로부터 상기 소셜 네트워크에 제공되는 정보에 기초하여 결정하는 단계; 및

상기 마케팅 가능 대상과 상기 제공된 정보 간의 관계에 기초하여 상기 현재 트렌드가 상기 사용자와 관련된 것으로 결정하는 단계

를 더 포함하고,

상기 판매자는 상기 현재 트렌드가 상기 현재 트렌드와 관련된 것으로 결정되는 사용자들에게 적용된다는 것을 통지받는 기계 판독 가능 매체.

청구항 20

하나 이상의 프로세서; 및

상기 하나 이상의 프로세서에 의해 실행될 때 상기 하나 이상의 프로세서로 하여금,

소셜 네트워크 내에서 관계를 공유하는 사용자들의 그룹에 의해 소셜 스트림에 제공된 복수의 이미지 내에서 마케팅 가능 대상을 검출하는 단계;

상기 검출에 기초하여, 사용자들의 상기 그룹 내에서의 상기 마케팅 가능 대상의 인기도를 결정하는 단계;

사용자들의 상기 그룹에 대해, 상기 인기도 및 상기 이미지들에 대한 관련 기간에 기초하여 현재 트렌드를 식별하는 단계; 및

상기 현재 트렌드가 사용자들의 상기 그룹 중 하나 이상의 사용자에게 적용된다는 것을 상기 마케팅 가능 대상과 관련된 판매자에게 통지하는 단계

를 촉진하게 하는 명령어들을 포함하는 메모리
를 포함하는 시스템.

발명의 설명

배경기술

[0001] 온라인 소셜 네트워크들은 사용자들이 다양한 메시지 피드들 내에 디지털 이미지들을 게시하고 공유함으로써 서로 상호작용하는 것을 가능하게 한다. 사용자들은 종종 그들 자신 또는 다른 사용자들이 관심을 갖는 아이템들 및 제품들을 캡처한 디지털 이미지들을 업로딩한다. 한 사용자 자신의 이미지는 사용자가 어떠한 타입의 의복 또는 패턴에 관심을 갖는지를 메시지보다 정확하게 묘사할 가능성이 더 높은데, 그 이유는 이미지가 의복을 실제로 착용한 사용자를 묘사하기 때문이다. 사용자들은 또한 소셜 네트워크에서 그들의 친구들의 이미지들을 볼 수 있으며, 그들의 친구들이 착용하고 있는 것에 대해 코멘트할 수 있다. 사용자가 다른 사용자들에 의해 업로딩된 이미지들 내에 묘사된 의복에 대해 코멘트하기로 결정하는지에 관계없이, 사용자가 이미지들 내에 묘사된 의복에 의해 영향을 받을 수 있는 것이 가능하다.

[0002] 게다가, 소셜 네트워크들은 소셜 네트워크로부터 수집된 인구 통계에 기초하여 제품 제조자들에게 그들의 브랜드들에 관심을 가질 가능성이 있는 소비자들을 표적화하기 위한 능력을 제공한다. 그러나, 인구 통계만으로는 특정 브랜드 또는 제품에 대한 개별 소비자의 관심의 진위를 결정하거나 소비자의 관심이 소셜 네트워크의 다른 사용자들에 의해 어떻게 영향을 받을 수 있는지를 결정할 수 없다.

발명의 내용

[0003] 발명의 요약

[0004] 본 기술은 소셜 네트워크에 업로딩된 디지털 이미지들 내에서 마케팅 가능 대상들을 검출하기 위한 시스템 및 컴퓨터 구현 방법을 제공한다. 일 양태에 따르면, 컴퓨터 구현 방법은 소셜 네트워크 내에서 관계를 공유하는 사용자들의 그룹에 의해 소셜 스트림에 제공된 복수의 이미지 내에서 마케팅 가능 대상을 검출하는 단계; 상기 검출에 기초하여, 사용자들의 상기 그룹 내에서의 상기 마케팅 가능 대상의 인기도를 결정하는 단계; 사용자들의 상기 그룹에 대해, 상기 인기도 및 상기 이미지들에 대한 관련 기간에 기초하여 현재 트렌드를 식별하는 단계; 및 상기 현재 트렌드가 사용자들의 상기 그룹 중 하나 이상의 사용자에게 적용된다는 것을 상기 마케팅 가능 대상과 관련된 판매자에게 통지하는 단계를 포함할 수 있다. 다른 양태들은 컴퓨터 구현 방법의 구현을 위한 대응하는 시스템들, 장치들 및 컴퓨터 프로그램 제품들을 포함한다.

[0005] 다른 양태에서, 기계 판독 가능 매체는 그에 저장된 명령어들을 포함할 수 있으며, 명령어들은 프로세서에 의해 실행될 때 기계로 하여금 소셜 네트워크에 업로딩된 디지털 이미지들 내에서 마케팅 가능 대상들을 검출하는 방법을 수행하게 한다. 이와 관련하여, 방법은 소셜 네트워크에 업로딩된 복수의 이미지 내에서 복수의 마케팅 가능 대상을 검출하는 단계 - 상기 이미지들은 상기 소셜 네트워크 내에서 관계를 공유하는 사용자들의 그룹에 의해 업로딩됨 -; 사용자들의 상기 그룹에 대해, 검출된 마케팅 가능 대상과 관련된 현재 트렌드를 상기 그룹과 관련된 상기 검출된 마케팅 가능 대상의 인스턴스들의 임계 수에 기초하여 식별하는 단계; 및 상기 현재 트렌드가 사용자들의 상기 그룹 중 하나 이상의 사용자에게 적용된다는 것을 상기 검출된 마케팅 가능 대상과 관련된 판매자에게 통지하는 단계를 포함할 수 있다. 다른 양태들은 기계 판독 가능 매체의 구현을 위한 대응하는 시스템들, 장치들 및 컴퓨터 프로그램 제품들을 포함한다.

[0006] 추가 양태에서, 시스템은 하나 이상의 프로세서 및 메모리를 포함할 수 있다. 상기 메모리는 상기 하나 이상의 프로세서에 의해 실행될 때 상기 하나 이상의 프로세서로 하여금 소셜 네트워크 내에서 관계를 공유하는 사용자들의 그룹에 의해 소셜 스트림에 제공된 복수의 이미지 내에서 마케팅 가능 대상을 검출하는 단계; 상기 검출에 기초하여, 사용자들의 상기 그룹 내에서의 상기 마케팅 가능 대상의 인기도를 결정하는 단계; 사용자들의 상기 그룹에 대해, 상기 인기도 및 상기 이미지들에 대한 관련 기간에 기초하여 현재 트렌드를 식별하는 단계; 및 상기 현재 트렌드가 사용자들의 상기 그룹 중 하나 이상의 사용자에게 적용된다는 것을 상기 마케팅 가능 대상과 관련된 판매자에게 통지하는 단계를 촉진하게 하는 명령어들을 포함할 수 있다.

[0007] 아래의 상세한 설명으로부터 이 분야의 기술자들에게 본 기술의 다른 구성들이 쉽게 명백해질 것임을 이해하며, 본 기술의 다양한 구성들은 예시적으로 도시되고 설명된다. 인식되는 바와 같이, 본 기술은 다른 그리고 상이한 구성들이 가능하며, 그의 여러 상세는 본 기술의 범위로부터 전혀 벗어나지 않고서 다양한 다른 양태들에서

변경될 수 있다. 따라서, 도면 및 상세한 설명은 한정이 아니라 사실상 예시적인 것으로 간주되어야 한다.

도면의 간단한 설명

[0008] 첨부 도면을 참조하여 상세한 설명이 이루어진다.

도 1은 소셜 네트워크에 업로딩된 이미지들로부터 트렌드들을 검출하기 위한 예시적인 프로세스들을 나타내는 상태 흐름도이다.

도 2는 소셜 네트워크에 업로딩된 이미지들로부터 트렌드들을 검출하기 위한 예시적인 프로세스를 나타내는 흐름도이다.

도 3은 하나 이상의 브랜드와 관련된 이미지들을 업로딩한 소셜 네트워크의 예시적인 사용자들을 나타내는 도면이다.

