



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2015-0035754  
(43) 공개일자 2015년04월07일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
G06Q 30/02 (2012.01)  
(21) 출원번호 10-2014-7036332  
(22) 출원일자(국제) 2013년06월26일  
심사청구일자 없음  
(85) 번역문제출일자 2014년12월24일  
(86) 국제출원번호 PCT/US2013/047849  
(87) 국제공개번호 WO 2014/011393  
국제공개일자 2014년01월16일  
(30) 우선권주장  
13/544,880 2012년07월09일 미국(US)

(71) 출원인  
페이스북, 인크.  
미국, 캘리포니아 94025, 멘로 파크, 윌로우 로드 1601  
(72) 발명자  
안 룡  
미국 캘리포니아 94025 멘로 파크 윌로우 로드 1601 페이스북 인크  
(74) 대리인  
방해철, 김용인

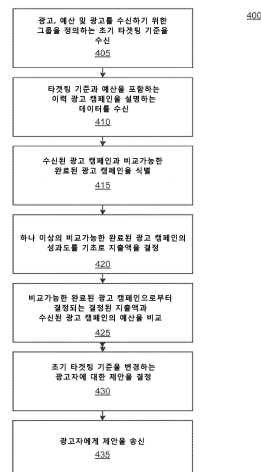
전체 청구항 수 : 총 28 항

(54) 발명의 명칭 광고 캠페인 예산에 기반한 광고 캠페인에 대한 타겟팅 기준의 변경

(57) 요약

소셜 네트워킹 시스템은 유사한 특성을 가진 완료된 광고 캠페인의 성과를 사용하여 광고자로부터 수신된 광고 캠페인에 대한 타겟팅 기준을 변경한다. 수신된 광고 캠페인과 유사한 타겟팅 기준을 가진 완료된 광고 캠페인이 식별된다. 예컨대, 수신된 광고 캠페인으로부터의 타겟팅 기준에 부합하거나 관련된 타겟팅 기준을 가진 완료된 광고 캠페인이 식별된다. 소셜 네트워킹 시스템은 완료된 광고 캠페인에 대한 지출액을 기초로 수신된 광고 캠페인에 지출하는 추정액을 결정한다. 수신된 광고 캠페인에 대해 수신된 예산은 지출할 추정액과 비교되며, 소셜 네트워킹 시스템은 완료된 광고 캠페인의 성과를 기초로 예산의 사용을 최적화하도록 타겟팅 기준에 대한 변경을 제안할 수 있다. 제안은 광고자와 관련된 전자 장치로 송신될 수 있다.

대표도 - 도4



## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

하나 이상의 광고, 예산 및 광고 캠페인에서 하나 이상의 광고를 수신하도록 소셜 네트워킹 시스템의 사용자의 하나 이상의 특성을 정의하는 초기 타겟팅 기준을 포함하는 광고 캠페인을 수신하는 단계;

타겟팅 기준 및 예산을 포함하는 이력 광고 캠페인(historical advertising campaigns)을 기술하고 소셜 네트워킹 시스템에 의해 저장되는 데이터를 수신하는 단계;

초기 타겟팅 기준과 관련된 타겟팅 기준을 포함하는 하나 이상의 비교가능한 완료된 광고 캠페인을 식별하는 단계;

비교가능한 완료된 광고 캠페인에 포함된 타겟팅 기준을 만족하는 소셜 네트워킹 사용자의 수 및 소비된 비교가능한 완료된 광고 캠페인의 예산의 비율에 적어도 일부 기초로 비교가능한 완료된 광고 캠페인의 성과에 기초한 지출액을 결정하는 단계;

하나 이상의 비교가능한 완료된 광고 캠페인으로부터 결정된 지출액과 수신된 광고 캠페인의 예산을 비교하는 단계;

비교를 기초로 광고 캠페인에 대한 초기 타겟팅 기준을 변경하기 위한 제안을 결정하는 단계; 및

광고자와 관련된 전자 장치로 제안을 송신하는 단계를 포함하는 방법.

#### 청구항 2

제 1 항에 있어서,

제안에 응답하여 변경된 타겟팅 기준을 포함하는 변경된 광고 캠페인을 광고자로부터 수신하는 단계를 더 포함하는 방법.

#### 청구항 3

제 1 항에 있어서,

상기 제안은 초기 타겟팅 기준을 좁히는 제안을 포함하는 방법.

#### 청구항 4

제 1 항에 있어서,

상기 제안은 초기 타겟팅 기준을 넓히는 제안을 포함하는 방법.

#### 청구항 5

제 1 항에 있어서,

타겟팅 기준을 변경하기 위한 제안을 결정하는 단계는:

예산이 지출액을 초과한다는 결정에 응답하여, 소셜 네트워킹 시스템의 더 많은 사용자를 식별하도록 초기 타겟팅 기준을 넓히는 제안을 생성하는 단계; 및

예산이 지출액보다 적다는 결정에 응답하여, 소셜 네트워킹 시스템의 보다 적은 사용자를 식별하도록 초기 타겟팅 기준을 좁히는 제안을 생성하는 단계를 포함하는 방법.

#### 청구항 6

제 5 항에 있어서,

초기 타겟팅 기준을 넓히는 제안은 타겟팅 기준에 대해 제안된 변경을 포함하는 방법.

**청구항 7**

제 6 항에 있어서,

제안된 변경은 타겟팅 기준과 관련된 범위를 넓히는 제안을 포함하는 방법.

**청구항 8**

제 5 항에 있어서,

초기 타겟팅 기준을 좁히는 제안은 타겟팅 기준에 대해 제안된 변경을 포함하는 방법.

**청구항 9**

제 8 항에 있어서,

제안된 변경은 타겟팅 기준과 관련된 범위를 좁히는 제안을 포함하는 방법.

**청구항 10**

제 1 항에 있어서,

초기 타겟팅 기준을 변경하기 위한 제안을 생성하는 단계는:

초기 타겟팅 기준으로부터 하나 이상의 특성을 만족하는 현재 타겟팅된 사용자의 그룹을 식별하는 단계;

세그먼트 내 사용자가 적어도 하나의 공통 특성을 가지도록, 현재 타겟팅된 사용자의 그룹을 하나 이상의 세그먼트로 분할하는 단계; 및

초기 타겟팅 기준에 대한 변경을 제안하도록 하나 이상의 세그먼트를 선택하는 단계를 포함하는 방법.

**청구항 11**

제 10 항에 있어서,

적어도 하나의 공통 특성은 소셜 네트워킹 시스템의 사용자와 관련된 신상 정보, 지리적 정보, 토픽 정보 또는 연결 타입 정보 중 적어도 하나를 포함하는 방법.

**청구항 12**

제 10 항에 있어서,

적어도 하나의 공통 특성은 초기 타겟팅 기준과 관련된 타겟팅 기준을 포함하는 하나 이상의 비교가능한 완료된 광고 캠페인에 포함된 타겟팅 기준으로부터 결정되는 방법.

**청구항 13**

제 10 항에 있어서,

상기 변경은 초기 타겟팅 기준을 좁히는 것을 포함하는 방법.

**청구항 14**

제 10 항에 있어서,

상기 변경은 초기 타겟팅 기준을 넓히는 것을 포함하는 방법.

**청구항 15**

제 1 항에 있어서,

초기 타겟팅 기준과 관련된 타겟팅 기준을 포함하는 하나 이상의 비교가능한 완료된 광고 캠페인을 식별하는 단계는:

초기 타겟팅 기준에 부합하는 타겟팅 기준을 가지며 임계값의 성과 지표를 가지는 완료된 광고 캠페인을 식별하

는 단계를 포함하는 방법.

**청구항 16**

제 15 항에 있어서,

성과 지표는 완료된 광고 캠페인으로부터의 광고가 소셜 네트워킹 시스템의 고유 사용자에게 전달되었던 빈도를 포함하는 방법.

**청구항 17**

제 15 항에 있어서,

성과 지표는 완료된 광고 캠페인 내 광고에 대한 클릭률(click-through rate)을 포함하는 방법.

**청구항 18**

제 1 항에 있어서,

초기 타겟팅 기준과 관련된 타겟팅 기준을 포함하는 하나 이상의 비교가능한 완료된 광고 캠페인을 식별하는 단계는:

초기 타겟팅 기준에 관한 타겟팅 기준을 가지며 임계값의 성과 지표를 가지는 완료된 광고 캠페인을 식별하는 단계를 포함하는 방법.

**청구항 19**

제 1 항에 있어서,

초기 타겟팅 기준과 관련된 타겟팅 기준을 포함하는 하나 이상의 비교가능한 완료된 광고 캠페인을 식별하는 단계는:

초기 타겟팅 기준과 유사한 타겟팅 기준을 가지며, 완료된 광고 캠페인의 예산의 임계 비율보다 덜 지출되는 완료된 광고 캠페인을 식별하는 단계를 포함하는 방법.

**청구항 20**

제 1 항에 있어서,

이력 광고 캠페인 데이터는 제공된 광고에 대해: 타겟팅 타입, 타겟팅 수용자 대 예산의 지출 비율 및 광고 지출의 비율 대 타겟팅 수용자에 대한 전환율을 포함하는 방법.

**청구항 21**

제 1 항에 있어서,

지출액을 결정하는 단계는: 비교가능한 완료된 광고 캠페인에 의한 지출액의 평균값을 결정하는 단계를 포함하는 방법.

**청구항 22**

제 1 항에 있어서,

지출액을 결정하는 단계는: 성과 임계치와 동일하거나 초과하는 성과 지표를 가지며 비교가능한 완료된 광고 캠페인의 예산의 임계값을 적어도 지출하는 비교가능한 완료된 광고 캠페인을 식별하는 단계; 및

식별되는 비교가능한 완료된 광고 캠페인에 의한 지출액을 결정하는 단계를 포함하는 방법.

**청구항 23**

제 22 항에 있어서,

예산의 임계값은 예산의 90 퍼센트와 99 퍼센트 사이에 있는 방법.

#### 청구항 24

제 1 항에 있어서,

지출액을 결정하는 단계는 하나 이상의 특정된 성과 지표를 가진 하나 이상의 비교가능한 완료된 광고 캠페인을 기초로 지출액을 결정하는 단계는 방법.

