



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2019년11월13일
(11) 등록번호 10-2044160
(24) 등록일자 2019년11월07일

- (51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06Q 50/00 (2018.01) G06F 16/00 (2019.01)
- (52) CPC특허분류
G06Q 50/01 (2013.01)
G06F 16/9535 (2019.01)
- (21) 출원번호 10-2017-7021153
- (22) 출원일자(국제) 2015년11월19일
심사청구일자 2019년03월29일
- (85) 번역문제출일자 2017년07월27일
- (65) 공개번호 10-2017-0100645
- (43) 공개일자 2017년09월04일
- (86) 국제출원번호 PCT/US2015/061499
- (87) 국제공개번호 WO 2016/111758
국제공개일자 2016년07월14일
- (30) 우선권주장
14/590,290 2015년01월06일 미국(US)
- (56) 선행기술조사문헌
JP2010521746 A
KR101289638 B1
US20140208232 A1

- (73) 특허권자
페이스북, 인크.
미국, 캘리포니아 94025, 멘로 파크, 윌로우 로드 1601
- (72) 발명자
자바로브 게오르기 니콜로브
미국 캘리포니아 94025 멘로 파크 윌로우 로드 1601 페이스북 인크
케이 존 그레이엄
미국 캘리포니아 94025 멘로 파크 윌로우 로드 1601 페이스북 인크
(뒷면에 계속)
- (74) 대리인
장훈

전체 청구항 수 : 총 18 항

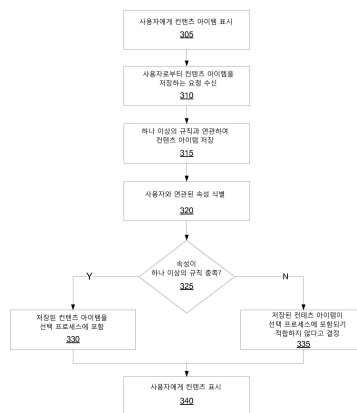
심사관 : 박애영

(54) 발명의 명칭 소셜 네트워킹 시스템의 사용자에게 의해 저장된 이전에 표시된 콘텐츠 아이템 표시

(57) 요약

소셜 네트워킹 시스템은 사용자가 소셜 네트워킹 시스템에 의해 표시되는 콘텐츠를 저장하고 이어서 사용자와 연관된 저장된 콘텐츠에 접근할 수 있게 한다. 콘텐츠 아이템은 콘텐츠 아이템을 저장한 사용자의 사용자 프로필 및 충족될 때 사용자에게 저장된 콘텐츠 아이템의 표시를 야기하는 기준을 명시하는 하나 이상의 규칙과 연관되어 저장된다. 나아가, 저장된 콘텐츠 아이템과 연관된 규칙은 규칙과 연관된 기준이 충족될 때 저장된 콘텐츠 아이템이 표시되는 형식을 명시할 수 있다. 사용자와 연관된 특성이 저장된 콘텐츠 아이템과 연관된 규칙과 연관된 기준을 충족할 때, 저장된 콘텐츠 아이템이 사용자에게 표시되는 콘텐츠를 결정하는 선택 프로세스에 포함된다.

대표도 - 도3



(72) 발명자

잠발보 대니얼 조셉

미국 캘리포니아 94025 멘로 파크 윌로우 로드
1601 페이스북 인크

와히 애쉬

미국 캘리포니아 94025 멘로 파크 윌로우 로드
1601 페이스북 인크

쉬에 마오

미국 캘리포니아 94025 멘로 파크 윌로우 로드
1601 페이스북 인크

명세서

청구범위

청구항 1

제1 시간에,

소셜 네트워킹 시스템의 사용자에게 소셜 네트워킹 시스템에 의해 유지되는 콘텐츠 아이템을 표시하는 단계;

제1 시간에 비해 더 늦은 때에 콘텐츠 아이템의 추후 표시를 위해 사용자로부터 콘텐츠 아이템을 사용자와 연관하여 저장하는 요청을 수신하는 단계;

사용자와 연관하고 하나 이상의 규칙과 연관하여 요청에 의해 식별된 콘텐츠 아이템을 저장하는 단계;

제1 시간에 비해 더 늦은 제2 시간에,

저장된 콘텐츠 아이템과 연관된 하나 이상의 규칙에 의해 명시된 하나 이상의 기준을 충족하는 사용자와 연관된 하나 이상의 속성을 식별하는 단계;

하나 이상의 속성에 기반하여 제2 시간에 저장된 콘텐츠 아이템이 사용자에게 표시되기 적합하다고 결정하는 단계;

저장된 콘텐츠 아이템이 사용자에게 표시되기 적합한데 기반하여 저장된 콘텐츠 아이템을 소셜 네트워킹 시스템이 유지하는 복수의 다른 콘텐츠 아이템과 함께 선택 프로세스에 포함시키는 단계;

저장된 콘텐츠 아이템이 제2 시간에 선택 프로세스에서 선택되는데 응답하여, 사용자에게 저장된 콘텐츠의 콘텐츠를 표시하기 위한 형식을 결정하는 단계; 및

결정된 형식으로 저장된 콘텐츠 아이템의 콘텐츠를 사용자에게 표시하는 단계를 포함하고,

요청은 사용자를 식별하고 콘텐츠 아이템을 식별하고,

규칙은 저장된 콘텐츠 아이템이 사용자에게의 추후 표시에 적합하게 되기 위해 충족될 하나 이상의 기준 및 복수의 형식 중 추후 저장된 콘텐츠 아이템을 표시하기 위한 형식을 명시하고,

선택 프로세스는 제2 시간에 사용자에게 표시하기 위해 콘텐츠 아이템을 선택하고, 선택 프로세스는:

사용자에 대하여, 제2 시간에 식별된 사용자와 연관된 하나 이상의 속성에 기반하여 저장된 콘텐츠 아이템 및 복수의 다른 콘텐츠 아이템 각각에 대한 관련성 척도를 결정하는 단계; 및

결정된 관련성 척도의 세트에 적어도 부분적으로 기반하여 저장된 콘텐츠 아이템 및 복수의 다른 콘텐츠 아이템 중에서 제2 시간에 사용자에게 표시하기 위한 콘텐츠 아이템을 선택하는 단계를 포함하는 방법.