도 4는 소셜 네트워크의 프로토타입 사용자에 대한 현재 트렌드들 및 트렌딩 의복의 예시적인 표이다.

도 5는 소셜 네트워크에 업로딩된 이미지들로부터 트렌드들을 검출하는 것과 관련하여 사용하기 위한 예시적인 전자 시스템을 나타내는 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0009] 본 기술은 소셜 네트워크에 업로딩된 디지털 이미지를 내에서 마케팅 가능 대상들(예로서, 판매자에 의해 제의되는 브랜드들, 제품들 또는 서비스들)을 자동으로 검출하는 소셜 네트워크 내의 메커니즘을 제공한다. 디지털 이미지가 업로딩될 때, 이미지 인식 소프트웨어는 알려진 브랜드, 제품 또는 서비스에 대응하는 이미지 내의 아이템을 인식하고, 이미지를 업로딩한 소셜 네트워크의 사용자를 데이터베이스 내의 식별된 마케팅 가능 대상과 관련시키도록 구성된다. 브랜드, 제품 또는 서비스는 업로딩된 이미지 내에 내장된 메타데이터로부터 식별될 수도 있다. 따라서, 본 기술의 시스템은 소셜 네트워크 내에서 관계를 공유하는(예로서, 소셜 그래프 내에서 "친구들"로서 연결되거나 공통 관심들에 의해 관련된) 사용자들 간의 공동 마케팅 가능 대상들 및 사용자들의 그룹들 내에서의 그러한 마케팅 가능 대상들의 인기도를 식별한다.

[0010] 관련 사용자들의 그룹에 대해, 검출된 마케팅 가능 대상과 관련된 현재 트렌드가 그룹 내에서의 검출된 마케팅 가능 대상과 관련된 업로드들의 임계 수에 기초하여 식별될 수 있다. 예를 들어, 마케팅 가능 대상을 포함하는 이미지들의 수가 특정 그룹 내의 대다수의 사용자에 의해 업로딩되거나 사전 결정된 시간 윈도 내에 업로딩될 때 마케팅 가능 대상과 관련된 트렌드가 식별될 수 있다. 이와 관련하여, 시스템은 이미지와 관련된 타임스탬프, 또는 이미지의 업로딩 시간을 다른 최근 업로딩된 이미지들의 날짜들 및 시간들과 비교하여, 이미지 내의 검출 가능 대상들이 개발중인 또는 진행중인 트렌드에 대응하는지를 결정할 수 있다.

[0011] 현재 트렌드가 식별되면, 시스템은 검출된 마케팅 가능 대상과 관련된 판매자에게 트렌드를 통지할 수 있다. 일부 양태들에서, 시스템은 현재 트렌드가 초기 트렌드의 변화를 포함하는 것으로 결정하고, 변화에 응답하여 판매자에게 통지할 수 있다. 추가로 또는 대안으로서, 시스템은 현재 트렌드 또는 트렌드 변화의 검출에 응답하여 현재 트렌드와 관련된 하나 이상의 사용자에 대한 제의(예로서, 광고)를 생성하거나 보낼 수 있다.

[0012] 업로딩된 이미지들로부터 검출된 트렌드의 관련성이 또한 결정되고, 결정된 관련성에 기초하여 트렌드가 조정될 수 있다. 예를 들어, 사용자 또는 사용자들의 그룹에 대한 트렌드가 사용자들 간의 관계의 근접도 또는 각각의 사용자가 볼 수 있는 이미지들 내의 대응하는 마케팅 가능 대상의 보급률에 기초하여 조정될 수 있다. 이와 관련하여, 관련성은 트렌드가 특정 사용자에게 얼마나 강하게 적용되는지를 지시할 수 있다. 예를 들어, 사용자들의 그룹 내의 축구복들에 관한 트렌드는 (예를 들어, 이전의 게시물들에 의해 또는 사용자의 사진들을 분석함으로써) 축구에 대해 어떠한 명확한 관심도 표현하지 않은 그룹의 사용자에게 적용 가능하지 않을 수 있다. 특정 사업 시설에 다니는 그룹의 사용자들에 관한 트렌드는 그 사업 시설과 같은 도시 내에 위치하지 않은 그룹의 사용자에게 적용 가능하지 않을 수 있다.

[0013] 시스템은 검출된 트렌드들 및 그러한 트렌드들의 특정 사용자들에 대한 관련성을 포함하는 트렌드 기준들에 기초하여 소셜 네트워크의 사용자들에 대한 표적화된 마케팅을 더 촉진한다. 트렌드 기준들에 기초하여 사용자들에게 제의들을 제공할 판매자들에 대해 값이 설정될 수 있다. 예를 들어, 값은 트렌드의 인기도 및 사용자 또는 사용자들의 그룹에 대한 그의 관련성의 증가 또는 감소에 따라 증가 및 감소할 수 있다. 값은 새로운 트렌드가 검출될 때 증가할 수 있는데, 그 이유는 이것이 대응하는 마케팅 가능 대상의 조기 채택을 지시하고, 마케팅 가능 대상이 판매자에 의한 표적화된 제의들을 통해 입소문이 날 가능성을 상승시킬 기회를 판매자에게 제공

할 수 있기 때문이다.

[0014] 추가 양태에서, 시스템은 업로딩된 이미지를 내에서 의복을 검출하고, "프로토타입" 사용자에 대한 패션 트렌드들을 식별하는 목적을 위해 프로토타입 사용자를 유지할 수 있다. 인체의 각각의 부분에 대한 가장 인기 있는 의복이 (예로서, 데이터베이스 표로서) 저장될 수 있다. 특정 브랜드들에 대해 식별되는 트렌드들이 의류의 각각의 품목에 대해 중복되지 않도록, 인체의 각각의 부분에 대한 의류의 타입들과 관련된 트렌드들이 식별될 수 있다.

[0015] 도 1은 본 기술의 일부 양태들에 따른, 소셜 네트워크에 업로딩된 이미지들로부터 트렌드들을 검출하기 위한 예시적인 프로세스들을 나타내는 상태 흐름도이다. 도 1의 블록들은 도시된 순서대로 수행될 필요가 없다. 도시된 순서는 하나 이상의 예시적인 접근법의 예시이며, 제시되는 특정 순서 또는 계층구조로 한정되는 것을 의도하지 않는다는 것을 이해한다. 블록들은 재배열될 수 있고/있거나, 블록들 중 2개 이상이 동시에 수행될 수 있다.

[0016] 하나 이상의 구현에 따르면, 도 1의 하나 이상의 블록은 하나 이상의 컴퓨팅 장치에 의해 실행될 수 있다. 컴퓨팅 장치들은 하나 이상의 소셜 네트워크와 관련하여 호스트 또는 동작할 수 있다. 이와 관련하여, 비일시적 기계 판독 가능 매체는 컴퓨터 또는 기계에 의해 실행될 때 도 1의 블록들을 수행하는 소프트웨어 또는 기계 실행 가능 명령어들을 포함할 수 있다. 따라서, 도 1의 블록들은 소셜 네트워크와 관련하여 수행될 수 있다.

[0017] 제1 프로세스(101)는 하나 이상의 사용자에 대한 소셜 스트림 활동을 모니터링하고, 소셜 스트림 내의 표시를 위해 사용자들에 의해 소셜 네트워크에 업로딩되는 이미지들을 검출 및 분석하기 위해, 소셜 네트워크에서 실행될 수 있다. 따라서, 제1 프로세스(101)는 이미지(101)를 분석하여 이미지 내의 알려진 마케팅 가능 대상들의 존재를 결정한다. 제1 프로세스(101)는 이미지들을 그들이 업로딩되는 시간에 분석할 수 있거나, 이전에 업로딩된 이미지들을 주기적으로 분석할 수 있다.

[0018] 마케팅 가능 대상은 예를 들어 제품 또는 서비스에 대한 특정 브랜드 식별자, 특정 스타일의 의류 또는 의복(예로서, 진, 신발, 부츠, 지갑 등) 또는 사업 시설의 식별자를 포함한다. 제1 프로세스(101)는 다양한 기술들을 이용하여 이미지(101) 내의 마케팅 가능 대상을 검출(103)할 수 있다. 예를 들어, 제1 프로세스(101)는 이미지 데이터가 소정의 알려진 특정 객체, 특징, 텍스처 또는 활동을 포함하는지의 여부를 결정하기 위해 컴퓨터 비전을 구현할 수 있다.