#### 청구항 25

하나 이상의 광고, 예산 및 광고 캠페인으로부터 하나 이상의 광고를 수신하도록 소셜 네트워킹 시스템의 사용자의 하나 이상의 특성을 정의하는 초기 타겟팅 기준을 포함하는 광고 캠페인을 광고 시스템으로부터 수신하는 단계;

타겟팅 기준과 예산을 포함하는 이력 광고 캠페인을 기술하고 소셜 네트워킹 시스템에 의해 저장되는 데이터를 검색하는 단계;

초기 타겟팅 기준과 관련된 타겟팅 기준을 포함하며 예산보다 덜 지출하는 하나 이상의 비교가능한 이력 광고 캠페인을 식별하는 단계;

하나 이상의 비교가능한 이력 광고 캠페인에 대한 지출액을 결정하는 단계;

예산이 지출액을 초과하면, 타겟팅 기준을 넓히는 추천을 광고 시스템으로 송신하는 단계; 및

예산이 지출액보다 적다면, 타겟팅 기준을 좁히는 추천을 광고 시스템으로 송신하는 단계를 포함하는 방법.

#### 청구항 26

제 25 항에 있어서,

하나 이상의 비교가능한 이력 광고 캠페인에 대한 지출액을 결정하는 단계는 하나 이상의 비교가능한 이력 광고 캠페인에 대한 지출액의 평균을 계산하는 단계를 포함하는 방법.

#### 청구항 27

제 25 항에 있어서,

하나 이상의 비교가능한 이력 광고 캠페인에 대한 지출액을 결정하는 단계는 하나 이상의 비교가능한 이력 광고 캠페인에 대한 지출액의 중간값을 계산하는 단계를 포함하는 방법.

#### 청구항 28

하나 이상의 광고, 예산 및 광고 캠페인으로부터 하나 이상의 광고를 수신하도록 소셜 네트워킹 시스템의 사용자의 하나 이상의 특성을 정의하는 초기 타겟팅 기준을 포함하는 광고 캠페인을 광고 시스템으로부터 수신하는 단계;

타겟팅 기준과 예산을 포함하는 이력 광고 캠페인을 기술하고 소셜 네트워킹 시스템에 의해 저장되는 데이터를 검색하는 단계;

초기 타겟팅과 관련된 타겟팅 기준을 포함하는 하나 이상의 비교가능한 이력 광고 캠페인을 식별하는 단계;

비교가능한 이력 광고 캠페인에 의한 지출액을 결정하는 단계;

예산이 지출액을 초과하면, 타겟팅 기준을 넓히는 추천을 광고 시스템으로 송신하는 단계; 및

예산이 지출액보다 적다면, 타겟팅 기준을 좁히는 추천을 광고 시스템으로 송신하는 단계를 포함하는 방법.

#### 발명의 설명

#### 기술 분야

[0001]

본 명세서는 일반적으로 소셜 네트워크에서의 광고에 관한 것이며, 특히 예산의 관점에서 광고 캠페인에 대한 타겟팅 기준을 변경하는 것에 관한 것이다.

## 배경 기술

[0002]

추정치(estimate)는 소비자에게 도달하는 더 효과적인 방법으로서 광고자가 온라인 미디어로 계속 옮겨지기 때문에 인터넷 광고 지출에서의 계속된 성장을 제안한다. 흔히, 광고자는 온라인 광고를 하는데 사용되는 하나 이상의 광고 캠페인으로 광고("ads")를 그룹화한다. 광고자는 흔히 지출하는데 이용가능한 펀드의 양(예컨대, 총 광고 예산의 일부 비율)을 기초로 또는 의도된 수용자에게 도달하는 총 판매 비율의 양을 기초로 예산을 광고 캠페인에 할당한다. 타겟 사용자가 광고 캠페인으로부터의 광고를 제공받을 가능성이 증가시키기 위해, 광고자는 종종 타겟팅 기준을 광고 캠페인 또는 광고 캠페인 내 광고와 연관시킨다. 타겟팅 기준은 광고자가 광고를 열람하게 하고자 하는 사용자의 하나 이상의 특성을 식별한다. 타겟팅 기준의 예는 성별, 연령, 관심사 또는 임의의 다른 신상정보를 포함한다. 예컨대, 광고자는 전자 교과서에 대한 광고를 제시받는 사용자를 식별하도록 남성과 여성, 16세 내지 24세의 연령, 대학생 및 작년 내에 구입한 이-리더기(e-reader) 또는 태블릿 컴퓨팅 장치를 특징하는 타겟팅 기준을 정의할 수 있다.

[0003]

종종, 광고 캠페인이 효과적이라면, 그 예산은 수용자의 회원들이 광고와 상호작용하게 유도하도록 충분한 빈도로 광고 캠페인으로부터의 광고가 의도된 수용자에게 도달하게 할 수 있어야 한다. 그러나, 광고 캠페인에 대한 예산이 너무 높으면, 캠페인의 의도된 수용자는 광고자에게 이익을 주는데 필요한 것보다 더 많은 광고로 포화될 수 있다. 반면에, 광고 캠페인에 대한 예산이 너무 적으면, 광고자는 캠페인의 의도된 수용자를 충분히 사로잡지 못하며, 본질적으로 광고의 효과를 단지 탐구하는데만 자원을 소비하게 된다.

## 발명의 내용

### 해결하려는 과제

[0004]

광고 캠페인은 하나 이상의 광고뿐 아니라, 하나 이상의 광고의 제시를 설명하는 정보를 포함한다. 이런 정보는 광고자가 광고를 제시하고자 하는 사용자의 특성을 식별하는 타겟팅 기준 및 광고자가 광고 캠페인에서 광고를 배포하는데 소비하고자 하는 액수를 명시한 예산을 포함할 수 있다. 광고 캠페인이 소셜 네트워킹 시스템에 의해 수신되는 경우, 소셜 네트워킹 시스템은 완료된 광고 캠페인을 분석하여 광고를 배포하는 광고 캠페인 예산을 더 효과적으로 사용하는 제안을 광고자에게 제공할 수 있다. 예컨대, 소셜 네트워킹 시스템은 광고 캠페인에 대한 유사한 타겟팅 기준을 가지고 완료된 광고 캠페인에 의한 지출액을 광고 캠페인 예산과 비교함으로써 잠재적으로 광고를 제시받는 사용자의 수를 증가시키거나 감소시키는 타겟팅 기준에 대한 변경을 제안할 수 있다.

### 과제의 해결 수단

[0005]

소셜 네트워킹 시스템은 수신된 광고 캠페인에서 사용되는 타겟팅 기준을 식별하고, 유사한 타겟팅 기준과 관련된 하나 이상의 완료된 광고 캠페인이나 이력 캠페인 이력을 식별한다. 예컨대, 수신된 광고 캠페인에서 사용되는 타겟팅 기준에 부합하는 타겟팅 기준의 특정한 수 또는 비율을 가지는 이력 광고 캠페인(historical advertising campaigns)이 식별된다. 또 다른 예로, 수신된 광고 캠페인에서 사용되는 타겟팅 기준에 관한 타겟팅 기준이나 그와 관련된 타겟팅 기준의 특정한 수 또는 비율과 관련된 이력 광고 캠페인이 식별된다. 지출액(amount spent)은 수신된 광고 캠페인과 유사한 타겟팅 기준을 가지는 하나 이상의 이력 광고 캠페인으로부터 결정된다. 일부의 실시예로, 성과 지표(performance metric)는 지출액을 결정하는데 사용되는 이력 광고 캠페인의 서브셋을 식별하는데 사용된다. 이는 더 이익이 되는 지출액을 제공하도록 적어도 임계 수준의 성과를 가지는 이력 광고 캠페인으로부터 결정되게 할 수 있다. 소셜 네트워킹 시스템은 하나 이상의 비교가능한 이력 광고 캠페인에 의한 지출액의 평균이나 중간값을 계산함으로써 지출액을 결정할 수 있다.

[0006]

광고 캠페인으로부터 잠재적으로 광고를 열람하는 사용자를 증가시키거나 감소시키는 광고 캠페인의 타겟팅 기준에 대한 변경을 제안하는데 사용되는 비교로, 수신된 광고 캠페인의 예산은 지출액과 비교된다. 예컨대, 광고 캠페인의 예산이 지출액을 초과하면, 광고 캠페인의 타겟팅 기준을 넓히는 제안이 생성된다. 마찬가지로, 광고 캠페인의 예산이 지출액보다 적으면, 광고 캠페인의 타겟팅 기준을 좁히는 제안이 생성될 수 있다.

## 발명의 효과

[0007]

본 발명의 내용 중에 포함되어 있다.

## 도면의 간단한 설명

- [0008] 도 1은 한 실시예에 따라 광고 캠페인에 대한 예산을 기초로 광고 캠페인에 대한 타겟팅 기준을 변경하기 위한 컴퓨팅 환경의 상위계층 블록 다이어그램을 도시한다.
- 도 2는 한 실시예에 따른 소셜 네트워킹 시스템의 상위계층 블록 다이어그램을 더 상세히 도시한다.
- 도 3은 한 실시예에 따른 소셜 네트워킹 시스템의 광고 타겟팅 모듈의 상위계층 블록 다이어그램을 더 상세히 도시한다.
- 도 4는 한 실시예에 따라 광고에 대한 예측된 광고 지출을 기초로 타겟팅된 광고에 대한 타겟팅 기준을 변경하기 위한 프로세스의 흐름도를 도시한다.
- 도면들은 단지 예로서 본 발명의 다양한 실시예들을 도시한다. 당업자는 하기의 설명을 통해 본 명세서에 나타난 구성 및 방법의 대안적인 실시예들이 본 명세서에 기술된 본 발명의 원리에서 벗어나지 않고 이용될 수 있음을 용이하게 인식할 것이다.