청구항 2

청구항 1에 있어서,

콘텐츠를 사용자에게 표시하는 단계는:

사용자와 연관된 하나 이상의 식별된 속성에 의해 충족된 하나 이상의 기준을 설명하는 정보와 함께 콘텐츠 아이템을 표시하는 단계를 포함하는 방법.

청구항 3

청구항 1에 있어서,

만약 사용자와 연관된 하나 이상의 식별된 속성이 콘텐츠 아이템과 연관된 하나 이상의 규칙에 의하여 명시된 하나 이상의 기준을 충족한다면 콘텐츠 아이템이 사용자에게 표시되기 적합하다고 결정하는 단계는:

만약 소셜 네트워킹 시스템에 접속하는 사용자와 연관된 현재 시간이 콘텐츠 아이템과 연관된 하나 이상의 규칙

에 의하여 명시된 하나 이상의 기준을 충족한다면 콘텐츠 아이템이 사용자에게 표시되기 적합하다고 결정하는 단계를 포함하는 방법.

청구항 4

청구항 1에 있어서,

만약 사용자와 연관된 하나 이상의 식별된 속성이 콘텐츠 아이템과 연관된 하나 이상의 규칙에 의하여 명시된 하나 이상의 기준을 충족한다면 콘텐츠 아이템이 사용자에게 표시되기 적합하다고 결정하는 단계는:

만약 사용자와 연관된 위치가 콘텐츠 아이템과 연관된 하나 이상의 규칙에 의하여 명시된 콘텐츠 아이템과 연관된 위치의 임계 거리 내에 있다면 콘텐츠 아이템이 사용자에게 표시되기 적합하다고 결정하는 단계를 포함하는 방법.

청구항 5

청구항 1에 있어서,

만약 사용자와 연관된 하나 이상의 식별된 속성이 콘텐츠 아이템과 연관된 하나 이상의 규칙에 의하여 명시된 하나 이상의 기준을 충족한다면 콘텐츠 아이템이 사용자에게 표시되기 적합하다고 결정하는 단계는:

만약 소셜 네트워킹 시스템이 콘텐츠 아이템과 연관된 하나 이상의 규칙에 의하여 명시된 콘텐츠 아이템과 연관된 사용자로부터 상호작용의 타입을 수신한다면 콘텐츠 아이템이 사용자에게 표시되기 적합하다고 결정하는 단계를 포함하는 방법.

청구항 6

청구항 1에 있어서,

만약 사용자와 연관된 하나 이상의 식별된 속성이 콘텐츠 아이템과 연관된 하나 이상의 규칙에 의하여 명시된 하나 이상의 기준을 충족한다면 콘텐츠 아이템이 사용자에게 표시되기 적합하다고 결정하는 단계는:

만약 사용자와 연관된 클라이언트 장치 및 소셜 네트워킹 시스템 간의 연결의 타입이 콘텐츠 아이템과 연관된 하나 이상의 규칙에 의하여 명시된 클라이언트 장치 및 소셜 네트워킹 시스템 간의 연결의 타입과 매칭된다면 콘텐츠 아이템이 사용자에게 표시되기 적합하다고 결정하는 단계를 포함하는 방법.

청구항 7

청구항 1에 있어서,

사용자로부터 복수의 콘텐츠 아이템 중 콘텐츠 아이템을 사용자와 연관하여 저장하는 요청을 수신하는 단계는:

사용자로부터 콘텐츠 아이템이 사용자에게 표시하기 적합하게 되기 위해 충족될 하나 이상의 기준을 명시하는 입력을 수신하는 단계를 포함하는 방법.

청구항 8

청구항 7에 있어서,

사용자와 연관하고 하나 이상의 규칙과 연관하여 요청에 의해 식별된 콘텐츠 아이템을 저장하는 단계는:

사용자와 연관하고 수신된 입력에서 명시된 하나 이상의 기준을 명시하는 하나 이상의 규칙과 관련하여 요청에 의해 식별된 콘텐츠 아이템을 저장하는 단계를 포함하는 방법.

청구항 9

청구항 1에 있어서,

사용자로부터 복수의 콘텐츠 아이템 중 콘텐츠 아이템을 사용자와 연관하여 저장하는 요청을 수신하는 단계는:

사용자로부터 콘텐츠 아이템을 표시하는 하나 이상의 형식을 명시하는 입력을 수신하는 단계를 포함하는 방법.

청구항 10

청구항 1에 있어서,

선택 프로세스에 기반하여 사용자에게 콘텐츠를 표시하는 단계는:

콘텐츠 아이템 및 하나 이상의 추가 콘텐츠 아이템의 사용자에게 대한 관련성 척도를 결정하는 단계; 및

결정된 관련성 척도에 적어도 부분적으로 기반하여 사용자에게 표시하기 위하여 콘텐츠 아이템 및 하나 이상의 추가 콘텐츠 아이템 중에서 콘텐츠를 선택하는 단계를 포함하는 방법.