[0019] 다양한 양태들에서, 마케팅 가능 대상들의 사전 결정된 카탈로그가 데이터베이스 또는 유사한 저장 위치(104)에 저장되고, 컴퓨터 비전 분석 동안 서브프로세스에 의해 인덱싱될 수 있다. 다른 양태들에서, 서브프로세스가 광학 문자 인식을 구현하여 이미지 내의 하나 이상의 이름을 식별할 수 있으며, 식별된 경우에 이름 또는 다른 식별을 이용하여 저장 위치(105)를 인덱싱하여, 인식된 문자들이 알려진 마케팅 가능 대상에 대응하는지를 결정할 수 있다. 제1 프로세스(101)는 업로딩된 이미지 내에 내장된 메타데이터 내에서 알려진 마케팅 가능 대상들을 식별할 수도 있다.

[0020] 마케팅 가능 대상이 식별되면, 제1 프로세스(101)는 마케팅 가능 대상, 이미지, 및 이미지를 업로딩한 사용자를 관련시킨다. 이어서, 관련성이 저장 위치(104)에 저장(105)될 수 있다. 따라서, 저장 위치(104)는 다수의 사용자와 마케팅 가능 대상 간의 관계들을 포함할 수 있다. 예를 들어, 다수의 제품이 저장되는 경우, 각각의 제품은 하나 이상의 사용자와 관련될 수 있다. 일부 구현들에서, 마케팅 가능 대상은 다수의 관련성 레벨을 포함할 수 있다. 예를 들어, 제품은 제품 카테고리 및 브랜드와 관련될 수 있으며, 다수의 브랜드는 각각의 제품 카테고리와 관련될 수 있다. 일례에서, 특정 타입의 신발이 카테고리 "신발" 내에 있고, 하나 이상의 브랜드 제조자에 의해 제조 또는 판매될 수 있다.

[0021] 제1 프로세스(101)는 이미지들이 소셜 네트워크에 업로딩됨에 따라 사용자들과 마케팅 가능 대상들을 계속 관련시킨다. (예로서, 저장 위치(104) 내에서) 관련성이 이루어질 때, 제1 프로세스(101)는 이미지에 대한 타임스탬프를 식별 또는 생성하며, 따라서 이미지 내의 마케팅 가능 대상들의 현재 트렌드들에 대한 관련성이 결정될 수 있다. 일례에서, 이미지가 언제 촬영되었는지를 나타내는 타임스탬프가 이미지 내에 다른 메타데이터와 함께 내장될 수 있다. 이어서, 이러한 타임스탬프는 제1 프로세스(101)에 의해 이미지 내로부터 식별될 수 있다. 다른 예에서, 타임스탬프는 이미지가 사용자에 의해 소셜 네트워크에 업로딩된 시간 및/또는 날짜에 기초하여 생성될 수 있다.

[0022] 제2 프로세스(106)는 저장 위치(104)에 액세스하여, 검출된 마케팅 가능 대상과 관련된 현재 트렌드를 식별할 수 있다. 다양한 양태들에서, 현재 트렌드는 사용자들의 하나 이상의 그룹에 대해 예를 들어 하나 이상의 그룹

내의 검출된 마케팅 가능 대상과 관련된 이미지 업로드들의 임계 수에 기초하여 식별될 수 있다. 따라서, 제2 프로세스(106)는 저장 위치(104)에 액세스하여, 사전 결정된 기준들에 기초하여 사용자들의 그룹을 결정(107)할 수 있다. 예를 들어, 사용자들 간의 관계에 기초하여 그룹이 결정될 수 있다. 이와 관련하여, 관계는 특정 사용자와 관련하여 사용자가 소셜 네트워크를 이용할 때 결정될 수 있다.

[0023] 추가로 또는 대안으로서, 그룹 내의 사용자들 간의 관계는 공통 관심에 기초하여 결정될 수 있다. 제2 프로세스(106)는 사용자들에 의해 소셜 네트워크에 제공되는 정보에 기초하여 사용자들 각각의 하나 이상의 관심을 결정하고, 이어서 제공된 정보에 기초하여 공통 관심을 결정할 수 있다. 사용자들에 의해 제공되는 정보는 소셜 스트림 활동에 기초할 수 있다. 예를 들어, 제2 프로세스(106)는 하나 이상의 소셜 스트림 내의 동일 또는 유사한 게시물 또는 콘텐츠의 지지, 동일 또는 유사한 게시물, 기사 또는 광고의 보기 등에 기초하여 관계를 결정할 수 있다. 다양한 양태들에서, 하나 이상의 사용자 간의 관계는 사용자들 간의 이루어지는 사회적 연줄에 기초할 수 있다. 예를 들어, 사용자들이 서로를 "친구들"로서 추가했을 수 있거나, 하나의 사용자가 다른 사용자를 따를 수 있거나, 이메일 또는 다른 메시징을 통해 교신할 수 있거나, 사용자들이 소셜 네트워크 내에서 소정의 분리도 내에 있을 수 있다.

[0024] 그룹이 결정되면, 제2 프로세스(106)는 그룹 내에서의 마케팅 가능 대상의 인기도를 추정(108)할 수 있다. 예를 들어, 제2 프로세스(106)는 그룹 내의 사용자들이 마케팅 가능 대상을 포함하는 얼마나 많은 이미지 또는 메시지가 업로딩하였는지, 그룹의 사용자들이 얼마나 많은 이미지 또는 메시지를 지지하거나 보았는지, 얼마나 많은 사용자가 (예로서, 그룹 내에서 또는 밖에서) 마케팅 가능 대상과 관련된 이미지 또는 메시지 또는 광고를 지지하거나 보았는지, 그룹의 얼마나 많은 사용자가 마케팅 가능 대상과 관련된 지지 또는 보기와 포함하는 활동을 행하였는지 등을 결정할 수 있다.

[0025] 그룹의 사용자들에 의해 제공된 마케팅 가능 대상의 인스턴스들을 분석할 때, 제2 프로세스(106)는 마케팅 가능 대상과 관련된 타임스탬프가 소정 기간 내에 있는 관련 인스턴스만을 포함하도록 인스턴스들의 수를 더 필터링 할 수 있다. 기간은 예를 들어 현재 날짜 또는 시간 전의 사전 결정된 기간, 또는 하나 이상의 분석된 이미지들과 관련된 타임스탬프들 중 하나 이상의 타임스탬프 주위의 사전 결정된 기간을 포함할 수 있다. 일례에서, 제2 프로세스(106)는 사용자들의 그룹에 대해 검출된 마케팅 가능 대상의 모든 인스턴스들에 대한 평균 시간을 식별한 후에, 평균 시간으로부터의 표준 편차에 대응하는 기간을 기간으로서 선택한다.

[0026] 하나 이상의 구현에서, 제2 프로세스(106)는 결정된 인기도 및 전술한 디지털 이미지들에 대한 기간에 기초하여 사용자들의 그룹에 대한 현재 트렌드(109)를 식별하도록 구성된다. 따라서, 그룹 내의 마케팅 가능 대상에 대한 현재 트렌드는 예를 들어 그룹에 대해 관련 인스턴스들의 임계 수에 도달할 때 식별될 수 있다. 이와 관련하여, 현재 트렌드는 현재 기간 및 현재 기간 동안의 마케팅 가능 대상의 관련 인스턴스들의 수에 따라 주기적으로 변할 수 있다. 다양한 양태들에서, 현재 트렌드는 관련 인스턴스들의 수 또는 마케팅 가능 대상의 인기도가 그룹 내에서 증가 또는 감소하고 있는지에 관한 지시를 포함할 수 있다. 현재 트렌드는 또한 증가 또는 감소가 사전 결정된 임계 레이트보다 클 때 식별될 수 있다.