### 발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0009] 개요
- [0010] 소셜 네트워킹 시스템은 다른 소셜 네트워킹 시스템 사용자와 통신하고 상호작용하는 능력을 사용자에게 제공한다. 사용자는 소셜 네트워킹 시스템에 가입하고 그들이 연결되고자 하는 많은 다른 사용자와의 연결을 추가한다. 사용자는 개인 또는 가령 사업체나 다른 비-인격 엔티티와 같은 임의의 다른 엔티티일 수 있다. 소셜 네트워킹 시스템 사용자는 그들을 기술하는 소셜 네트워킹 시스템 정보와 공유한다. 예컨대, 사용자는 연령, 성별, 지리적 위치, 학력, 경력 등을 공유한다. 결국, 소셜 네트워킹 시스템은 이런 정보를 사용하여 사용자가 그들의 관심사와 관련이 있는 정보, 동기, 상품 및 서비스와 더 소셜적으로 연결되게 할 수 있다.
- [0011] 광고자에 대하여, 소셜 네트워킹 시스템에 의해 제공되는 증가한 사용자 연결은 광고("ads")를 다수의 당사자에게 배포하도록 광고자가 소셜 네트워킹 시스템 개인정보 설정을 조건으로 소셜 네트워킹 시스템에 의해 관리되는 데이터를 레버리지하게 할 수 있다. 예컨대, 소셜 네트워킹 시스템에 의해 관리되는 데이터는 광고에 관심이 있을 가능성이 있는 소셜 네트워킹 시스템을 식별하도록 광고자가 타겟팅 기준을 더 효과적으로 사용하게 할 수 있다. 광고자는 광고 캠페인으로부터의 광고가 타겟팅 기준에 의해 정의된 하나 이상의 기준을 가지는 소셜 네트워킹 시스템 사용자에게 보여주도록 타겟팅 기준을 가지는 광고 캠페인으로 광고를 그룹화할 수 있다. 또한, 광고 캠페인은 광고자가 다른 광고 캠페인들로 자원을 할당하게 할 수 있는 예산을 포함할 수 있다. 광고자가 광고를 사용자에게 타겟팅하는 비용을 관리하도록 돕기 위해, 소셜 네트워킹 시스템은 이전의 광고 캠페인으로부터 저장된 데이터를 사용하여 광고 캠페인의 예산 및 타겟팅 기준을 기초로 광고 캠페인에 대한 변경을 제안할 수 있다.
- [0012] 도 1은 광고 캠페인에 대한 예산을 기초로 광고 캠페인에 대한 타겟팅 기준을 변경하기 위한 컴퓨팅 환경의 일 실시예의 상위계층 블록 다이어그램을 도시한다. 도 1에 의해 도시된 컴퓨팅 환경은 소셜 네트워킹 시스템(100), 광고자(110), 사용자 장치(120), 콘텐츠 제공자(130) 및 네트워크(140)를 포함한다. 소셜 네트워킹 시스템(100)은 광고자(110)로부터의 보상과 교환으로 광고자(110)로부터 수신된 광고를 사용자 장치(120)에 제공한다. 예컨대, 광고자(110)는 광고자(110)로부터 광고를 제공하는 것에 대해 소셜 네트워킹 시스템(100)에게 재정적으로 보상한다. 일실시예로, 콘텐츠 제공자(130)는 또한 콘텐츠 제공자(130)로부터의 콘텐츠를 사용자 장치(120)에 제공하는 것에 대해 소셜 네트워킹 시스템(100)에게 보상할 수 있다. 소셜 네트워킹 시스템(100)은 네트워크(140)를 통해 가령 광고자(110)로부터의 광고 및 콘텐츠 제공자(130)로부터의 콘텐츠와 같은 콘텐츠를 사용자 장치(120)에게 제공한다. 또한, 소셜 네트워킹 시스템(100)은 소셜 네트워킹 시스템(100)에 의해 관리되는 콘텐츠를 사용자 장치(120)에 제공한다. 예컨대, 소셜 네트워킹 시스템(100)은 소셜 네트워킹 시스템 사용자의 특성 및/또는 소셜 네트워킹 시스템 사용자에 의해 수행된 행위를 기술하는 데이터를 사용자 장치(120)에 제공한다.
- [0013] 소셜 네트워킹 시스템(100)은 사용자에 대한 정보, 객체 및 사용자와 객체 사이의 연결관계를 저장한다. 사용자에 대해 저장된 정보는 인명정보, 인구학적 정보 및 다른 타입의 설명적 정보를 포함한다. 객체에 대해 저장된 정보는 다른 사용자, 애플리케이션 객체, 이벤트 객체, 사용자가 속할 수 있는 그룹 객체, 페이지나 허브 객체, 미디어 아이템 객체 및 사용자와 관련된 위치 객체를 포함하는, 소셜 네트워킹 시스템(100)의 사용자가 소셜 네트워킹 시스템(100)에서 상호작용할 수 있는 다양한 것들에 대한 정보를 포함한다. 객체에 대해 저장된 다른 정보는 가령 메시지 객체, 상태 업데이트, 사진 및 비디오와 같이 소셜 네트워킹 시스템(100)의 사용자에 의해 일상적으로 생성된 정보를 포함한다. 사용자와 객체 사이의 연결관계에 대한 저장된 정보는 사용자 간의 연결관계



(예컨대, 가족관계), 객체(예컨대, 페이지)와 사용자 간의 연결관계에 대한 데이터 및 객체, 관심사 및 다른 사용자에게 대한 친밀성 점수를 포함한다. 연결관계에 대해 저장된 다른 정보는 사용자 간의 상호작용(예컨대, 링크 공유하기, 이미지에서 사용자 태그하기, 게시물에 코멘트하기 등) 및/또는 객체 간의 상호작용(예컨대, 오디오 객체 듣기 또는 페이지에서 비디오 객체로부터의 비디오 열람하기)을 기술한다.

[0014] 한 실시예로, 소셜 네트워킹 시스템(100) 및 콘텐츠 제공자(130)는 단일의 시스템이고/이거나 동일한 기관에 의해 관리된다. 예컨대, 소셜 네트워킹 시스템(100)은 소셜 네트워킹 시스템(100)이 다양한 콘텐츠를 사용자 장치(120)로 제공하게 할 수 있는 콘텐츠 제공자(130)를 포함한다. 한 실시예로, 소셜 네트워킹 시스템(100)은 광고자(110)에 의해 정의되고 소셜 네트워킹 시스템(100)으로부터 수신된 타겟팅 기준을 기초로 광고자(100)로부터의 광고를 사용자 장치(120)로 제공한다. 예컨대, 소셜 네트워킹 시스템(100)은 광고, 타겟팅 기준 및 예산을 포함하는 광고 캠페인을 수신한다. 타겟팅 기준은 광고자(110)가 광고 캠페인으로부터 광고가 제공되게 하고자 하는 사용자들의 하나 이상의 특성을 식별한다. 예컨대, 소셜 네트워킹 시스템(100)은 하나 이상의 이력 광고 캠페인 중의 지출액(또한 "광고 지출"이라고도 함)을 기초로 수신된 광고 캠페인 중 광고자에 의한 예상 지출액을 결정하거나, 유사한 타겟팅 기준을 가진 광고 캠페인에 대한 이력 광고 지출을 결정하고 광고 캠페인의 예산, 광고 캠페인의 타겟팅 기준 및 예상 광고 지출이나 이력 지출액을 기초로 초기 타겟팅 기준에 대한 변경을 제안한다.

[0015] 사용자 장치(120)는 데이터 처리 능력뿐 아니라 네트워크(140)를 통해 통신하는 능력을 가지는 컴퓨팅 장치이다. 컴퓨팅 장치의 예는 개인용 컴퓨터, 모바일폰, 스마트폰, 랩톱 컴퓨터, 태블릿 컴퓨터, 디지털 텔레비전, 텔레비전 셋톱 박스 및 네트워크(140)를 통해 통신하는 기능을 가진 미디어 플레이어 포함한다. 사용자 장치(120)는 개인 또는 가령 사업체 또는 다른 비-인격 엔티티와 같은 임의의 적절한 엔티티에 의해 소셜 네트워킹 시스템(100) 및/또는 제3자 웹사이트(130)와 데이터를 교환하는데 사용될 수 있다.

[0016] 네트워크(140)는 소셜 네트워킹 시스템(100), 광고자(110), 사용자 장치(120) 및 제3자 웹사이트(130) 사이의 통신을 용이하게 하는 유선 및/또는 무선 연결을 사용하여 함께 연결되는 장치들을 포함한다. 한 실시예로, 네트워크(140)는 인터넷을 포함한다. 한 실시예로, 네트워크(140)는 LAN, MAN, WAN, 모바일, 유선이나 무선 네트워크, 사설 네트워크 또는 가상 사설 네트워크를 포함한다.

[0017] 제3자 웹사이트(130)는 콘텐츠를 사용자 장치(120) 및/또는 소셜 네트워킹 시스템(100)으로 제공하는 임의의 시스템이다. 예컨대, 제3자 웹사이트(130)는 비디오 호스팅 서비스, 블로그 웹사이트, 이미지 호스팅 웹사이트 또는 다른 적절한 콘텐츠 제공자일 수 있다. 일실시예로, 제3자 웹사이트(130)는 제3자 웹사이트(130)로부터의 콘텐츠와 소셜 네트워킹 시스템(100)으로부터의 데이터의 조합이 사용자 장치(120)로 통신되도록 네트워크(140)를 통해 소셜 네트워킹 시스템(100)과 통신한다. 예컨대, 사용자 장치(120)와 관련된 사용자는 제3자 웹사이트(130)로부터 콘텐츠를 제시받을 뿐 아니라, 제시된 콘텐츠와 관련된 소셜 네트워킹 시스템(100)의 사용자로부터의 코멘트나 다른 데이터를 제시받는다.

[0018] 광고자(110)는 네트워크(140)를 통해 광고를 사용자 장치(120) 및/또는 다른 컴퓨팅 장치로 제공하는 사업체, 기관 또는 다른 엔티티이다. 예컨대, 광고자(110)는 소셜 네트워킹 시스템(100) 및 네트워크(140)를 통해 광고를 사용자 장치로 배포한다. 광고자(110)는 하나 이상의 광고, 타겟팅 기준 및 예산을 포함하는 광고 캠페인을 생성한다. 타겟팅 기준은 광고 캠페인 내 광고를 제시받는(또한, 본 명세서에서는 "제공받는"이라고도 함) 소셜 네트워킹 시스템(100)의 사용자의 하나 이상의 특성을 식별한다.

[0019] 한 실시예로, 광고자(110)는 특정 기준의 결여(예컨대, 임의의 명시적인 타겟팅 기준을 특정하지 못한 광고자에 따른 암시적인 기준인 "모든 사용자" 값)를 기초로 타겟팅 기준을 암시적으로 특정한다. 대안으로, 광고자(110)는 타겟팅 기준을 통해 소셜 네트워킹 시스템(100)의 사용자의 하나 이상의 특성을 특정한다. 타겟팅 기준에 의해 특정된 사용자 특성의 예는 사용자 속성, 사용자 및/또는 다른 객체 간의 연결 타입, 이벤트 참여, 이벤트 참여의 표시 또는 사용자를 설명하는 다른 적절한 데이터를 포함한다. 타겟팅 기준에 포함된 사용자 속성의 예는 사용자 연령, 성별, 지리적 위치, 관심사, 쓰는 언어, 교육 수준, 관계 상태 등을 포함한다. 타겟팅 기준은 사용자 및/또는 다른 객체 간의 연결 타입을 특정할 수 있다. 예컨대, 연결 타입은 소셜 네트워킹 시스템(100)의 소셜 그래프로부터의 관계 데이터(예컨대, 친구들의 수 또는 친구들의 속성), 소셜 네트워킹 시스템(100) 외부의 사용자에게 의해 행해진 행위(예컨대, 웹페이지 열람) 또는 소셜 네트워킹 시스템 내 행위(예컨대, 사용자가 찬성이나 "좋아요"를 표현했던 아이템, 속한 그룹, 구매한 상품이나 서비스 등)를 포함한다.