청구항 11

프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록 매체로서, 상기 프로그램은 컴퓨터가 다음을 실행하도록 하는, 제1 시간에,

소셜 네트워킹 시스템의 사용자에게 소셜 네트워킹 시스템에 의해 유지되는 콘텐츠 아이템을 표시하고;

제1 시간에 비해 더 늦은 때에 콘텐츠 아이템의 추후 표시를 위해 사용자로부터 콘텐츠 아이템을 사용자와 연관하여 저장하는 요청을 수신하고;

사용자와 연관하고 하나 이상의 규칙과 연관하여 요청에 의해 식별된 콘텐츠 아이템을 저장하고;

제1 시간에 비해 더 늦은 제2 시간에,

저장된 콘텐츠 아이템과 연관된 하나 이상의 규칙에 의해 명시된 하나 이상의 기준을 충족하는 사용자와 연관된 하나 이상의 속성을 식별하고;

하나 이상의 속성에 기반하여 제2 시간에 저장된 콘텐츠 아이템이 사용자에게 표시되기 적합하다고 결정하고;

저장된 콘텐츠 아이템이 사용자에게 표시되기 적합한데 기반하여 저장된 콘텐츠 아이템을 소셜 네트워킹 시스템이 유지하는 복수의 다른 콘텐츠 아이템과 함께 선택 프로세스에 포함시키고;

저장된 콘텐츠 아이템이 제2 시간에 선택 프로세스에서 선택되는데 응답하여, 사용자에게 저장된 콘텐츠의 콘텐츠를 표시하기 위한 형식을 결정하고; 및

결정된 형식으로 저장된 콘텐츠 아이템의 콘텐츠를 사용자에게 표시하도록 야기하고,

요청은 사용자를 식별하고 콘텐츠 아이템을 식별하고,

규칙은 저장된 콘텐츠 아이템이 사용자에게의 추후 표시에 적합하게 되기 위해 충족될 하나 이상의 기준 및 복수의 형식 중 추후 저장된 콘텐츠 아이템을 표시하기 위한 형식을 명시하고,

선택 프로세스는 제2 시간에 사용자에게 표시하기 위해 콘텐츠 아이템을 선택하고, 선택 프로세스는:

사용자에 대하여, 제2 시간에 식별된 사용자와 연관된 하나 이상의 속성에 기반하여 저장된 콘텐츠 아이템 및 복수의 다른 콘텐츠 아이템 각각에 대한 관련성 척도를 결정하는 것; 및

결정된 관련성 척도의 세트에 적어도 부분적으로 기반하여 저장된 콘텐츠 아이템 및 복수의 다른 콘텐츠 아이템 중에서 제2 시간에 사용자에게 표시하기 위한 콘텐츠 아이템을 선택하는 것을 포함하는 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록 매체.

청구항 12

청구항 11에 있어서,

콘텐츠를 사용자에게 표시하는 것은:

사용자와 연관된 하나 이상의 식별된 속성에 의해 충족된 하나 이상의 기준을 설명하는 정보와 함께 콘텐츠 아이템을 표시하는 것을 포함하는 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록 매체.

청구항 13

청구항 11에 있어서,

만약 사용자와 연관된 하나 이상의 식별된 속성이 콘텐츠 아이템과 연관된 하나 이상의 규칙에 의하여 명시된 하나 이상의 기준을 충족한다면 콘텐츠 아이템이 사용자에게 표시되기 적합하다고 결정하는 것은:

만약 소셜 네트워킹 시스템에 접속하는 사용자와 연관된 현재 시간이 콘텐츠 아이템과 연관된 하나 이상의 규칙에 의하여 명시된 하나 이상의 기준을 충족한다면 콘텐츠 아이템이 사용자에게 표시되기 적합하다고 결정하는 것을 포함하는 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록 매체.

청구항 14

청구항 11에 있어서,

만약 사용자와 연관된 하나 이상의 식별된 속성이 콘텐츠 아이템과 연관된 하나 이상의 규칙에 의하여 명시된 하나 이상의 기준을 충족한다면 콘텐츠 아이템이 사용자에게 표시되기 적합하다고 결정하는 것은:

만약 사용자와 연관된 위치가 콘텐츠 아이템과 연관된 하나 이상의 규칙에 의하여 명시된 콘텐츠 아이템과 연관된 위치의 임계 거리 내에 있다면 콘텐츠 아이템이 사용자에게 표시되기 적합하다고 결정하는 것을 포함하는 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록 매체.

청구항 15

청구항 11에 있어서,

만약 사용자와 연관된 하나 이상의 식별된 속성이 콘텐츠 아이템과 연관된 하나 이상의 규칙에 의하여 명시된 하나 이상의 기준을 충족한다면 콘텐츠 아이템이 사용자에게 표시되기 적합하다고 결정하는 것은:

만약 소셜 네트워킹 시스템이 콘텐츠 아이템과 연관된 하나 이상의 규칙에 의하여 명시된 콘텐츠 아이템과 연관된 사용자로부터 상호작용의 타입을 수신한다면 콘텐츠 아이템이 사용자에게 표시되기 적합하다고 결정하는 것을 포함하는 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록 매체.