[0027] 사용자들의 그룹에 대해 트렌드가 결정되면, 제2 프로세스(106)는 트렌드의 값을 결정(110)할 수 있다. 트렌드의 값은 검출된 마케팅 가능 대상과 관련된 제품 또는 서비스의 판매자에 대한 제의(예로서, 광고)의 값을 설정하는 데 사용될 수 있다. 다양한 구현들에서, 값은 그룹의 각각의 사용자에 대해 결정된다. 따라서, 제2 프로세스(106)는 디폴트 값, 또는 사용자와 관련된 그룹(예로서, 사용자의 "친구들") 내의 마케팅 가능 대상의 결정된 인기도에 기초하는(예로서, 비례하는) 값을 결정할 수 있다.

[0028] 하나 이상의 구현에서, 값은 마케팅 가능 대상의 사용자에 대한 관련성의 레벨에 기초하여 결정 또는 조정될 수 있다. 사용자의 하나 이상의 관심이 소셜 네트워크에서의 사용자의 하나 이상의 활동에 기초하여(예로서, 게시, 지지, 보기, 클릭 등을 통해) 결정될 수 있다. 이어서, 마케팅 가능 대상과 하나 이상의 관심 간의 관계가 식별될 수 있으며, 사용자와 마케팅 가능 대상 간의 관련성의 레벨이 그러한 관계의 강도에 기초하여 결정될 수 있다. 게다가, 사용자와 마케팅 가능 대상 간의 관련성의 레벨은 사용자에 의해 소셜 네트워크에 제공된 마케팅 가능 대상의 인스턴스가 관련 인스턴스인지를 결정하는 데 사용될 수도 있다.

[0029] 사용자들의 그룹에 대해 트렌드가 결정되면, 마케팅 가능 대상과 관련된 하나 이상의 판매자는 현재 트렌드가 사용자들의 그룹 중 하나 이상의 사용자에게 적용된다는 것을 통지(111) 받을 수 있다. 예를 들어, 마케팅 가능 대상이 특정 제품 또는 서비스인 경우, 통지받는 판매자들은 제품 또는 서비스의 판매자들, 또는 경쟁 제품들 또는 서비스들을 제공하는 판매자들을 포함할 수 있다.

- [0030] 판매자들은 하나 이상의 사전 결정된 조건의 충족에 대해 통지받을 수 있다. 예를 들어, 판매자는 현재 트렌드가 초기 트렌드로부터 벗어날 때 통지받을 수 있다. 편차 또는 변화는 예를 들어 소정 기간 내의 소정 양을 초과하는 인기도 증가(예로서, 이전에 이미지들 중 5% 내에서 검출된 제품이 현재는 5 시간 내에 이미지들 중 15% 내에서 검출됨) 또는 이전의 인기도 증가로부터 감소로의 변화를 포함할 수 있다.
- [0031] 본 기술은 트렌드들 및 그러한 트렌드들과 관련된 사용자 그룹들을 판매자들에게 통지하기 위한 사용자 인터페이스(112)를 포함할 수 있다. 판매자는 인터페이스(112)를 이용하여, 판매자에 의해 제의된 제품들 또는 서비스들과 관련된 트렌드들을 식별하고, 그러한 트렌드들과 관련된 사용자들을 식별하고, 하나 이상의 식별된 사용자에게 표시하기 위해 소셜 네트워크 내의 광고 배치를 구매할 수 있다. 광고 배치 가격은 예를 들어 선택된 사용자 또는 그룹에 대한 이전에 결정된 값에 기초하여 설정될 수 있다. 값은 (예로서, 사용자와 마케팅 가능 대상 간의 관계에 의해 측정되는) 트렌드와 식별된 사용자 간의 관련성의 정도에 더 기초할 수 있다. 따라서, 인터페이스(112)는 선택된 사용자들에게 표시할 광고들 및 다른 제의들을 구매하고 제공하기 위한 능력을 판매자들에게 제공한다.
- [0032] 도 2는 본 기술의 하나 이상의 양태에 따른, 소셜 네트워크에 업로딩된 이미지들로부터 트렌드들을 검출하기 위한 예시적인 프로세스를 나타내는 흐름도이다. 도 2의 블록들은 도시된 순서대로 수행될 필요가 없다. 도시된 순서는 하나 이상의 예시적인 접근법의 예시이며, 제시되는 특정 순서 또는 계층구조로 한정되는 것을 의도하지 않는다는 것을 이해한다. 블록들은 재배열될 수 있고/있거나, 블록들 중 2개 이상이 동시에 수행될 수 있다.
- [0033] 하나 이상의 구현에 따르면, 도 2의 하나 이상의 블록은 제1 프로세스(101) 및/또는 제2 프로세스(106)를 실행하는 기계 또는 컴퓨팅 장치에 의해 실행될 수 있다. 유사하게, 비일시적 기계 판독 가능 매체는 기계 또는 컴퓨팅 장치에 의해 실행될 때 도 2의 블록들을 수행하는 기계 실행 가능 명령어들을 포함할 수 있다. 따라서, 도 2의 블록들은 소셜 네트워크, 특히 사용자들이 디지털 이미지들을 업로딩 및 공유할 수 있는 소셜 스트림과 관련하여 수행될 수 있다.
- [0034] 블록 201에서, (예로서, 하나 이상의 컴퓨팅 장치에서 동작하는) 프로세스는 소셜 네트워크에서 관계를 공유하는 사용자들의 그룹에 의해 소셜 스트림에 제공된 복수의 이미지 내에서 마케팅 가능 대상을 검출한다. 마케팅 가능 대상은 브랜드 식별자, 의류의 스타일 또는 사업 시설일 수 있다. 전술한 바와 같이, 마케팅 가능 대상은 이미지 인식에 의한 것을 포함하는 다양한 방식으로 검출될 수 있다. 일부 양태들에서, 이미지 내에 내장된 메타데이터는 하나 이상의 마케팅 가능 대상을 포함할 수 있으며, 본 기술은 이러한 메타데이터 내에서 식별된 마케팅 가능 대상(들)에 기초하여 소셜 네트워크에 업로딩된 이미지들을 분류할 수 있다.
- [0035] 사용자들의 그룹은 단일 사용자의 관점에서 소셜 네트워크를 이용하여, 또는 예를 들어 지리 위치 내의 또는 공통 관심을 공유하는 사용자들의 세트들을 분석함으로써 결정될 수 있다. 일례에서, 게시, 지지, 하이퍼링킹 등을 포함하는 소셜 활동을 통해 사용자들에 의해 소셜 네트워크에 정보가 제공된다. 이어서, 이러한 정보를 분석하여, 정보를 통해 식별된 공통 관심들에 기초하여 사용자들을 상관시킬 수 있다. 이어서, 마케팅 가능 대상의 검출을 위해 식별되는 사용자들의 그룹은 공통 관심을 공유하는 사용자들 또는 (예로서, 지리 영역 내의) 그러한 사용자들의 서브세트에 기초할 수 있다.
- [0036] 블록 202에서, 사용자들의 그룹 내의 마케팅 가능 대상의 인기도가 블록 202의 검출에 기초하여 결정된다. 인기도는 예를 들어 그룹 내의 얼마나 많은 사용자가 마케팅 가능 대상을 포함하는 하나 이상의 이미지를 업로딩하였는지 또는 마케팅 가능 대상의 얼마나 많은 인스턴스가 사전 결정된 시간 내에(예로서, 지난 한 시간 내에) 업로딩되었는지일 수 있다.
- [0037] 블록 203에서, 인기도 및 이미지들에 대한 관련 기간에 기초하여 사용자들의 그룹에 대해 현재 트렌드가 식별된다. 다양한 양태들에서, 마케팅 가능 대상에 대한 시간의 인스턴스가 각각의 이미지에 대해 결정될 수 있으며, 현재 트렌드는 이미지들의 임계 수가 관련 기간 내의 시간의 인스턴스를 포함할 때 식별될 수 있다. 추가로 또는 대안으로서, 현재 트렌드는 검출된 마케팅 가능 대상을 묘사하는 각각의 이미지를 업로딩하는 사용자들의 그룹의 임계 수에 기초하여 또는 사전 결정된 기간 내에 업로딩되는 각각의 이미지에 기초하여 식별될 수 있다.
- [0038] 블록 204에서, 마케팅 가능 대상과 관련된 판매자는 현재 트렌드가 사용자들의 그룹 중 하나 이상의 사용자에게 적용된다는 것을 통지받는다. 하나 이상의 구현에서, 사용자들의 그룹은 마케팅 가능 대상과 관련된 관심들을 갖는 것으로 이전에 결정된 사용자들만을 포함할 수 있다. 즉, 사용자가 마케팅 가능 대상에 관한 이미지를 업로딩하는 경우에도, 그 사용자는 마케팅 가능 대상에 대해 특별히 관심을 갖지 않을 수 있다. 이와 관련하여, 본 기술은 예를 들어 사용자에 의해 제공된 소셜 활동 및 정보에 기초하여 각각의 사용자에 대한 마케팅 가능