[0020] 타겟팅 기준은 광고와 함께 소셜 네트워킹 시스템(100)에 의해 제시된 콘텐츠의 속성을 포함할 수 있다. 예컨대, 타겟팅 기준은 가령 "사이클(cycling)" 또는 "골프(golf)"와 같이 콘텐츠와 관련된 키워드나 토픽을 특



정할 수 있다. 일례로, 콘텐츠 제공자는 콘텐츠를 제시하는 웹페이지의 메타데이터로서 키워드나 토픽을 특정한다. 또 다른 예로, 콘텐츠 제공자는 토픽이나 키워드로 콘텐츠를 라벨링하는 기계 학습 프로세스를 통해 생성된 분류기 모델을 적용하여 키워드를 추론한다. 이런 키워드나 토픽은 콘텐츠가 사용자에게 의해 접속될 때 광고 캠페인으로부터 광고를 제공할 것인지를 결정하도록 타겟팅 기준과 비교된다.

[0021]

한 실시예로, 소셜 네트워킹 시스템(100)에 의해 저장된 데이터는 하나 이상의 식별된 특성을 가진 소셜 네트워킹 시스템(100)의 사용자("타겟팅 기준을 만족하는 사용자")를 식별하도록 타겟팅 기준과 비교된다. 예컨대, 소셜 네트워킹 시스템(100)은 타겟팅 기준을 만족하는 사용자를 식별하도록 저장된 사용자 프로필 데이터에 접속한다. 일실시예로, 사용자 프로필의 접속은 사용될 수 있는 사용자 프로필 내 정보를 조정하는 하나 이상의 사용자-특화된 개인정보 설정에 의해 조정될 수 있다. 대안으로, 소셜 네트워킹 시스템(100)은 소셜 네트워킹 시스템(100)의 다른 사용자 및/또는 다른 객체와의 사용자의 상호작용을 기초로 사용자 특성을 추론한다. 예컨대, 소셜 네트워킹 시스템(100)은 사용자가 열람한 콘텐츠, 사용자가 연결되는 다른 사용자의 특성, 소셜 네트워킹 시스템 객체에 대한 기호의 표시 등을 기초로 사용자 특성을 추론한다.

[0022]

예산은 광고자(110)가 소셜 네트워킹 시스템(100)에게 보상하기 위해 할당하는 총액을 식별하여 광고자(110)가 광고 캠페인에 할당하는 자원량을 기술한다. 일실시예로, 광고자(110)는 소셜 네트워킹 시스템(100)은 소셜 네트워킹 시스템(100)의 사용자에게 광고 캠페인으로부터의 광고를 제공할 때 소셜 네트워킹 시스템(100)에게 보상한다. 광고자(110)는 광고 캠페인 내 개별 광고 또는 광고 캠페인 전체에 대한 지불 조건(payment conditions)을 특정할 수 있다. 예시적인 지불 조건은: 타겟팅 기준을 만족하는 사용자, 광고 캠페인으로부터 광고에 접속하는 사용자, 광고 캠페인으로부터 광고와 관련된 제품을 구매하는 사용자, 광고나 광고자(110)와 관련된 여론조사에 긍정적으로 응답하는 사용자 등에게 광고 캠페인으로부터의 광고를 디스플레이하는 것을 포함한다. 예산이 소모되는 경우, 광고자(110)는 광고 캠페인으로부터의 광고를 제시하기 위해 소셜 네트워킹 시스템(100)에게 계속 보상하지 못한다.

[0023]

따라서, 소셜 네트워킹 시스템(100)은 광고자(110)로부터의 광고 캠페인 데이터를 수신하고 저장하며, 광고 캠페인에 대한 타겟팅 기준을 만족하는 소셜 네트워킹 시스템(100)의 사용자를 식별하고, 광고 캠페인으로부터의 광고를 타겟팅 기준을 만족하는 사용자에게 제공한다. 또한, 소셜 네트워킹 시스템(100)은 이력 또는 완료된 광고 캠페인을 기술하는 데이터를 저장할 수 있다. 예컨대, 소셜 네트워킹 시스템(100)은 이력 광고 캠페인에 의해 사용된 타겟팅 기준, 이력 광고 캠페인에 대한 예산, 이력 광고 캠페인 동안 광고자(110)에 의한 지출액(즉, 광고 지출) 및 광고 성과 지표를 저장한다.

[0024]

예시적인 광고 성과 지표는 노출(impressions), 소셜 노출, 소셜 퍼센트, 클릭, 소셜 클릭, 클릭률(CTR), 소셜 CTR, 행위, 행위 비율, 전환(conversions), 전환당 비용, 클릭당 비용, 1000 노출당 비용(CPM), 광고 지출, 고유 클릭(unique click), 고유 CTR 또는 소셜 네트워킹 시스템(100)으로부터의 콘텐츠와 함께 광고의 제시를 설명하는 다른 정보를 포함한다. 노출은 광고가 사용자에게 제시하였던 총 횟수를 표시한다. 소셜 노출은 광고가 열람중인 사용자 및 광고자(110)와 관련된 객체에 연결되는 소셜 컨텍스트 사용자와 함께 보여졌던 빈도를 표시한다. 소셜 클릭은 소셜 컨텍스트와 함께 광고로부터 수신된 클릭의 수를 표시한다. 클릭률은 광고가 제공되었던 횟수 또는 광고가 제공되는 고유 사용자의 수를 표시하는 고유 전달(unique delivery)의 빈도에 대하여 사용자가 광고에 접속했던 시간의 비율을 표시한다. 소셜 CTR은 소셜 노출의 수로 나눈 소셜 클릭의 수를 표시한다. 행위는 광고로부터 소정의 행위를 행했던 소셜 네트워킹 시스템(100)의 사용자의 수를 표시한다.

[0025]

소셜 네트워킹 시스템(100)은 광고 캠페인이 광고자(100)로부터 수신될 때 이력 광고 캠페인 데이터에 접속하고, 이력 광고 캠페인을 기초로 광고 캠페인을 변경하기 위한 제안을 광고자(110)에게 제공할 수 있다. 예컨대, 소셜 네트워킹 시스템(100)은 광고 캠페인에 대한 예산을 유사한 타겟팅 기준을 가진 이력 광고 캠페인에 대한 지출액과 비교한다. 일실시예로, 소셜 네트워킹 시스템(100)은 예산이 유사한 타겟팅 기준을 가진 이력 광고 캠페인에 대한 정보로부터 도출된 지출액보다 더 크다면 광고 캠페인에 대한 타겟팅 기준을 넓히도록 제안하며, 그 역도 또한 가능하다. 또한, 소셜 네트워킹 시스템(100)은 광고 캠페인의 타겟팅 기준을 넓히거나 광고 캠페인의 타겟팅 기준을 좁히는 타겟팅 기준에 대한 변경을 제안할 수 있다. 이는 광고자(110)가 광고 캠페인의 예산을 더 효과적으로 사용하게 할 수 있도록 소셜 네트워킹 시스템(100)이 저장된 데이터를 레버리지하게 할 수 있다.

[0026]

도 2는 한 실시예에 따라 소셜 네트워킹 시스템(100)의 상위계층 블록 다이어그램을 더 상세히 도시한다. 소셜 네트워킹 시스템(100)은 사용자 프로필 스토어(210), 콘텐츠 스토어(212) 및 에지 스토어(214)에 사용자와 객체 뿐 아니라 사용자나 객체와 다른 사용자나 객체 사이의 연결관계를 설명하는 데이터를 포함한다. 사용자 계정

정보 및 사용자에 대한 다른 관련 정보는 사용자 프로필 스토어(210)에 사용자 프로필로서 저장된다. 사용자 프로필 스토어(210)에 저장된 사용자 프로필 정보는 가령 경력, 학력, 성별, 취미나 기호, 위치 등과 같은 인명정보, 인구학적 정보 및 다른 타입의 설명적 정보를 포함하는 소셜 네트워킹 시스템(100)의 사용자를 기술한다. 또한, 사용자 프로필 스토어(210)는 예컨대 이미지 또는 비디오와 같이 사용자에게 의해 제공된 다른 정보를 저장할 수 있다. 특정 실시예로, 사용자의 이미지는 이미지에 디스플레이되는 소셜 네트워킹 시스템(100)의 사용자의 식별 정보와 함께 태그될 수 있다. 또한, 사용자 프로필 스토어(210)는 행위 로그(미도시)에 저장되고 콘텐츠 스토어(212) 내 객체에서 수행했던 행위에 대한 언급을 관리한다.

[0027]

콘텐츠 스토어(212)는 가령 이미지, 비디오 및 오디오 파일과 같이 사용자 프로필과 관련된 콘텐츠 아이템을 저장한다. 콘텐츠 스토어(212)로부터의 콘텐츠 아이템은 사용자 프로필이 열람될 때 또는 사용자 프로필과 관련된 다른 콘텐츠가 열람될 때 디스플레이될 수 있다. 예컨대, 디스플레이된 콘텐츠 아이템은 사용자 프로필과 관련된 이미지나 비디오를 보여주거나 사용자의 상태를 설명하는 텍스트를 보여줄 수 있다. 추가로, 다른 콘텐츠 아이템은 소셜 네트워킹 시스템(100)의 사용자, 객체, 활동 또는 기능에 관한 콘텐츠를 디스플레이하여 사용자가 다른 사용자에게 대한 연결관계를 확장하거나, 새로운 사용자를 시스템으로 초대하거나, 소셜 네트워킹 시스템(100)과의 상호작용을 증가시키도록 장려함으로써 사용자 참여를 용이하게 할 수 있다. 소셜 네트워킹 콘텐츠 아이템의 예는 제안된 연결관계나 다른 행위를 수행하는 제안, 소셜 네트워킹 시스템(100)으로 제공되거나 그에 의해 관리되는 미디어(예컨대, 사진 또는 비디오), 소셜 네트워킹 시스템(100)으로 사용자에게 의해 게시된 상태 메시지나 링크, 이벤트, 그룹, (예컨대, 기관이나 상업용 엔티티를 표현하는) 페이지 및 소셜 네트워킹 시스템(100)을 통해 제공되거나 접속가능한 임의의 다른 콘텐츠를 포함한다.