청구항 16

청구항 11에 있어서,

만약 사용자와 연관된 하나 이상의 식별된 속성이 콘텐츠 아이템과 연관된 하나 이상의 규칙에 의하여 명시된 하나 이상의 기준을 충족한다면 콘텐츠 아이템이 사용자에게 표시되기 적합하다고 결정하는 것은:

만약 사용자와 연관된 클라이언트 장치 및 소셜 네트워킹 시스템 간의 연결의 타입이 콘텐츠 아이템과 연관된 하나 이상의 규칙에 의하여 명시된 클라이언트 장치 및 소셜 네트워킹 시스템 간의 연결의 타입과 매칭된다면 콘텐츠 아이템이 사용자에게 표시되기 적합하다고 결정하는 것을 포함하는 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록 매체.

청구항 17

청구항 11에 있어서,

사용자로부터 복수의 콘텐츠 아이템 중 콘텐츠 아이템을 사용자와 연관하여 저장하는 요청을 수신하는 것은:

사용자로부터 콘텐츠 아이템이 사용자에게 표시하기 적합하게 되기 위해 충족될 하나 이상의 기준을 명시하는 입력을 수신하는 것을 포함하는 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록 매체.

청구항 18

청구항 11에 있어서,

사용자로부터 복수의 콘텐츠 아이템 중 콘텐츠 아이템을 사용자와 연관하여 저장하는 요청을 수신하는 것은:

사용자로부터 콘텐츠 아이템을 표시하는 하나 이상의 형식을 명시하는 입력을 수신하는 것을 더 포함하는 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록 매체.

청구항 19

삭제

청구항 20

삭제

청구항 21

삭제

청구항 22

삭제

청구항 23

삭제

청구항 24

삭제

청구항 25

삭제

청구항 26

삭제

청구항 27

삭제

청구항 28

삭제

청구항 29

삭제

청구항 30

삭제

청구항 31

삭제

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 명세서는 일반적으로 소셜 네트워킹 시스템을 통해 콘텐츠를 표시하는 것에 관한 것이고, 보다 구체적으로 소셜 네트워킹 시스템 사용자에게 의해 이전에 저장된 콘텐츠를 소셜 네트워킹 시스템 사용자에게 표시하는 것에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 소셜 네트워킹 시스템은 많은 양의 콘텐츠를 유지하고 그 사용자에게 표시한다. 예를 들어, 소셜 네트워킹 시스템은 사용자에게 다른 소셜 네트워킹 시스템 사용자에게 의해 수행된 행위의 설명, 다른 사용자에게 의해 소셜 네트워킹 시스템에 제공된 이미지나 비디오 데이터 또는 소셜 네트워킹 시스템 사용자와 연관된 이벤트의 설명을 표시한다. 소셜 네트워킹 시스템 사용자의 수가 증가할수록, 소셜 네트워킹 시스템 사용자에게 표시되는 콘텐츠의

양도 증가하고, 소셜 네트워킹 시스템의 사용자가 소셜 네트워킹 시스템에 의해 표시되는 많은 양의 콘텐츠를 검토하거나 상호작용하기 어렵게 만든다. 예를 들어, 만약 사용자에게 사용자가 흥미 있는 콘텐츠를 표시할 때, 사용자는 처음 봤을 때 콘텐츠와 상호작용할 수 없거나(예컨대, 직장에서 사용자가 집에서 보기 원하는 비디오의 링크를 봤을 때), 더 편한 시간에 콘텐츠를 검토하기 원할 수 있다. 하지만, 종래의 소셜 네트워킹 시스템이 콘텐츠가 수신되면 사용자에게 새 콘텐츠를 제공하기 때문에, 사용자는 처음 표시된 뒤 콘텐츠 아이템에 접근하기 어려울 수 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0003] 특정 소셜 네트워킹 시스템이 사용자가 사용자에게 표시되는 콘텐츠 아이템을 저장하고 나중에 저장된 아이템을 검색할 수 있게 하지만, 이 소셜 네트워킹 시스템은 종종 사용자가 저장된 콘텐츠를 수동으로 검색할 것을 요구한다. 하지만, 사용자가 저장한 콘텐츠 아이템은 사용자가 저장한 콘텐츠 아이템을 수동으로 검색하는 것이 비현실적일 때 사용자와 관련될 수 있다. 예를 들어, 만약 사용자가 구매에 사용할 계획인 만료일이 있는 쿠폰을 포함하는 광고를 저장한다면, 저장된 광고는 만료일이 지나기 전 사용자와 더 관련될 수 있다. 따라서, 사용자가 저장된 콘텐츠 아이템을 요청하는데 응답하여 저장된 콘텐츠 아이템을 사용자에게 표시하는 것은 사용자가 저장된 콘텐츠 아이템을 사용자와 연관될 때 보는 것을 막을 수 있다.

과제의 해결 수단

[0004] 소셜 네트워킹 시스템은 소셜 네트워킹 시스템에 의해 사용자에게 표시되는 콘텐츠 아이템(예컨대, 게시물, 광고, 그룹, 게임, 메시지 및 다른 타입의 콘텐츠)을 사용자가 저장하고 나중에 저장된 콘텐츠 아이템에 접근할 수 있도록 한다. 사용자가 사용자와 연관된 저장된 콘텐츠 아이템에 더 쉽게 접근할 수 있게 하기 위해, 사용자와 연관된 속성이 저장된 콘텐츠 아이템과 연관된 하나 이상의 기준을 만족할 때 소셜 네트워킹 시스템이 사용자와 연관된 저장된 콘텐츠 아이템을 사용자에게 표시할 수 있다. 이것은 소셜 네트워킹 시스템이 저장된 콘텐츠 아이템이 사용자와 연관될 가능성이 더 높을 때 사용자에게 저장된 콘텐츠 아이템을 표시할 수 있게 한다. 예를 들어, 소셜 네트워킹 시스템은 사용자가 저장된 콘텐츠 아이템과 연관된 위치의 임계 거리 내에 있을 때 또는 사용자의 클라이언트 장치와 소셜 네트워킹 시스템 간의 연결이 특정 타입을 가질 때 사용자에게 저장된 콘텐츠 아이템을 표시한다.