대상의 관련성의 레벨을 결정할 수 있다. 사용자의 관심들이 마케팅 가능 대상에 대한 인구 통계와 타당하게 매칭되는 것으로 밝혀지는 경우, 마케팅 가능 대상은 사용자와 관련된 것으로 간주될 수 있다. 일부 양태들에서, 사용자에 대한 마케팅 가능 대상의 관련성의 레벨은 매치의 강도, 예컨대 소셜 활동 또는 정보가 마케팅 가능 대상과 얼마나 많이 관련되는지에 기초하여 계산될 수 있다. 따라서, 판매자는 관련성의 레벨이 사전 결정된 임계치를 충족시킬 때 마케팅 가능 대상이 사용자에게 적용된다는 것을 통지받을 수 있다.

[0039] 도 3은 본 기술의 일부 양태들에 따른, 하나 이상의 브랜드와 관련된 이미지들을 업로딩한 소셜 네트워크의 예시적인 사용자들을 나타내는 도면이다. 이 예에서는, 그룹의 7명의 식별된 사용자가 하나 또는 3개의 브랜드(마케팅 가능 대상)를 포함하는 이미지들을 업로딩하였다. 사용자 2-7은 소셜 그래프에서 단일 분리도에 의해 사용자 1과 관련되며, (사용자 1을 통해) 최대 2의 분리도에 의해 서로 관련된다.

[0040] 사용자 1, 2, 4 및 7은 브랜드 A와 관련된 하나 이상의 이미지를 업로딩하였고, 사용자 6은 브랜드 B와 관련된 하나 이상의 이미지를 업로딩하였고, 사용자 3 및 5는 브랜드 C와 관련된 하나 이상의 이미지를 업로딩하였다. 따라서, 식별된 사용자들의 대부분이 브랜드 A와 관련된 이미지들을 업로딩하였다. 모든 이미지들이 트렌드의 검출을 위한 사전 결정된 기간 내에(예로서, 지난 1일 내에) 업로딩된 경우, 트렌드는 브랜드 A, B 또는 C 중 하나에 대해 식별될 수 있다. 이 예에서는, 사전 결정된 기간 내의 브랜드 인스턴스들의 대부분이 트렌드를 결정한다. 따라서, 사용자들이 순서(1-7)대로 이미지들을 업로딩한 경우, 사용자 7이 브랜드 A와 관련된 이미지를 업로딩할 때 브랜드 A에 대해 현재 트렌드가 식별된다.

[0041] 도 4는 본 기술의 일부 양태들에 따른, 소셜 네트워크의 프로토타입 사용자에 대한 현재 트렌드들 및 트렌딩 의복의 예시적인 표(400)이다. 표 400은 행들로 분할되며, 각각의 행은 사용자가 착용할 수 있는 의복을 나타낸다. 표는 소정의 의복을 묘사하지만, 예를 들어 소셜 네트워크에 업로딩된 이미지를 내에서 검출된 의복의 타입들에 기초하여 다른 타입의 의복(또는 대체적으로 다른 마케팅 가능 대상들)도 표 400 내에 포함되거나 대체 할 수 있다는 것을 이해한다. 더욱이, 표 400은 관계형 표로서 묘사되지만, 표 400의 내용은 임의 수의 저장 기술에서 표현되거나 저장될 수 있다는 것을 이해한다.

[0042] 각각의 상이한 의복(예로서, 모자, 안경, 셔츠 등)은 표 300에서 그룹 내의 브랜드에 대한 식별된 트렌드에 기초하여 대응하는 브랜드와 관련된다. 따라서, 표 300은 소셜 네트워크의 각각의 사용자에 대해 생성될 수 있으며, 그룹은 하나 이상의 공통 관심을 공유하거나 하나 이상의 분리도 내에서 연결되거나 사용자에 의해 서브그룹 내에 있는 것으로 식별된다(예로서, "친구", "가족", "직장" 등으로 분류된) 사용자의 소셜 그래프 내의 사용자들일 수 있다. 그룹 내의 특정 의복에 대해 트렌드가 식별될 때, "브랜드" 또는 다른 식별자가 트렌드를 식별하기 위해 표 내에 배치된다. 표 300은 각각의 타입의 의복에 대한 현재 트렌드들 및 다음 트렌드들("트렌딩") 양자를 포함한다.

[0043] 표 400은 사용자들에 대한 트렌드들 및 트렌딩 아이템들을 빠르게 식별하는 데 사용될 수 있으며, 더 큰 사용자 그룹들에 걸치는 트렌드들을 식별하기 위해 다른 그룹들 내의 사용자들과 관련된 다른 표들과 연계될 수 있다. 표 400 또는 이 표의 파생물은 예를 들어 사용자 인터페이스(112) 내에서 판매자에게 표시될 수 있으며, 판매자들은 리마케팅을 위해 표 400 내의 정보를 이용할 수 있다. 임계치들은 특정 의복에 대해 트렌드가 표 내에 언제 나타날지를 결정할 수 있다. 예를 들어, 임계치가 그룹 내의 사용자들 중 15%를 초과하고, 본 기술이 사용자의 친구들 중 15%가 소정 라인의 소정 브랜드의 진들을 착용하고 있다는 것을 검출하는 경우, 브랜드에 대한 판매자는 그룹 내의 다른 사용자에게 동일한 스타일의 진들을 제의할 수 있다.

[0044] 소매상들 및 제조자들은 표 400 내의 정보를 이용하여, 어떤 종류의 트렌드들이 "화제"인지를 파악할 수 있고, 정보를 이용하여 그들의 제품 라인들 및 재고 레벨을 맞춤화할 수 있다. 게다가, 사용자들은 (예로서, 대시보드 내에서) 표에 액세스하여, 그들의 소셜 그래프, 그룹들 또는 소셜 네트워크 전반에서 어떤 트렌드들이 발생하고 있는지를 파악하여, 다른 사용자들이 어떤 제품들 및 서비스들을 착용하고, 이용하고, 구동하는지 등을 파악함으로써, 그들의 미래의 구매들을 유도할 수 있다.

[0045] 도 5는 본 기술의 하나 이상의 양태에 따른, 소셜 네트워크에 업로딩된 이미지들로부터 트렌드들을 검출하는 것과 관련하여 사용하기 위한 예시적인 전자 시스템(500)을 나타내는 도면이다. 전자 시스템(500)은 제1 프로세스(101) 또는 제2 프로세스(106)의 동작과 관련된 소프트웨어의 실행을 위한 컴퓨팅 장치일 수 있다. 다양한 구현들에서, 전자 시스템(500)은 서버, 컴퓨터, 전화, PDA, 랩탑, 태블릿 컴퓨터, 내장되거나 결합된 하나 이상의 프로세서를 갖는 터치스크린 또는 텔레비전, 또는 임의의 다른 유형의 전자 장치를 나타낼 수 있다.

[0046] 전자 시스템(500)은 다양한 타입의 컴퓨터 판독 가능 매체들 및 다양한 다른 타입의 컴퓨터 판독 가능 매체들에

대한 인터페이스들을 포함할 수 있다. 도시된 예에서, 전자 시스템(500)은 버스(508), 처리 유닛(들)(512), 시스템 메모리(504), 판독 전용 메모리(ROM)(510), 영구 저장 장치(502), 입력 장치 인터페이스(514), 출력 장치 인터페이스(506) 및 네트워크 인터페이스(516)를 포함한다. 일부 구현들에서, 전자 시스템(500)은 다른 컴퓨팅 장치들 또는 전술한 다양한 컴포넌트들 및 프로세스들의 동작을 위한 회로를 포함하거나 그들과 통합될 수 있다.