[0028]

또한, 콘텐츠 스토어(212)는 엔티티의 사용자 프로필과 관련된 하나 이상의 제3자 페이지를 포함할 수 있다. 제3자 페이지는 엔티티와 관련된 콘텐츠 및 소셜 네트워킹 시스템(100)의 사용자에게 콘텐츠를 제시하기 위한 명령어를 포함한다. 예컨대, 제3자 페이지는 엔티티의 사용자 프로필과 관련된 콘텐츠뿐 아니라 제3자 페이지를 열람하는 사용자에게 콘텐츠를 제시하는 방법을 설명하는 정보를 식별한다.

[0029]

에지 스토어(214)는 소셜 네트워킹 시스템(100)에서 사용자와 다른 객체 사이의 연결관계를 설명하는 정보를 저장한다. 일부 에지는 사용자에게 의해 정의될 수 있어서, 사용자가 다른 사용자와의 관계를 특정하게 할 수 있다. 예컨대, 사용자는 가령 친구, 직장동료, 파트너 등과 같은 사용자의 실생활 관계와 병행하는 다른 사용자와의 에지를 생성할 수 있다. 다른 에지는 가령 소셜 네트워킹 시스템(100)상의 페이지에 대한 관심을 표현하기, 소셜 네트워킹 시스템(100)의 다른 사용자와 링크를 공유하기 및 소셜 네트워킹 시스템(100)의 다른 사용자에게 의해 이루어진 게시물에 대한 코멘트하기와 같이 사용자가 소셜 네트워킹 시스템(100)에서 객체와 상호작용할 때 생성된다. 에지 스토어(214)는 가령 객체, 관심사 및 다른 사용자에게 대한 친밀성 점수와 같은 에지에 대한 정보를 포함하는 에지 객체를 저장한다. 친밀성 점수는 사용자에게 의해 수행된 행위를 기초로 소셜 네트워킹 시스템(100)에서 객체, 관심사 및 다른 사용자에게 대한 사용자의 친밀감을 근사화하도록 시간에 따라 소셜 네트워킹 시스템(100)에 의해 계산될 수 있다. 일실시예로, 사용자와 특정 객체 사이의 다수의 상호작용은 에지 스토어(214)에서 하나의 에지 객체에 저장될 수 있다.

[0030]

추가로, 소셜 네트워킹 시스템(100)은 광고자(110)로부터 광고 및 광고 캠페인을 수신하고 광고 캠페인의 타겟팅 기준을 만족하는 사용자에게 광고를 제공하기 위한 하나 이상의 모듈 및 데이터 스토어(예컨대, 데이터베이스)를 포함한다. 또한, 소셜 네트워킹 시스템(100)은 이력 또는 완료된 광고 캠페인을 설명하는 데이터를 저장할 수 있고, 광고 캠페인의 예산을 더 효과적으로 사용하기 위한 제안을 광고자(110)에게 제공하도록 이력 광고 캠페인을 분석할 수 있다. 따라서, 일부 실시예로, 소셜 네트워킹 시스템(100)은 광고 스토어(200), 지표 스토어(202), 광고 추적 모듈(204), 성과 평가 모듈(206) 및 광고 타겟팅 모듈(208)을 포함한다.

[0031]

광고 스토어(200)는 광고자(110)에 의해 특정된 하나 이상의 광고 캠페인을 설명하는 데이터 및 광고를 저장한다. 추가로, 광고 스토어(200)는 소셜 네트워킹 시스템(100)에 의해 제공된 광고에 대한 관련 데이터 및 광고를 포함한다. 사용자에게 제공되었던 광고에 대하여, 광고 스토어(200)는 제공된 광고와 관련된 지표 스토어(202)의 성과 데이터로의 참조를 포함한다.

[0032]

광고는 텍스트 광고, 이미지 광고 또는 비디오 광고를 포함하는 서로 다른 타입을 가질 수 있다. 광고 또는 광고와 관련된 데이터는 또한 광고의 제시를 설명하는 데이터를 포함할 수 있다. 광고의 제시를 설명하는 데이터의 예는 디스플레이 및/또는 포맷팅 요건(formatting requirements), 추가 콘텐츠에 대한 광고의 제시(예컨대, 페이지 배너에서, 사이드바에서, 검색 결과 세트 내 링크 등) 또는 광고가 소셜 네트워킹 시스템(100)의 사용자에게 어떻게 제시되는지를 설명하는 다른 데이터를 포함한다. 상술한 바와 같이, 광고 캠페인은 또한 타겟팅 기

준 및 예산을 포함한다. 광고 캠페인은 또한 광고 캠페인 내 광고에 대한 입찰가 및 광고자(110)가 소셜 네트워킹 시스템(100)에게 지불하는 조건을 포함한다. 지불 조건은 사용자가 광고를 클릭하는 것이나 다른 적절한 성과 지표를 포함한다.

[0033] 또한, 광고 캠페인은 가령 광고 캠페인의 설명 또는 광고 캠페인 내 광고의 설명과 같은 추가 정보를 포함할 수 있다. 광고 캠페인에 포함된 정보의 추가적인 예는 오퍼 코드(offer code), 위스퍼 코드(whisper code), 오퍼 만료 정보 또는 다른 오퍼 정보를 포함한다.

[0034] 지표 스토어(202)는 소셜 네트워킹 시스템(100)에 의해 사용자에게 제공되는 광고에 대한 광고 추적 모듈(204)로부터 성과 정보를 수신하고 제공된 광고에 대한 하나 이상의 성과 지표를 로그한다. 성과 지표는 광고 캠페인으로부터의 개별 광고 또는 광고 캠페인 전체와 관련될 수 있다. 예컨대, 광고의 성과 지표는 광고의 효과를 수량화한다. 광고의 성과 지표는 광고의 효과의 다른 양상을 수량화할 수 있다. 광고의 예시적인 성과 지표는 노출, 소셜 노출, 소셜 퍼센트, 클릭, 소셜 클릭, CTR, 소셜 CTR, 행위, 행위 비율, 전환, 전환당 비용, 클릭당 비용, CPM, 광고 지출, 고유 클릭, 고유 CTR 또는 소셜 네트워킹 시스템(100)으로부터의 콘텐츠와 함께 광고의 제시를 설명하는 다른 설명을 포함하는 도 1에 기술된 것들을 포함한다. 광고 캠페인의 성과 지표는 사용된 예산액과 각 광고에 대한 나머지 예산 및 타겟팅 기준 및 광고자(110)에 의해 정의된 다른 캠페인 조건에 따라 정보를 제공하는데 사용되는 전체 광고 캠페인에 비해 예산이 얼마나 소비되었는지를 표시하는 광고 캠페인 예산의 지출 비율을 포함할 수 있다.

[0035] 광고 추적 모듈(204)은 광고 스토어(200)에 포함된 광고와 관련된 통계를 추적한다. 추적된 통계의 예는: 광고가 제공된 횟수, 각각의 광고에 대한 총 노출의 수, 광고자에 의해 설정된 노출 목표에 도달하는데 필요한 각각의 광고에 대한 노출의 수, 각각의 광고와 관련된 열람자에 의해 행해진 행위, 광고와 관련된 임의의 다른 정보, 광고의 디스플레이 및 광고자(110)에 의해 설정된 목표와 제약을 포함한다. 광고 추적 모듈(204)은 보관용으로 지표 스토어(202)에 저장되는 광고와의 캡처된 상호작용을 기초로 각각의 광고의 디스플레이와 관련된 성과 정보 및 다른 지표를 계산한다.

[0036] 성과 평가 모듈(206)은 광고 스토어(200)와 지표 스토어(202)로부터 데이터를 검색하고, 검색된 데이터를 사용하여 이력 광고 캠페인의 관점에서 수신된 광고 캠페인을 평가한다. 평가를 기초로, 성과 평가 모듈(206)은 광고 캠페인의 타겟팅 기준에 대한 변화를 추천할 수 있다. 일실시예로, 성과 평가 모듈(206)은 광고 캠페인과 유사한 타겟팅 기준을 가진 이력 광고 캠페인으로부터의 데이터를 사용하여 광고 캠페인을 평가한다. 예컨대, 성과 평가 모듈(206)은 이력 광고 캠페인에 의한 지출액을 결정하고, 광고 캠페인 예산을 이력 광고 캠페인과 비교한다. 예산이 지출액보다 더 크다면, 성과 평가 모듈(206)은 광고 캠페인에 대한 타겟팅 기준을 넓히도록 제안할 수 있으며, 따라서 더 많은 수의 사용자가 광고를 제공받는다. 예산이 이력 광고 캠페인으로부터 결정된 지출액을 더 적다면, 성과 평가 모듈(206)은 광고 캠페인에 대한 타겟팅 기준을 좁히도록 제안할 수 있으며, 따라서 더 적은 수의 사용자가 광고를 제공받는다.

[0037] 또 다른 실시예로, 성과 평가 모듈(206)은 타겟팅 기준 및 유사한 타겟팅 기준을 가진 이력 광고 캠페인 동안의 지출액 또는 예산이나 유사한 타겟팅 기준을 가진 이력 광고 캠페인에 대한 예산을 기초로 광고 캠페인에 대한 광고 지출을 예상할 수 있다. 예상된 광고 지출로부터, 성과 평가 모듈(206)은 광고 캠페인의 예산을 더 효과적으로 사용하도록 타겟팅 기준의 변경을 제안할 수 있다. 예컨대, 성과 평가 모듈(206)은 제안된 예산이 너무 적어서 초기에 타겟팅된 그룹에 제공할 수 없다고 예상되기 때문에 광고 캠페인의 타겟팅 기준을 좁히도록 제안할 수 있다. 또 다른 예로서, 성과 평가 모듈(206)은 제안된 예산이 초기 타겟팅된 그룹에 대해 너무 많아서 타겟팅된 그룹을 광고로 포화시킬 수 있다고 예상되기 때문에 광고 캠페인에 대한 초기 타겟팅 기준을 넓히도록 제안할 수 있다.

[0038] 수신된 광고 캠페인을 평가하기 위해, 성과 평가 모듈(206)은 초기 타겟팅 기준 및 광고 스토어(200)로부터의 광고 캠페인에 대해 제안된 예산뿐 아니라 광고 스토어(200) 및/또는 지표 스토어(202)로부터의 이력 광고 캠페인 정보를 수신한다. 이력 광고 캠페인은 완료되었던 광고 캠페인, 예산이 소진되었던 광고 캠페인 또는 다른 적절한 광고 캠페인일 수 있다. 이력 광고 캠페인 정보는 캠페인 식별자, 캠페인 내 광고와 관련된 식별자, 타겟팅 기준, 예산, 사용한 예산액, 미사용된 나머지 예산액 또는 광고를 설명하는 다른 데이터를 포함한다. 한 실시예로, 시장 분석 서비스와 같은 제3자는 또한 성과 평가 모듈(206)에 대해 소셜 네트워킹 시스템(100)으로 이력 광고 정보를 제공한다.