[0005] 일실시예에서, 소셜 네트워킹 시스템은 만족될 때 저장된 아이템이 사용자에게 표시되게 야기하는 조건을 명시하는 하나 이상의 규칙을 사용자와 연관된 저장된 콘텐츠 아이템과 연관시킨다. 예를 들어, 규칙은 저장된 콘텐츠 아이템과 연관된 이벤트나 이벤트의 타입(예컨대, 매장 개설, 영화 개봉 등)을 식별한다. 저장된 콘텐츠 아이템과 연관된 규칙은 만족될 때 저장된 콘텐츠 아이템이 표시되게 하는 임의의 적절한 기준을 명시할 수 있다. 저장된 콘텐츠 아이템 표시를 위한 기준의 예시는: 콘텐츠 아이템과 연관된 지리적 위치, 사용자가 수행한 행위(예컨대, 콘텐츠 게시, 콘텐츠 공유, 콘텐츠에 대한 선호 표시, 콘텐츠의 피드 새로고침, 추가적인 사용자와 연결 확립 등), 사용자와 연관된 클라이언트 장치와 소셜 네트워킹 시스템 간의 연결의 타입, 소셜 네트워킹 시스템에 접속하는데 사용되는 클라이언트 장치의 타입(예컨대, 모바일 장치, 데스크탑 장치 등) 및 사용자와 연관된 클라이언트 장치 및 소셜 네트워킹 시스템 간의 연결의 하나 이상의 특징(예컨대, 밴드폭)을 포함한다.

[0006] 저장된 아이템과 연관된 규칙은 규칙과 연관된 기준이 만족될 때 저장된 콘텐츠 아이템이 표시되는 형식도 지정할 수 있다. 예를 들어, 규칙은 콘텐츠 아이템이 사용자에게 표시되는 콘텐츠 아이템의 뉴스피드의 소식으로, 메시지로, 텍스트 메시지로 또는 임의의 다른 적절한 포맷으로 표시된다고 표시한다. 나아가, 규칙은 저장된 콘텐츠 아이템이 표시될 때 저장된 콘텐츠 아이템과 함께 표시되는 추가 콘텐츠를 명시할 수 있다. 예를 들어, 규칙은 저장된 콘텐츠 아이템이 표시되게 하는 만족된 규칙을 설명하는 정보가 저장된 콘텐츠 아이템과 함께 표시됨을 나타낼 수 있다. 규칙은 상이한 소셜 네트워킹 시스템 사용자에게 의해 사용자화되거나 소셜 네트워킹 시스템에 의해 유지되는 디폴트 설정에 기반하여 명시될 수 있다. 예를 들어, 만약 사용자가 콘서트에 대한 광고를 저장하면, 소셜 네트워킹 시스템은 콘서트 티켓이 구매 가능한 날짜에 광고를 메시지로써 사용자에게 표시하는 규칙과 광고를 연관시킬 수 있지만, 사용자는 저장된 광고가 표시되기 위해 만족될 기준을 수정할 수 있다.

[0007] 소셜 네트워킹 시스템에 의해 사용자와 연관된 정보가 저장된 콘텐츠 아이템과 연관된 규칙에 의해 명시된 기준을 만족할 때, 소셜 네트워킹 시스템은 저장된 콘텐츠 아이템을 소셜 네트워킹 시스템이 사용자에게 표시하기 위한 콘텐츠를 선택하는 선택 프로세스에 포함시킨다. 예를 들어, 소셜 네트워킹 시스템은 백화점 위치로부터의

임계 거리를 명시하는 규칙을 저장된 백화점에 대한 광고와 연관시켜, 사용자와 연관된 위치가 적어도 임계 기간 동안 백화점의 임계 거리 내일 때 저장된 광고가 선택 프로세스에 포함된다. 실시예에서, 선택 프로세스는 저장된 콘텐츠 아이템과 사용자의 관련성 척도를 결정하고, 추가 콘텐츠 아이템과 사용자의 관련성 척도를 결정하고, 관련성 척도에 기반하여 추가 콘텐츠 아이템과 저장된 콘텐츠 아이템에서 표시하기 위한 콘텐츠를 선택한다. 예를 들어, 소셜 네트워킹 시스템은 관련성 척도에 기반하여 저장된 콘텐츠 아이템과 추가 콘텐츠 아이템을 순위 매기고 순위에 기반하여 표시하기 위한 콘텐츠를 선택한다. 추가 콘텐츠 아이템과 저장된 콘텐츠 아이템에서 표시하기 위한 콘텐츠를 선택할 때 추가 정보도 사용될 수 있다. 예를 들어, 클라이언트 장치의 타입이 콘텐츠 표시에 사용될 수 있거나 클라이언트 장치와 소셜 네트워킹 시스템 간의 연결의 타입이 표시를 위한 콘텐츠 선택을 수정할 수 있다.