[0047] 버스(508)는 전자 시스템(500)의 다수의 내부 장치를 통신 접속하는 모든 시스템, 주변장치 및 칩셋 버스들을 공동으로 나타낸다. 예를 들어, 버스(508)는 처리 유닛(들)(512)을 ROM(510), 시스템 메모리(504) 및 영구 저장 장치(502)와 통신 접속한다.

[0048] 이러한 다양한 메모리 유닛들로부터, 처리 유닛(들)(512)은 실행할 명령어들 및 처리할 데이터를 검색하여, 본 기술의 프로세스들을 실행한다. 처리 유닛(들)은 상이한 구현들에서 단일 프로세서 또는 다중 코어 프로세서일 수 있다.

[0049] ROM(510)은 전자 시스템의 처리 유닛(들)(512) 및 다른 모듈들에 의해 요구되는 정적 데이터 및 명령어들을 저장한다. 한편, 영구 저장 장치(502)는 판독 및 기입 메모리 장치이다. 이 장치는 전자 시스템(500)이 오프 상태일 때에도 명령어들 및 데이터를 저장하는 비휘발성 메모리 유닛이다. 본 발명의 일부 구현들은 (자기 또는 광 디스크 또는 그의 대응하는 디스크 드라이브와 같은) 대용량 저장 장치를 영구 저장 장치(502)로서 사용한다.

[0050] 다른 구현들은 (플로피 디스크, 플래시 드라이브 및 그의 대응하는 디스크 드라이브와 같은) 이동식 저장 장치를 영구 저장 장치(502)로서 사용한다. 영구 저장 장치(502)와 같이, 시스템 메모리(504)는 판독 및 기입 메모리 장치이다. 그러나, 저장 장치(502)와 달리, 시스템 메모리(504)는 랜덤 액세스 메모리와 같은 휘발성 판독 및 기입 메모리이다. 시스템 메모리(504)는 프로세서가 실행 시간에 필요로 하는 명령어들 및 데이터의 일부를 저장한다. 일부 구현들에서, 본 발명의 프로세스들은 시스템 메모리(504), 영구 저장 장치(502) 및/또는 ROM(510)에 저장된다. 이러한 다양한 메모리 유닛들로부터, 처리 유닛(들)(512)은 실행할 명령어들 및 처리할 데이터를 검색하여, 일부 구현들의 프로세스들을 실행한다.

[0051] 버스(508)는 입력 및 출력 장치 인터페이스들(514, 506)에도 접속된다. 입력 장치 인터페이스(514)는 사용자가 정보 및 선택된 커맨드들을 전자 시스템으로 통신하는 것을 가능하게 한다. 입력 장치 인터페이스(514)와 함께 사용되는 입력 장치들은 예를 들어 영수자 키보드들 및 ("커서 제어 장치들"로도 지칭되는) 포인팅 장치들을 포함한다. 출력 장치 인터페이스(506)는 예를 들어 전자 시스템(500)에 의해 생성되는 이미지들의 표시를 가능하게 한다. 출력 장치 인터페이스(506)와 함께 사용되는 출력 장치들은 예를 들어 프린터들 및 음극선관(CRT) 또는 액정 디스플레이(LCD)와 같은 디스플레이 장치들을 포함한다. 일부 구현들은 입력 및 출력 장치들 양자로서 기능하는 터치스크린과 같은 장치들을 포함한다.

[0052] 마지막으로, 도 5에 도시된 바와 같이, 버스(508)는 또한 전자 시스템(500)을 네트워크 인터페이스(516)를 통해 네트워크(도시되지 않음)에 결합한다. 이러한 방식으로, 컴퓨터는 (근거리 네트워크("LAN"), 광역 네트워크 ("WAN"), 또는 인트라넷, 또는 인터넷과 같은 네트워크들의 네트워크와 같은) 컴퓨터들의 네트워크의 일부일 수 있다. 전자 시스템(500)의 임의의 또는 모든 컴포넌트들은 본 발명과 관련하여 사용될 수 있다.

[0053] 전술한 이러한 기능들은 컴퓨터 소프트웨어, 펌웨어 또는 하드웨어에서 구현될 수 있다. 기술들은 하나 이상의 컴퓨터 프로그램 제품을 이용하여 구현될 수 있다. 프로그래밍 가능 프로세서들 및 컴퓨터들이 이동 장치들 내에 포함되거나 그들로서 패키징될 수 있다. 프로세스들 및 논리 회로들은 하나 이상의 프로그래밍 가능 프로세서에 의해 그리고 하나 이상의 프로그래밍 가능 논리 회로에 의해 수행될 수 있다. 범용 및 특수 목적 컴퓨팅 장치들 및 저장 장치들이 통신 네트워크들을 통해 상호접속될 수 있다.

[0054] 일부 구현들은 마이크로프로세서들, (대안으로서, 컴퓨터 판독 가능 저장 매체, 기계 판독 가능 매체 또는 기계 판독 가능 저장 매체로 지칭되는) 기계 판독 가능 또는 컴퓨터 판독 가능 매체 내에 컴퓨터 프로그램 명령어들을 저장하는 저장 장치 및 메모리와 같은 전자 컴포넌트들을 포함한다. 그러한 컴퓨터 판독 가능 매체들의 일부 예들은 RAM, ROM, 판독 전용 컴팩트 디스크(CD-ROM), 기록 가능 컴팩트 디스크(CD-R), 재기입 가능 컴팩트 디스크(CD-RW), 판독 전용 디지털 다기능 디스크(예로서, DVD-ROM, 이층 DVD-ROM), 다양한 기록 가능/재기입 가능 DVD들(예로서, DVD-RAM, DVD-RW, DVD+RW 등), 플래시 메모리(예로서, SD 카드, 미니 SD 카드, 마이크로 SD 카드 등), 자기 및/또는 반도체 하드 드라이브, 판독 전용 및 기록 가능 블루레이(등록상표) 디스크, 초고밀도 광 디스크, 임의의 다른 광학 또는 자기 매체 및 플로피 디스크를 포함한다. 컴퓨터 판독 가능 매체들은 적어

도 하나의 처리 유닛에 의해 실행될 수 있고 다양한 동작들을 수행하기 위한 명령어들의 세트들을 포함하는 컴퓨터 프로그램을 저장할 수 있다. 컴퓨터 프로그램들 또는 컴퓨터 코드의 예들은 컴파일러에 의해 생성되는 것과 같은 기계 코드, 및 해석기를 이용하여 컴퓨터, 전자 컴포넌트 또는 마이크로프로세서에 의해 실행되는 고레벨 코드를 포함하는 파일들을 포함한다.

[0055] 위의 설명은 주로 소프트웨어를 실행하는 마이크로프로세서 또는 멀티코어 프로세서들을 참조하지만, 일부 구현들은 주문형 집적 회로(ASIC) 또는 필드 프로그래머블 게이트 어레이(FPGA)와 같은 하나 이상의 집적 회로에 의해 수행된다. 일부 구현들에서, 그러한 집적 회로들은 회로 자체에 저장된 명령어들을 실행한다.

[0056] 본원의 본 명세서 및 임의의 청구항들에서 사용될 때, 용어 "컴퓨터", "서버", "프로세서" 및 "메모리"는 모두가 전자 또는 다른 기술 장치들을 지칭한다. 이러한 용어들은 사람들 또는 사람들의 그룹들을 배제한다. 명세서의 목적을 위해, 용어 디스플레이 또는 표시는 전자 장치 상의 표시를 의미한다. 본원의 본 명세서 및 임의의 청구항들에서 사용될 때, 용어 "컴퓨터 판독 가능 매체" 및 "컴퓨터 판독 가능 매체들"은 컴퓨터에 의해 판독될 수 있는 형태로 정보를 저장하는 유형의 물리 객체들로 완전히 제한된다. 이러한 용어들은 임의의 무선 신호, 유선 다운로드 신호 및 임의의 다른 일시적 신호를 배제한다.