[0039] 성과 평가 모듈(206)은 가령 전환율 및 도 1과 함께 상술한 다른 성과 지표와 같은 제공된 광고의 성과 지표를 분석한다. 성과 평가 모듈(206)은 이런 정보를 사용하여 타겟 광고와 비교가능한 타겟팅 기준을 가진 제공된 광

고와 관련된 성과 지표를 기초로 제공되는 광고에 대한 광고 지출을 예상한다. 예컨대, 성과 평가 모듈(206)은 회귀 분석(regression analysis)을 수행하여, 가령 소비한 예산액과 제공된 광고에 대해 남아있는 예산액 및 광고가 고유 사용자에게 제공된 빈도와 같은 성과 지표를 기초로 타겟팅된 광고에 대한 광고 지출을 예상한다.

[0040]

또 다른 예로, 성과 평가 모듈(206)은 제공된 광고에 대한 제안된 예산 대비 타겟팅된 수용자를 분석한다. 예컨대, 성과 평가 모듈(206)은 광고 캠페인에 대한 초기 타겟팅 기준을 기초로 타겟팅된 수용자의 크기를 초기에 결정하도록 광고 타겟팅 모듈(208)과 통신하며, 광고 캠페인의 예산이 광고를 타겟팅된 수용자에게 제공하는데 충분한지를 평가한다. 초기 결정을 하기 위해, 성과 평가 모듈(206)은 광고 지출에 대한 정보 및 광고 스토어(200)로부터의 이력 캠페인에 대한 수용자 크기 대비 광고 캠페인 예산에 접속하며, 이런 접속된 정보를 제공하는 광고 캠페인의 정보와 비교한다. 비교를 기초로, 성과 평가 모듈(206)은 제공되는 광고 캠페인에 대한 예산이 광고를 타겟 수용자에게 제공하는데 충분한지를 결정한다. 예산이 충분한지를 결정할 때, 성과 평가 모듈(206)은 유사한 타겟팅 기준을 가진 이력 광고 캠페인에 대한 데이터에 접속할 수 있고, 유사한 타겟팅 기준을 가진 이력 광고 캠페인으로부터의 캠페인 예산, 광고 지출 및 수용자 크기에 대한 데이터를 획득할 수 있다.

[0041]

예컨대, 제공되는 광고 캠페인과 유사한 타겟팅 기준을 가진 제1 이력 광고 캠페인은 10,000 고유 열람(unique views)의 타겟 수용자를 제공하도록 \$100 USD의 캠페인 예산 및 \$80 USD의 광고 지출을 가질 수 있다. 제공되는 광고와 유사한 타겟팅 기준을 가진 제2 이력 캠페인은 10,000 열람의 타겟 수용자를 제공하도록 \$100 USD의 캠페인 예산 및 \$100 USD의 광고 지출을 가질 수 있다. 제1 및 제2 이력 광고 캠페인에 대한 이런 정보로부터, 성과 평가 모듈(206)은 \$80 USD의 캠페인 예산이 10,000 열람의 수용자 크기에 광고를 제공하는데 충분하다고 결정할 수 있는데, 이는 제2 이력 캠페인에서 사용되는 추가적인 \$20 USD 광고 지출이 제1 이력 캠페인에서 사용되는 광고 지출과 비교되는 더 많은 열람을 산출하지 못했음을 제1 및 제2 이력 캠페인으로부터의 데이터가 나타내기 때문이다.

[0042]

또 다른 예로, 성과 평가 모듈(206)은 광고 캠페인의 예산의 관점에서 광고를 제공받는 사용자를 식별하기 위한 타겟팅 타입을 분석한다. 타겟팅 타입의 예는: 신상정보, 관심사, 행위, 키워드, 연결관계 또는 사용자를 식별하기 위한 다른 적절한 데이터를 포함한다. 또 하나의 예로, 성과 평가 모듈(206)은 광고 캠페인과 비교가능한 타겟팅 기준을 가진 이력 광고 캠페인을 식별하고, 광고 캠페인에 대한 광고 지출을 예상하도록 이런 이력 광고 캠페인의 성과 지표를 분석한다. 성과 평가 모듈(206)에 의해 분석된 성과 지표는 평균 CTR, 고유 전달의 평균 빈도, 소비한 예산의 비율 또는 이력 광고 캠페인의 성과를 설명하는 다른 적절한 지표를 포함하는, 도 1과 함께 상술한 지표들을 포함할 수 있다.

[0043]

광고 타겟팅 모듈(208)은 광고 및/또는 광고 스토어(200)로부터의 광고 캠페인에 대한 타겟팅 기준을 획득한다. 한 실시예로, 광고 스토어(200)는 소셜 네트워킹 시스템(100)에 의해 제공된 사용자 인터페이스를 통해 광고자(110)로부터 타겟팅 기준을 수신한다. 대안으로, 광고 타겟팅 모듈(208)은 광고자(100)로부터 타겟팅 기준을 수신한다. 일 실시예로, 광고 타겟팅 모듈(208)은 성과 평가 모듈(206)로부터 광고 캠페인의 타겟팅 기준에 대해 제안된 변경을 수신하며, 제안과 함께 광고자(110)에게 송신되는 변경된 타겟팅 기준을 생성한다. 예컨대, 광고 타겟팅 모듈(208)은 광고 캠페인에 의해 초기에 사용되는 타겟팅 기준을 좁히기 위한 추가적인 타겟팅 기준을 식별하거나 광고 캠페인에 대한 타겟팅 기준을 넓히도록 초기에 사용된 타겟팅 기준에서 제거하기 위한 타겟팅 기준을 식별한다.

[0044]

광고 타겟팅 모듈(208)은 성과 평가 모듈(206)에 의한 이력 광고 캠페인의 관점에서 광고 캠페인의 평가를 적어도 일부 기초로 광고 캠페인의 타겟팅 기준에 대한 변경을 제안한다. 예컨대, 타겟팅된 수용자가 "A weekend in the wine country"에 대한 광고를 제공하기 위한 예산에 비해 너무 적다는 제안을 기초로, 광고 타겟팅 모듈(208)은 타겟팅 기준의 초기 세트를 넓히기 위한 타겟팅 기준을 선택한다. 앞선 예에서, 광고 타겟팅 모듈(208)은 기준을 제거하고/하거나 기준을 변경(예컨대, 타겟팅된 사용자가 살고 있고/있거나 일하는 지리적 범위를 확장)하여 타겟팅 기준을 넓힐 수 있다. 마찬가지로, 또 다른 예로, 타겟팅된 수용자가 앞선 예의 광고를 제공하기 위한 예산에 비해 너무 많다는 제안을 기초로, 광고 타겟팅 모듈(208)은 초기 타겟팅 기준을 좁힌다. 예컨대, 광고 타겟팅 모듈(208)은 초기 타겟팅 기준에 포함하기 위해 추가적인 기준을 식별하고/하거나, 타겟팅 기준을 만족하는 사용자의 수를 제한하는 타겟팅 기준에 대한 변경을 식별한다.

[0045]

일 실시예로, 광고 타겟팅 모듈(208)은 또한 광고 캠페인에 대한 초기 타겟팅 기준의 제안된 변경을 확인하기 위한 요청을 광고자(110)에게 송신한다. 광고 타겟팅 모듈(208)이 확인을 수신하면, 광고 타겟팅 모듈은 변경된 타겟팅 기준을 사용하여 광고 캠페인으로부터의 광고를 제공받는 사용자를 식별한다. 한 실시예로, 광고 타겟팅 모듈(208)은 광고자(110)가 제안된 변경을 무시하거나 확인하지 않음에 응답하여 광고 캠페인에 대한 초기 타겟



팅 기준의 대안의 변경을 광고자(110)에게 제공할 수 있다. 대안으로, 광고 타겟팅 모듈(208)은 광고자(110)에 의해 변경된 타겟팅 기준을 수신할 수 있다. 광고 타겟팅 모듈(208)은 광고자(110)로부터의 변경된 타겟팅 기준을 사용하여 사용자를 식별할 수 있거나, 상술한 바와 같이 평가하기 위해 광고자-공급되는 변경된 타겟팅 기준을 성과 평가 모듈(206)로 송신할 수 있다.

[0046] 도 3은 광고 타겟팅 모듈(208)의 한 실시예의 블록 다이어그램을 도시한다. 광고 타겟팅 모듈(208)은 타겟팅 기준 선택기(300), 사용자 타겟팅 모듈(302) 및 기계 학습 모듈(304)을 포함한다. 이런 모듈은 서로 함께 및/또는 별도로 동작하여 광고 캠페인에 대한 초기 타겟팅 기준을 변경하기 위한 제안을 생성한다. 일실시예로, 초기 타겟팅 기준에 대한 변경은 이력 광고 캠페인에 의한 지출액에서 일부 결정된 광고 캠페인에 대한 예상 지출액을 기초로 또는 유사한 타겟팅 기준을 가진 이력 광고 캠페인에 의한 지출액을 기초로 한다.

[0047] 타겟팅 기준 선택 모듈(300)은 타겟팅 기준을 선택하고 광고자(110)에게 제안한다. 타겟팅 기준 선택 모듈(300)은 광고자(110) 또는 광고 스토어(200)로부터 타겟팅 기준을 수신하며, 타겟팅 기준을 만족하는 소셜 네트워킹 시스템 사용자의 수를 변화시키는 타겟팅 기준에 대한 변경을 식별한다. 일실시예로, 타겟팅 기준에 대한 변경은 성과 평가 모듈(208)로부터의 데이터를 기초로 한다. 이는 타겟팅 기준 선택 모듈(300)이 성과 평가 모듈(208)에 의한 분석을 기초로 광고 캠페인의 예산을 더 효과적으로 사용하도록 광고 캠페인에 대한 타겟팅 기준을 변경하게 할 수 있다.