[0008] 본 발명에 따른 실시예들은 특히 방법, 저장 매체, 시스템 및 컴퓨터 프로그램 제품에 대한 첨부된 청구항에 개시되고, 한 청구항 카테고리, 예컨대 방법에 언급된 임의의 특징은 다른 청구항 카테고리, 예컨대 시스템에도 청구될 수 있다. 첨부된 청구항의 인용 또는 참조는 형식상의 이유를 위해 선택되었을 뿐이다. 하지만 임의의 선행 청구항으로의 의도적인 참조(특히 다중 인용)에서 야기되는 임의의 주제 또한 청구될 수 있어, 청구항 및 그 특징의 임의의 조합이 첨부된 청구항에서 선택된 인용에 관계 없이 개시되고 청구될 수 있다. 청구될 수 있는 주제는 첨부된 청구항에 나타난 바와 같은 특징의 조합뿐만 아니라 청구항의 특징의 다른 임의의 조합을 포함하는데, 청구항에 언급된 각 특징은 청구항의 임의의 다른 특징 또는 다른 특징의 조합과 조합될 수 있다. 나아가, 임의의 실시예와 본 명세서에 서술되거나 도시된 특징은 별개의 청구항 및/또는 임의의 실시예나 본 명세서에 서술되거나 도시된 특징과의 또는 첨부된 청구항의 임의의 특징과의 조합에 청구될 수 있다.

[0009] 본 발명에 따른 실시예에서 방법은:

[0010] 소셜 네트워킹 시스템의 사용자에게 소셜 네트워킹 시스템에 의해 유지되는 복수의 콘텐츠 아이템을 표시하는 단계;

[0011] 사용자로부터 복수의 콘텐츠 아이템 중 콘텐츠 아이템을 사용자와 연관하여 저장하는 요청을 수신하는 단계;

[0012] 사용자와 연관하고 하나 이상의 규칙과 연관하여 요청에 의해 식별된 콘텐츠 아이템을 저장하는 단계;

[0013] 사용자와 연관된 하나 이상의 속성을 식별하는 단계;

[0014] 만약 사용자와 연관된 하나 이상의 식별된 속성이 콘텐츠 아이템과 연관된 하나 이상의 규칙에 의하여 명시된 하나 이상의 기준을 충족한다면 콘텐츠 아이템이 사용자에게 표시되기 적합하다고 결정하는 단계;

[0015] 사용자와 연관된 하나 이상의 식별된 속성에 의하여 충족된 하나 이상의 기준과 연관된 하나 이상의 규칙에 적어도 부분적으로 기반하여 사용자에게 콘텐츠 아이템을 표시하기 위한 형식을 결정하는 단계;

[0016] 콘텐츠 아이템이 사용자에게 표시하기 적합하다고 결정된다면 사용자에게 표시하기 위하여 콘텐츠를 식별하는 선택 프로세스에 콘텐츠 아이템을 포함시키는 단계; 및

[0017] 선택 프로세스에 기반하여 사용자에게 콘텐츠를 표시하는 단계를 포함하고,

[0018] 요청은 사용자를 식별하고 콘텐츠 아이템을 식별하고,

[0019] 규칙은 콘텐츠 아이템이 사용자에게 표시되기 적합하게 되기 위해 충족될 하나 이상의 기준 및 콘텐츠 아이템을 표시하는 형식을 명시한다.

[0020] 선택 프로세스에 기반하여 사용자에게 콘텐츠를 표시하는 단계는:

[0021] 결정된 형식으로 사용자에게 콘텐츠 아이템을 표시하는 단계를 포함할 수 있다.

[0022] 선택 프로세스에 기반하여 사용자에게 콘텐츠를 표시하는 단계는:

[0023] 사용자와 연관된 하나 이상의 식별된 속성에 의해 충족된 하나 이상의 기준을 설명하는 정보와 함께 콘텐츠 아이템을 표시하는 단계를 포함할 수 있다.

[0024] 만약 사용자와 연관된 하나 이상의 식별된 속성이 콘텐츠 아이템과 연관된 하나 이상의 규칙에 의하여 명시된 하나 이상의 기준을 충족한다면 콘텐츠 아이템이 사용자에게 표시되기 적합하다고 결정하는 단계는:

[0025] 만약 소셜 네트워킹 시스템에 접속하는 사용자와 연관된 현재 시간이 콘텐츠 아이템과 연관된 하나 이상의 규칙에 의하여 명시된 하나 이상의 기준을 충족한다면 콘텐츠 아이템이 사용자에게 표시되기 적합하다고 결정하는

단계를 포함할 수 있다.