[0057] 사용자와의 상호작용을 제공하기 위해, 본 명세서에서 설명되는 본 발명의 구현들은 사용자에게 정보를 표시하기 위한 디스플레이 장치, 예로서 CRT(음극선관) 또는 LCD(액정 디스플레이) 모니터, 및 사용자가 컴퓨터에 입력을 제공할 수 있는 키보드 및 포인팅 장치, 예로서 마우스 또는 트랙볼을 갖는 컴퓨터 상에서 구현될 수 있다. 다른 유형의 장치들을 이용하여 사용자와의 상호작용을 제공할 수도 있는데; 예를 들어 사용자에게 제공되는 피드백은 임의 형태의 감각 피드백, 예로서 시각 피드백, 청각 피드백 또는 촉각 피드백일 수 있으며; 사용자로부터의 입력은 음향, 음성 또는 촉각 입력을 포함하는 임의 형태로 수신될 수 있다. 게다가, 컴퓨터는 사용자에 의해 사용되는 장치로 문서들을 전송하고 그로부터 문서들을 수신함으로써; 예를 들어 사용자의 클라이언트 장치 상의 웹 브라우저로부터 수신되는 요청들에 응답하여 웹 브라우저로 웹페이지들을 전송함으로써 사용자와 상호작용할 수 있다.

[0058] 본 명세서에서 설명되는 본 발명의 실시예들은 백엔드 컴포넌트를 예로서 데이터 서버로서 포함하거나, 미들웨어 컴포넌트, 예로서 애플리케이션 서버를 포함하거나, 사용자가 본원에서 설명되는 본 발명의 일 구현과 상호작용할 수 있는 그래픽 사용자 인터페이스 또는 웹 브라우저를 갖는 프론트엔드 컴포넌트, 예로서 클라이언트 컴퓨터를 포함하거나, 하나 이상의 그러한 백엔드, 미들웨어 또는 프론트엔드 컴포넌트의 임의 조합을 포함하는 컴퓨팅 시스템에서 구현될 수 있다. 시스템의 컴포넌트들은 디지털 데이터 통신의 임의의 형태 또는 매체, 예로서 통신 네트워크에 의해 상호접속될 수 있다. 통신 네트워크들의 예들은 근거리 네트워크("LAN") 및 광역 네트워크("WAN"), 인터-네트워크(예로서, 인터넷), 및 피어 대 피어 네트워크들(예로서, 애드혹 피어 대 피어 네트워크들)을 포함한다.

[0059] 컴퓨팅 시스템은 클라이언트들 및 서버들을 포함할 수 있다. 클라이언트 및 서버는 일반적으로 서로 떨어져 있으며, 통상적으로 통신 네트워크를 통해 상호작용한다. 클라이언트와 서버의 관계는 각각의 컴퓨터 상에서 실행되고 서로 클라이언트-서버 관계를 갖는 컴퓨터 프로그램들에 의해 발생한다. 일부 실시예들에서, 서버는 (예로서, 클라이언트 장치와 상호작용하는 사용자에게 데이터를 표시하고 그로부터 사용자 입력을 수신하는 목적을 위해) 데이터(예로서, HTML 페이지)를 클라이언트 장치로 전송한다. 클라이언트 장치에서 생성되는 데이터(예로서, 사용자 상호작용의 결과)는 서버에서 클라이언트 장치로부터 수신될 수 있다.

[0060] 이 분야의 기술자들은 본 명세서에서 설명되는 다양한 예시적인 블록들, 모듈들, 요소들, 컴포넌트들, 방법들 및 알고리즘들이 전자 하드웨어, 컴퓨터 소프트웨어 또는 이를 양자의 조합으로서 구현될 수 있다는 것을 알 것이다. 하드웨어와 소프트웨어의 이러한 상호 교환성을 예시하기 위해, 다양한 예시적인 블록들, 모듈들, 요소들, 컴포넌트들, 방법들 및 알고리즘들이 위에서 일반적으로 그들의 기능과 관련하여 설명되었다. 그러한 기능이 하드웨어 또는 소프트웨어로서 구현되는지는 전체 시스템에 대해 부과되는 특정 용용 및 설계 제약들에 의존한다. 기술자들은 설명된 기능을 각각의 특정 용용을 위해 다양한 방식으로 구현할 수 있다. 본 기술의 범위로부터 전혀 벗어나지 않고서 다양한 컴포넌트들 및 블록들이 상이하게 배열될 수 있다(예를 들어, 상이한 순서로 배열되거나 상이한 방식으로 분할될 수 있다).

[0061] 개시되는 프로세스들 내의 단계들의 특정 순서 또는 계층구조는 예시적인 접근법들의 예시라는 것을 이해한다. 설계 선호들에 기초하여, 프로세스들 내의 단계들의 특정 순서 또는 계층 구조가 재배열될 수 있다는 것을 이해한다. 단계들 중 일부가 동시에 수행될 수 있다. 첨부된 방법 청구항들은 다양한 단계들의 요소들을 샘플 순서로 제공하며, 제공되는 특정 순서 또는 계층 구조로 한정되는 것을 의도하지 않는다.

[0062]

이전의 설명은 이 분야의 임의의 기술자가 본 명세서에서 설명되는 다양한 양태들을 실시하는 것을 가능하게 하도록 제공된다. 이전의 설명은 본 기술의 다양한 예들을 제공하며, 본 기술은 이러한 예들로 한정되지 않는다. 이러한 양태들에 대한 다양한 변경들이 이 분야의 기술자들에게 자명할 것이며, 본 명세서에서 정의되는 일반 원리들은 다른 양태들에 적용될 수 있다. 따라서, 청구항들은 본 명세서에서 설명된 양태들로 한정되는 것을 의도하지 않고, 언어 청구항들(language claims)과 일치하는 전체 범위를 부여받아야 하며, 여기서 단수 요소에 대한 참조는 구체적으로 그렇게 언급되지 않는 한은 "단 하나"를 의미하는 것이 아니라, "하나 이상"을 의미하는 것을 의도한다. 구체적으로 달리 언급되지 않는 한, 용어 "일부"는 하나 이상을 지칭한다. 남성 대명사들(예로서, 그)은 여성 및 중성(예로서, 그녀 및 그것)을 포함하며, 그 반대도 마찬가지이다. 제목들 및 부제목들이 존재할 경우에 이들은 편의를 위해 사용될 뿐이며, 본 발명을 한정하지 않는다.

[0063]

본 명세서에서 사용되는 바와 같은 용어 웹사이트는 하나 이상의 웹페이지, 웹 관련 콘텐츠를 호스트 또는 저장하는 데 사용되는 하나 이상의 서버 등을 포함하는 웹사이트의 임의 양태를 포함할 수 있다. 따라서, 용어 웹사이트는 용어 웹페이지 및 서버와 교환 가능하게 사용될 수 있다. 서술 단어 "~하도록 구성되는", "~하도록 동작할 수 있는" 및 "~하도록 프로그래밍되는"은 주제의 임의의 특정한 유형 또는 무형적인 변경을 의미하는 것이 아니라, 교환 가능하게 사용되는 것을 의도한다. 예를 들어, 동작 또는 컴포넌트를 모니터링 및 제어하도록 구성되는 프로세서는 동작을 모니터링 및 제어하도록 프로그래밍되는 프로세서 또는 동작을 모니터링 및 제어하도록 동작할 수 있는 프로세서도 의미할 수 있다. 또한, 코드를 실행하도록 구성되는 프로세서는 코드를 실행하도록 프로그래밍되거나 코드를 실행하도록 동작할 수 있는 프로세서로서 해석될 수 있다.