[0048] 일실시예로, 타겟팅 기준 선택 모듈(300)은 또한 광고 스토어(200)로부터의 광고("ad")의 콘텐츠를 분석하고 광고의 콘텐츠로부터 타겟팅 기준을 추론한다. 예컨대, 타겟팅 기준 선택 모듈(300)은 광고의 특성을 캡처하고 이런 특성을 사용자 또는 사용자 세그먼트와 맵핑함으로써 광고의 콘텐츠로부터 타겟팅 기준을 추론한다. 일부의 실시예로, 타겟팅 선택 모듈(300)은 기계 학습 프로세스나 다른 적절한 프로세스를 사용하여 맵핑을 수행한다. 또한, 타겟팅 기준 선택 모듈(300)은 타겟팅 기준에 의해 특정된 특성의 타입을 기초로 타겟팅 기준을 그룹화할 수 있다. 예컨대, 타겟팅 기준 선택 모듈(300)은 타겟팅 기준을 신상 정보, 시간 정보, 지리적 정보, 연결 타입, 장치 타입, 엔터티 타입 또는 임의의 다른 적절한 카테고리에 대한 그룹들로 그룹화한다.

[0049] 사용자 타겟팅 모듈(302)은 타겟팅 기준에 의해 식별된 하나 이상의 특성을 가진 사용자를 식별한다. 예컨대, 사용자 타겟팅 모듈(302)은 소셜 네트워킹 시스템 사용자에 대한 사용자 프로필에 접속하고, 사용자 프로필이 타겟팅 기준에 의해 특정된 하나 이상의 특성에 부합하는 데이터를 포함하는지를 결정한다. 타겟팅 기준과 비교된 사용자 프로필 데이터의 예는: 신상 정보, 위치 정보, 관심사, 기호, 다른 사용자와의 연결관계, 소셜 네트워킹 시스템(100)에 의해 관리되고 데이터로의 접속을 허용하는 개인정보 설정과 관련된 다른 사용자나 다른 데이터와의 상호작용을 포함한다.

[0050] 기계 학습 모듈(304)은 타겟팅 기준 선택 모듈(300)과 함께 동작하여, 상술한 바와 같이 타겟팅 기준을 선택 및/또는 타겟팅 기준을 변경한다. 일실시예로, 기계 학습 모듈(304)은 또한 성과 평가 모듈(206)과 함께 동작하여, 성과, 예산 및/또는 광고 캠페인과 유사한 타겟팅 기준을 가진 이력 광고 캠페인에 대한 지출액을 기초로 광고 캠페인에 대한 광고 지출을 예측하는 회귀 분석을 수행한다. 예컨대, 기계 학습 모듈(304)은 소정의 타겟팅 기준을 기초로 타겟 광고에 대한 최적의 광고 지출의 표지를 제공하는 성과 지표를 예측한다. 기계 학습 모듈(304)은 CTR, 고유 전달의 빈도, 광고 지출 대 브랜드 리프트(brand lift) 또는 타겟팅 기준의 관점에서의 임의의 다른 지표를 예측하는 알고리즘을 적용할 수 있다.

[0051] 도 4는 광고 캠페인에 대한 예상 지출액을 기초로 타겟팅된 광고 캠페인에 대한 타겟팅 기준을 변경하기 위한 프로세스(400)의 일실시예의 흐름도를 도시한다. 소셜 네트워킹 시스템(100)은 광고 캠페인을 설명하는 정보를 광고자(110)로부터 수신(405)한다. 정보는 하나 이상의 광고, 예산 및 광고 캠페인 내 하나 이상의 광고를 수신하도록 소셜 네트워킹 시스템의 사용자의 하나 이상의 특성을 정의하는 초기 타겟팅 기준을 포함할 수 있다. 일실시예로, 소셜 네트워킹 시스템(100)은 가령 웹-기반 인터페이스와 같은 인터페이스를 통해 광고자(110)와 데이터를 교환하기 위한 정보를 수신(405)한다. 또한, 인터페이스는 광고자(110)가 광고나 광고 캠페인을 생성할 수 있는 응용 프로그래밍 인터페이스(API)를 포함하며, 타겟팅 기준, 광고 예산 및 다른 캠페인 정보를 특정한다.

[0052] 소셜 네트워킹 시스템(100)은 완료된 광고 캠페인에 대한 예산 및 타겟팅 기준에 대한 정보를 포함하는 이력 광고 캠페인을 설명하는 소셜 네트워킹 시스템(100)에 의해 저장된 데이터를 검색(410)한다. 예컨대, 타겟팅 기준과 예산을 기술하는 데이터는 타겟팅 타입, 타겟팅된 수용자 대 예산의 퍼센트 지출 및 광고 지출 퍼센트 대 타겟팅된 수용자에 대한 전환율을 포함할 수 있다.

- [0053] 소셜 네트워킹 시스템(100)은 초기 타겟팅 기준과 관련된 타겟팅 기준을 포함하는 하나 이상의 비교가능한 완료된 광고 캠페인을 식별(415)한다. 예컨대, 소셜 네트워킹 시스템(100)은 초기 타겟팅 기준에 부합하는 타겟팅 기준을 가지고 임계값의 성과 지표를 가지는 완료된 광고 캠페인을 식별(415)한다. 또 다른 예로, 소셜 네트워킹 시스템(100)은 초기 타겟팅 기준에 관한 타겟팅 기준을 가지고 임계값의 성과 지표를 가지는 완료된 광고 캠페인을 식별(415)한다. 다른 실시예로, 소셜 네트워킹 시스템(100)은 초기 타겟팅 기준에 부합하거나 이와 관련된 타겟팅 기준의 특정 퍼센트나 수를 가지는 완료된 광고 캠페인을 식별한다. 초기 타겟팅 기준에 관한 타겟팅 기준은 하나 이상의 초기 타겟팅 기준과 유사하거나 이와 관련된 타겟팅 기준을 포함할 수 있다.
- [0054] 일실시예로, 소셜 네트워킹 시스템(100)은 초기 타겟팅 기준과 유사하거나 비교가능한 타겟팅 기준을 가지고 완료된 광고 캠페인의 예산의 임계 퍼센트보다 적은 지출액을 가지는 완료된 광고 캠페인을 식별(415)한다. 유사하거나 비교가능한 타겟팅 기준은 공통의 신상 정보나 지리적 정보, 관심사, 기호, 키워드 등을 가지는 타겟팅 기준을 포함할 수 있다. 완료된 캠페인의 예산의 임계 퍼센트는 전체 캠페인 예산보다 적게 소비한(즉, 100퍼센트 미만의 퍼센트의 지출액을 가지는) 완료된 캠페인을 포함할 수 있다. 일반적으로, 소셜 네트워킹 시스템(100)은 수신된 광고 캠페인에 대한 지출액을 예측하는데 적합한 완료된 캠페인에 대한 정보를 식별하는데 적합한 임의의 성과 지표 및 관련 임계치를 사용할 수 있다.
- [0055] 일실시예로, 소셜 네트워킹 시스템(100)은 하나 이상의 비교가능한 완료된 광고 캠페인을 식별(415)하기 이전에 광고 캠페인의 타겟팅 기준을 가중함으로써, 예상 지출액의 정확성을 향상시킨다. 예컨대, California의 Menlo Park의 새로운 부트캠프 운동 시설에 대한 체험권을 다룬 수신된 광고 캠페인과 비교가능한 완료된 광고 캠페인을 식별(415)하기 이전에, 소셜 네트워킹 시스템(100)은 더 높은 가중치를 광고 캠페인에 대한 다음의 타겟팅 기준: Menlo Park에서 워크, 부트캠프 건강 프로그램의 친구 회원, 지난 6개월 내 부트캠프 건강 프로그램의 체크인에 할당한다. 소셜 네트워킹 시스템(100)은 수신된 광고 캠페인과 관련된 다른 타겟팅 기준에 더 낮은 가중치를 할당하며, 초기 타겟팅 기준을 유사한 타겟팅 기준을 가진 완료된 광고 캠페인을 식별하는 영향을 최소화한다. 한 실시예로, 소셜 네트워킹 시스템(100)은 광고자(110)로부터의 하나 이상의 선택에 따라 가중치를 할당한다. 대안으로 또는 추가로, 소셜 네트워킹 시스템(100)은 광고 캠페인의 주제, 타겟팅 기준의 수 또는 타겟 광고 캠페인을 수신하려고 의도된 타겟팅된 그룹의 크기를 기초로 가중치를 할당한다.
- [0056] 소셜 네트워킹 시스템(100)은 하나 이상의 비교가능한 완료된 광고 캠페인의 성과를 기초로 지출액을 결정(420)한다. 일실시예로, 비교가능한 완료된 광고 캠페인의 성과는 비교가능한 완료된 광고 캠페인에 포함된 타겟팅 기준을 만족하는 소셜 네트워킹 사용자의 수 및 비교가능한 완료된 광고 캠페인의 광고 예산의 퍼센트 지출에 적어도 일부 기초로 한다. 예컨대, 소셜 네트워킹 시스템(100)은 비교가능한 타겟팅 기준을 가지는 완료된 광고 캠페인에 대한 지출액의 평균값을 결정함으로써 수신된 광고나 광고 캠페인에 대한 지출액을 결정(420)한다. 또 다른 예로, 소셜 네트워킹 시스템(100)은 성과 임계치와 동일하거나 초과하는 성과 지표를 가지고 비교가능한 완료된 광고 캠페인의 예산의 적어도 임계액을 지출하는 비교가능한 완료된 광고 캠페인에 의해 지출액의 평균값을 결정한다. 예컨대, 예산 지출의 임계액은 예산의 90퍼센트와 99퍼센트 사이에 있을 수 있다. 그러나, 임의의 적절한 임계액의 예산이 특정될 수 있다. 또 다른 예로, 소셜 네트워킹 시스템(100)은 하나 이상의 비교가능한 이력 광고 캠페인에 대한 지출액의 평균을 결정(420)한다. 또 하나의 예로, 소셜 네트워킹 시스템(100)은 하나 이상의 비교가능한 이력 광고 캠페인에 대한 지출액의 중간값을 결정(420)한다. 또 다른 예로, 소셜 네트워킹 시스템(100)은 성과 지표(예컨대, 적어도 5%의 CTR을 가진 100%의 퍼센트 광고 지출 예산 및 5% 이내의 고유 전달의 빈도)의 조합을 사용하여 지출액을 결정(420)한다.
- [0057] 수신된 광고 캠페인과 비교가능한 타겟팅 기준을 가진 하나 이상의 광고 캠페인에 대하여, 소셜 네트워킹 시스템(100)은 비교가능한 완료된 광고 캠페인에 대해 결정된 지출액 정보와 수신된 광고 캠페인의 예산을 비교(425)한다. 비교를 기초로, 소셜 네트워킹 시스템(100)은 광고 캠페인에 대한 초기 타겟팅 기준을 변경하기 위한 제안을 결정(430)한다. 예컨대, 결정된 지출액을 초과하는 수신된 광고 캠페인에 대한 예산에 응답하여, 소셜 네트워킹 시스템(100)은 초기 타겟팅 기준을 넓히는 제안을 생성하므로, 더 많은 소셜 네트워킹 시스템(100)의 사용자들이 식별된다. 마찬가지로, 예산이 결정된 지출액 미만이라고 결정하는 것에 응답하여, 소셜 네트워킹 시스템(100)은 초기 타겟팅 기준을 좁히는 제안을 생성하므로, 더 적은 소셜 네트워킹 시스템(100)의 사용자들이 식별된다.
- [0058] 일부의 실시예로, 소셜 네트워킹 시스템(100)은 현재 타겟팅된 사용자의 그룹을 식별한 후 하나 이상의 디멘션(dimensions)을 기초로 그룹을 분할함으로써 초기 타겟팅 기준에 대한 제안된 변경을 생성한다. 디멘션은 소셜 네트워킹 시스템(100)의 사용자와 관련된 신상 정보, 지리적 정보, 토픽 정보 또는 연결 타입 정보를 포함할 수 있다. 세그먼트는 하나 이상의 공통의 특성을 가진 사용자를 포함한다. 예컨대, 세그먼트는 남성, 여성, 지리적