- [0026] 만약 사용자와 연관된 하나 이상의 식별된 속성이 콘텐츠 아이템과 연관된 하나 이상의 규칙에 의하여 명시된 하나 이상의 기준을 충족한다면 콘텐츠 아이템이 사용자에게 표시되기 적합하다고 결정하는 단계는:
- [0027] 만약 사용자와 연관된 위치가 콘텐츠 아이템과 연관된 하나 이상의 규칙에 의하여 명시된 콘텐츠 아이템과 연관된 위치의 임계 거리 내에 있다면 콘텐츠 아이템이 사용자에게 표시되기 적합하다고 결정하는 단계를 포함할 수 있다.
- [0028] 만약 사용자와 연관된 하나 이상의 식별된 속성이 콘텐츠 아이템과 연관된 하나 이상의 규칙에 의하여 명시된 하나 이상의 기준을 충족한다면 콘텐츠 아이템이 사용자에게 표시되기 적합하다고 결정하는 단계는:
- [0029] 만약 소셜 네트워킹 시스템이 콘텐츠 아이템과 연관된 하나 이상의 규칙에 의하여 명시된 콘텐츠 아이템과 연관된 사용자로부터 상호작용의 타입을 수신한다면 콘텐츠 아이템이 사용자에게 표시되기 적합하다고 결정하는 단계를 포함할 수 있다.
- [0030] 만약 사용자와 연관된 하나 이상의 식별된 속성이 콘텐츠 아이템과 연관된 하나 이상의 규칙에 의하여 명시된 하나 이상의 기준을 충족한다면 콘텐츠 아이템이 사용자에게 표시되기 적합하다고 결정하는 단계는:
- [0031] 만약 사용자와 연관된 클라이언트 장치 및 소셜 네트워킹 시스템 간의 연결의 타입이 콘텐츠 아이템과 연관된 하나 이상의 규칙에 의하여 명시된 클라이언트 장치 및 소셜 네트워킹 시스템 간의 연결의 타입과 매칭된다면 콘텐츠 아이템이 사용자에게 표시되기 적합하다고 결정하는 단계를 포함할 수 있다.
- [0032] 사용자로부터 복수의 콘텐츠 아이템 중 콘텐츠 아이템을 사용자와 연관하여 저장하는 요청을 수신하는 단계는:
- [0033] 사용자로부터 콘텐츠 아이템이 사용자에게 표시하기 적합하게 되기 위해 충족될 하나 이상의 기준을 명시하는 입력을 수신하는 단계를 포함할 수 있다.
- [0034] 사용자로부터 복수의 콘텐츠 아이템 중 콘텐츠 아이템을 사용자와 연관하여 저장하는 요청을 수신하는 단계는:
- [0035] 사용자로부터 콘텐츠 아이템을 표시하는 하나 이상의 형식을 명시하는 입력을 수신하는 단계를 포함할 수 있다.
- [0036] 사용자와 연관하고 하나 이상의 규칙과 연관하여 요청에 의해 식별된 콘텐츠 아이템을 저장하는 단계는:
- [0037] 사용자와 연관하고 수신된 입력에 명시된 하나 이상의 기준을 명시하는 하나 이상의 규칙과 연관하여 요청에 의해 식별된 콘텐츠 아이템을 저장하는 단계를 포함할 수 있다.
- [0038] 선택 프로세스에 기반하여 사용자에게 콘텐츠를 표시하는 단계는:
- [0039] 콘텐츠 아이템 및 하나 이상의 추가 콘텐츠 아이템의 사용자에게 대한 관련성 척도를 결정하는 단계; 및
- [0040] 결정된 관련성 척도에 적어도 부분적으로 기반하여 사용자에게 표시하기 위하여 콘텐츠 아이템 및 하나 이상의 추가 콘텐츠 아이템 중에서 콘텐츠를 선택하는 단계를 포함할 수 있다.
- [0041] 본 발명에 따른 일실시예에서, 컴퓨터 프로그램 제품은 인코딩된 명령어를 가지는 컴퓨터 판독가능한 저장 매체를 포함할 수 있고, 명령어는 프로세서에 의해 실행될 때, 프로세서로 하여금:
- [0042] 소셜 네트워킹 시스템의 사용자에게 소셜 네트워킹 시스템에 의해 유지되는 복수의 콘텐츠 아이템을 표시하고;
- [0043] 사용자로부터 복수의 콘텐츠 아이템 중 콘텐츠 아이템을 사용자와 연관하여 저장하는 요청을 수신하고;
- [0044] 사용자와 연관하고 하나 이상의 규칙과 연관하여 요청에 의해 식별된 콘텐츠 아이템을 저장하고;
- [0045] 사용자와 연관된 하나 이상의 속성을 식별하고;
- [0046] 만약 사용자와 연관된 하나 이상의 식별된 속성이 콘텐츠 아이템과 연관된 하나 이상의 규칙에 의하여 명시된 하나 이상의 기준을 충족한다면 콘텐츠 아이템이 사용자에게 표시되기 적합하다고 결정하고;
- [0047] 콘텐츠 아이템이 사용자에게 표시하기 적합하다고 결정된다면 사용자에게 표시하기 위하여 콘텐츠를 식별하는 선택 프로세스에 콘텐츠 아이템을 포함시키고; 및
- [0048] 선택 프로세스에 기반하여 사용자에게 콘텐츠를 표시하도록 야기할 수 있고,
- [0049] 요청은 사용자를 식별하고 콘텐츠 아이템을 식별하고,