[0064]

"양태"와 같은 표현은 그러한 양태가 본 기술에 필수적이라는 것을 또는 그러한 양태가 본 기술의 모든 구성들에 적용된다는 것을 의미하지 않는다. 양태와 관련된 개시 내용은 모든 구성들 또는 하나 이상의 구성에 적용될 수 있다. 양태는 하나 이상의 예를 제공할 수 있다. 일 양태와 같은 표현은 하나 이상의 양태를 지칭할 수 있으며, 그 반대도 마찬가지이다. "실시예"와 같은 표현은 그러한 실시예가 본 기술에 필수적이라는 것을 또는 그러한 실시예가 본 기술의 모든 구성들에 적용된다는 것을 의미하지 않는다. 실시예와 관련된 개시 내용은 모든 실시예들 또는 하나 이상의 실시예에 적용될 수 있다. 실시예는 하나 이상의 예를 제공할 수 있다. "일 실시예"와 같은 표현은 하나 이상의 실시예를 지칭할 수 있으며, 그 반대도 마찬가지이다. "구성"과 같은 표현은 그러한 구성이 본 기술에 필수적이라는 것을 또는 그러한 구성이 본 기술의 모든 구성들에 적용된다는 것을 의미하지 않는다. 구성과 관련된 개시 내용은 모든 구성들 또는 하나 이상의 구성에 적용될 수 있다. 구성은 하나 이상의 예를 제공할 수 있다. "일 구성"과 같은 표현은 하나 이상의 구성을 지칭할 수 있으며, 그 반대도 마찬가지이다.

[0065]

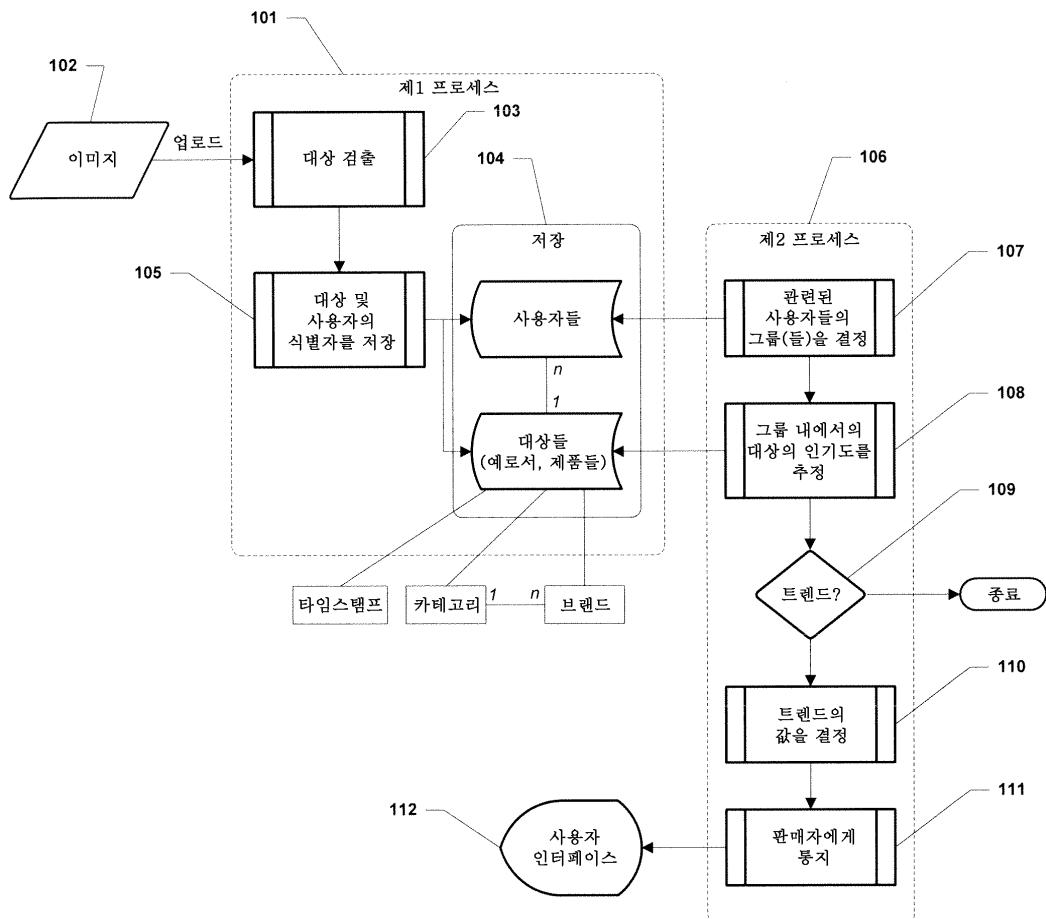
단어 "예"는 본 명세서에서 "예 또는 예시로서 역할을 하는 것"을 의미하는 데 사용된다. 본 명세서에서 "예"로서 설명되는 임의의 양태 또는 설계는 다른 양태들 또는 설계들보다 바람직하거나 유리한 것으로 해석될 필요가 없다.

[0066]

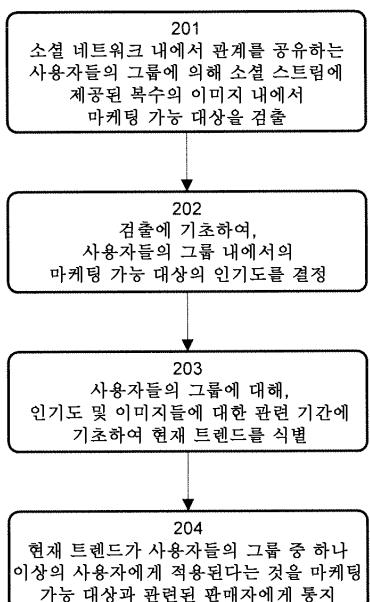
이 분야의 통상의 기술자들에게 알려졌거나 나중에 알려지게 될, 본 개시 내용 전반에서 설명된 다양한 양태들의 요소들에 대한 모든 구조적 및 기능적 균등물들은 본 명세서에 참고로 명확히 포함되며, 청구항들에 포함되는 것을 의도한다. 더욱이, 본 명세서에서 개시되는 어떠한 것도 그러한 개시 내용이 청구항들에서 명확히 기재되는지에 관계없이 대중에게 헌납되는 것을 의도하지 않는다. 어떠한 청구항 요소도 요소가 "~을 위한 수단"이라는 표현을 이용하여 명확히 기재되거나, 방법 청구항의 경우에는 요소가 "~을 위한 단계"라는 표현을 이용하여 기재되지 않는 한은 35 U.S.C. § 112, 6 단락의 규정에 따라 해석되지 않아야 한다. 더구나, 용어 "구비한다(include)", "갖는다(have)" 등이 설명 또는 청구항들에서 사용되는 한, 그러한 용어는 용어 "포함한다(comprise)"가 청구항에서 전이어(transitional word)로서 이용될 때 해석되는 바와 같이 용어 "포함한다(comprise)"와 유사하게 포괄적인 것을 의도한다.

도면

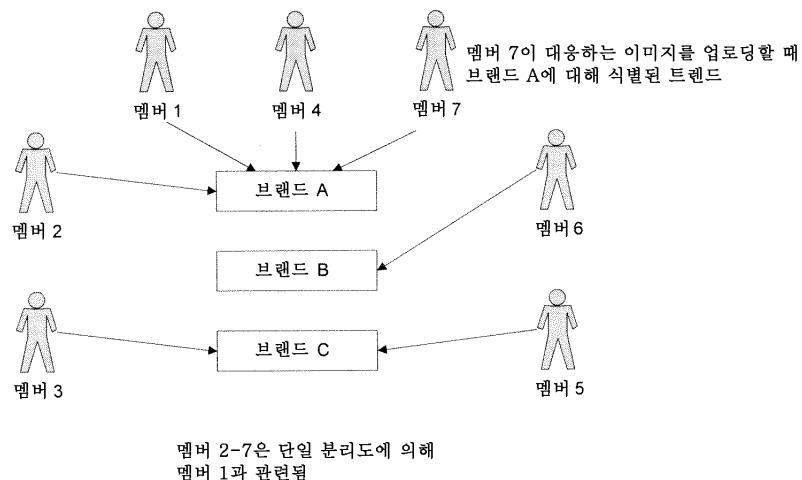
도면1



도면2



도면3



도면4

400

모자	현재 트렌드	트렌딩
	브랜드 A	브랜드 B
안경	브랜드 C	브랜드 A
셔츠/블라우스	브랜드 A	없음
재킷	없음	브랜드 D
팬츠	없음	없음
신발	브랜드 E	브랜드 A

도면5