위치(예컨대, 연고지, 근무지, 체크인 위치, 이벤트에 참여하는 계획의 표시)와 관련된 사용자 또는 임의의 다른 특성의 소셜 네트워킹 시스템(100)의 사용자를 포함할 수 있다. 소셜 네트워킹 시스템(100)은 초기 타겟팅 기준에 대한 변경을 제안하도록 현재 타겟팅된 그룹의 세그먼트 중 하나 또는 그 조합을 선택한다. 예컨대, 초기 타겟팅 기준에 대한 제안된 변경은 초기 타겟팅 기준의 태양을 확장하거나 좁히거나 변경하는 제안(예컨대, "Mountain View California 또는 Palo Alto California에서 근무하는 사용자를 포함하도록 초기 타겟팅 기준을 확장하기", "단지 28-39세의 사용자만을 포함하도록 초기 타겟팅 기준을 좁히기" 또는 "산악 자전거타기에 대한 관심을 표시했고 Utah 여행에 대한 관심을 표시한 사용자를 포함하기")을 포함할 수 있다

[0059]

소셜 네트워킹 시스템(100)은 이력 광고 캠페인에 대한 정보를 사용하여 현재 타겟팅된 사용자의 그룹을 분할하는 방법 및 어느 세그먼트에 제안을 할 것인지를 결정할 수 있다. 예컨대, 소셜 네트워킹 시스템(100)은 비교가능한 완료된 광고 캠페인과 관련된 세그먼트 정보를 사용하여 현재 타겟팅된 사용자의 그룹을 분할하는 방법 및 어느 세그먼트에 제안을 할 것인지를 결정할 수 있다. 광고자(110)로부터 수신된 이전 또는 초기 타겟팅 기준에 대한 제안된 변경을 생성하는 프로세스는 소셜 네트워킹 시스템(100)에 의해 반복하여 적용될 수 있다.

[0060]

소셜 네트워킹 시스템(100)은 광고자(110)와 관련된 전자 장치로 제안을 송신(435)한다. 소셜 네트워킹 시스템(100)은 제안을 수신하는 광고자(110)에 응답하여 광고자(110)로부터 변경된 광고 캠페인을 수신할 수 있다. 예컨대, 변경된 광고 캠페인은 제안에 응답하여 변경된 타겟팅 기준을 포함할 수 있다. 변경된 타겟팅 기준은 초기 타겟팅 기준과 비교하여 더 많거나 더 적거나 다른 기준을 포함할 수 있다. 따라서, 소셜 네트워킹 시스템(100)은 광고자(110)가 완료된 비교가능한 광고 캠페인으로부터의 데이터를 기초로 광고에 대해 할당된 이용가능한 예산을 소비하도록 의도된 수용자의 구성을 조절하게 할 수 있다. 이는 광고가 의도된 수용자를 포화하게 될 가능성을 감소시킴으로써 광고 지출의 낭비를 줄여주며, 광고 및/또는 광고 캠페인에 대한 광고 예산 및 타겟팅 기준의 올바른 혼합을 결정하도록 탐색 단계에서의 소요 시간을 감소시킨다.

[0061]

요약

[0062]

본 발명의 실시예들의 상세한 설명은 예시의 목적으로 제시된 것으로, 배타적이거나 개시된 정확한 형태들로 본 발명을 제한하고자 하는 것이 아니다. 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 본 명세서로부터 다양한 수정 및 변형이 가능함을 인식할 수 있을 것이다.

[0063]

본 명세서의 몇몇 부분들은 알고리즘 또는 정보에 대한 동작의 기호적 표현으로 본 발명의 실시예들을 설명한다. 이러한 알고리즘적 설명이나 표현은 본 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자들에게 효과적으로 그들의 작업의 실체를 전달하기 위하여 데이터 프로세싱 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의하여 공통적으로 사용되는 것이다. 기능적으로, 계산적으로 또는 논리적으로 설명되고 있는 이들 동작은 컴퓨터 프로그램 또는 등가의 전기 회로, 마이크로 코드 등에 의해 구현되는 것으로 이해된다. 또한, 종종 이러한 동작의 배열은 일반성의 손실 없이 모듈로 언급될 수 있는 것으로 확인된다. 기술된 동작 및 그와 관련된 모듈들은 소프트웨어, 펌웨어, 하드웨어 또는 이들의 임의의 결합으로 구현될 수 있을 것이다.

[0064]

본 명세서에 기술된 임의의 단계들, 동작들 또는 프로세스들은 하나 이상의 하드웨어 또는 소프트웨어 모듈들에 의해 또는 이들과 다른 장치들의 결합에 의해 수행되거나 구현될 수 있다. 일실시예에서, 소프트웨어 모듈은 기술된 단계들, 동작들 또는 프로세스들 일부 또는 전부를 수행하기 위하여 컴퓨터 프로세서에 의해 실행될 수 있는 컴퓨터 프로그램 코드를 포함하는 컴퓨터 판독가능한 매체를 포함하는 컴퓨터 프로그램 제품으로 구현된다.

[0065]

본 발명의 실시예들은 또한 본 명세서의 동작들을 수행하기 위한 장치와 관련될 수 있다. 이 장치는 요청된 목적을 위하여 구체적으로 구성될 수 있으며/있거나 컴퓨터에 저장된 컴퓨터 프로그램에 의해 선택적으로 활성화되거나 재구성되는 범용 컴퓨팅 장치를 포함할 수 있다. 이런 컴퓨터 프로그램은 유형의 컴퓨터 판독가능한 저장 매체나 컴퓨터 시스템 버스에 결합될 수 있는 전자 명령어를 저장하기에 적절한 임의의 유형의 매체에 저장될 수 있다. 게다가, 본 명세서에서 언급된 임의의 컴퓨팅 시스템들은 단일 프로세서를 포함할 수 있거나, 증가한 컴퓨팅 능력을 위해 다중 프로세서 설계를 채용한 구조일 수 있다.

[0066]

또한, 본 발명의 실시예들은 본 명세서에 기술된 컴퓨팅 프로세스로 제조된 제품에 관한 것일 수 있다. 이런 제품은 컴퓨팅 프로세스의 결과로 생성된 정보를 포함할 수 있는데, 여기서 정보는 비밀시적인 유형의 컴퓨터 판독가능한 저장 매체에 저장되며, 본 명세서에 기술된 컴퓨터 프로그램 제품 또는 다른 데이터 조합의 임의의 실시예를 포함할 수 있다.

[0067]

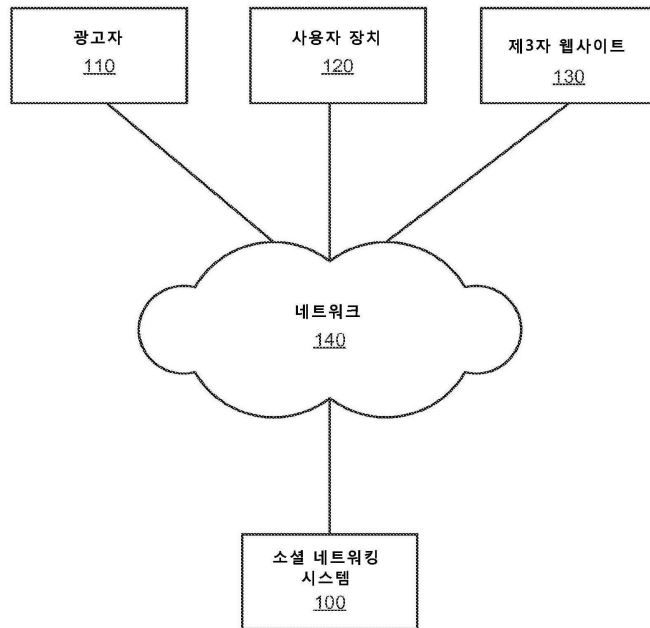
마지막으로, 본 명세서에서 사용된 언어는 원칙적으로 읽기 쉬운 지침상의 목적으로 선택되었으며, 발명의 요지를 상세히 기술하거나 제한하려고 선택된 것은 아닐 수 있다. 따라서, 본 발명의 기술범위는 본 명세서에 의해



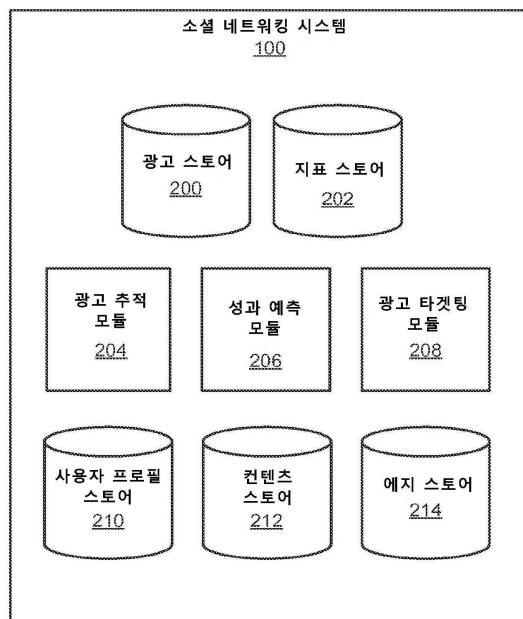
서가 아니라 본 명세서를 기초로 출원된 임의의 청구범위들에 의해 한정되는 것으로 의도된다. 그래서, 본 발명의 실시예들에 관한 설명은 하기의 청구범위에 제시된 본 발명의 기술범위의 예시가 되나, 이에 제한되지 않아야 한다.

## 도면

### 도면1



### 도면2



도면3



도면4