- [0050] 규칙은 콘텐츠 아이템이 사용자에게 표시되기 적합하게 되기 위해 충족될 하나 이상의 기준 및 콘텐츠 아이템을 표시하는 형식을 명시한다.
- [0051] 선택 프로세스에 기반하여 사용자에게 콘텐츠를 표시하는 것은:
- [0052] 결정된 형식으로 사용자에게 콘텐츠 아이템을 표시하는 것을 포함할 수 있다.
- [0053] 선택 프로세스에 기반하여 사용자에게 콘텐츠를 표시하는 것은:
- [0054] 사용자와 연관된 하나 이상의 식별된 속성에 의해 충족된 하나 이상의 기준을 설명하는 정보와 함께 콘텐츠 아이템을 표시하는 것을 포함할 수 있다.
- [0055] 만약 사용자와 연관된 하나 이상의 식별된 속성이 콘텐츠 아이템과 연관된 하나 이상의 규칙에 의하여 명시된 하나 이상의 기준을 충족한다면 콘텐츠 아이템이 사용자에게 표시되기 적합하다고 결정하는 것은:
- [0056] 만약 소셜 네트워킹 시스템에 접속하는 사용자와 연관된 현재 시간이 콘텐츠 아이템과 연관된 하나 이상의 규칙에 의하여 명시된 하나 이상의 기준을 충족한다면 콘텐츠 아이템이 사용자에게 표시되기 적합하다고 결정하는 것을 포함할 수 있다.
- [0057] 만약 사용자와 연관된 하나 이상의 식별된 속성이 콘텐츠 아이템과 연관된 하나 이상의 규칙에 의하여 명시된 하나 이상의 기준을 충족한다면 콘텐츠 아이템이 사용자에게 표시되기 적합하다고 결정하는 것은:
- [0058] 만약 사용자와 연관된 위치가 콘텐츠 아이템과 연관된 하나 이상의 규칙에 의하여 명시된 콘텐츠 아이템과 연관된 위치의 임계 거리 내에 있다면 콘텐츠 아이템이 사용자에게 표시되기 적합하다고 결정하는 것을 포함할 수 있다.
- [0059] 만약 사용자와 연관된 하나 이상의 식별된 속성이 콘텐츠 아이템과 연관된 하나 이상의 규칙에 의하여 명시된 하나 이상의 기준을 충족한다면 콘텐츠 아이템이 사용자에게 표시되기 적합하다고 결정하는 것은:
- [0060] 만약 소셜 네트워킹 시스템이 콘텐츠 아이템과 연관된 하나 이상의 규칙에 의하여 명시된 콘텐츠 아이템과 연관된 사용자로부터 상호작용의 타입을 수신한다면 콘텐츠 아이템이 사용자에게 표시되기 적합하다고 결정하는 것을 포함할 수 있다.
- [0061] 만약 사용자와 연관된 하나 이상의 식별된 속성이 콘텐츠 아이템과 연관된 하나 이상의 규칙에 의하여 명시된 하나 이상의 기준을 충족한다면 콘텐츠 아이템이 사용자에게 표시되기 적합하다고 결정하는 것은:
- [0062] 만약 사용자와 연관된 클라이언트 장치 및 소셜 네트워킹 시스템 간의 연결의 타입이 콘텐츠 아이템과 연관된 하나 이상의 규칙에 의하여 명시된 클라이언트 장치 및 소셜 네트워킹 시스템 간의 연결의 타입과 매칭된다면 콘텐츠 아이템이 사용자에게 표시되기 적합하다고 결정하는 것을 포함할 수 있다.
- [0063] 사용자로부터 복수의 콘텐츠 아이템 중 콘텐츠 아이템을 사용자와 연관하여 저장하는 요청을 수신하는 것은:
- [0064] 사용자로부터 콘텐츠 아이템이 사용자에게 표시하기 적합하게 되기 위해 충족될 하나 이상의 기준을 명시하는 입력을 수신하는 것을 포함할 수 있다.
- [0065] 사용자로부터 복수의 콘텐츠 아이템 중 콘텐츠 아이템을 사용자와 연관하여 저장하는 요청을 수신하는 것은:
- [0066] 사용자로부터 콘텐츠 아이템을 표시하는 하나 이상의 형식을 명시하는 입력을 수신하는 것을 포함할 수 있다.
- [0067] 본 발명에 따른 일실시예에서, 하나 이상의 컴퓨터 관독가능한 비밀시적 저장 매체는 실행될 때 본 발명에 따른 방법 또는 임의의 상술한 실시예를 수행하도록 동작 가능한 소프트웨어를 내장한다.
- [0068] 본 발명에 따른 일실시예에서, 시스템은: 하나 이상의 프로세서; 및 프로세서에 연결되고 프로세서에 의해 실행 가능한 명령어를 포함하는 적어도 하나의 메모리를 포함하고, 프로세서는 명령어를 실행할 때 본 발명에 따른 방법 또는 임의의 상술한 실시예를 수행하도록 동작 가능하다.
- [0069] 본 발명에 따른 일실시예에서, 바람직하게는 컴퓨터 관독가능한 비밀시적 저장 매체를 포함하는 컴퓨터 프로그램 제품은, 데이터 프로세싱 시스템 상에서 실행될 때 본 발명에 따른 방법 또는 임의의 상술한 실시예를 수행하도록 동작 가능하다.

발명의 효과

[0070] 본 발명의 내용 중에 포함되어 있다.

도면의 간단한 설명

[0071] 도 1은 일실시예에 따른, 소셜 네트워킹 시스템이 구동되는 시스템 환경의 블록도이다.

도 2는 일실시예에 따른, 소셜 네트워킹 시스템의 블록도이다.

도 3은 일실시예에 따른, 저장된 콘텐츠 아이템과 연관된 소셜 네트워킹 시스템의 사용자에게 저장된 콘텐츠 아이템을 표시하는 방법의 흐름도이다.

도 4는 일실시예에 따른, 소셜 네트워킹 시스템 사용자에게 저장된 콘텐츠 아이템의 표시를 보여주는 사용자 인터페이스의 예시이다.

도면들은 단지 예시의 목적으로 다양한 실시예들을 도시한다. 당업자는 하기의 설명을 통해 본 명세서에 나타난 구성 및 방법의 대안적인 실시예들이 본 명세서에 기술된 본 발명의 원리에서 벗어남이 없이 이용될 수 있음을 용이하게 인식할 것이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0072] 시스템 구조

[0073] 도 1은 소셜 네트워킹 시스템(140)에 대한 시스템 환경(100)의 블록 다이어그램이다. 도 1에 도시된 시스템 환경(100)은 하나 이상의 클라이언트 장치(110), 네트워크(120), 하나 이상의 제3자 시스템(130) 및 소셜 네트워킹 시스템(140)을 포함한다. 대안적 구성으로, 상이한 컴포넌트 및/또는 추가 컴포넌트가 시스템 환경(100)에 포함될 수 있다. 본 명세서에 서술되는 실시예는 소셜 네트워킹 시스템이 아닌 온라인 시스템에 적용될 수 있다.

[0074] 클라이언트 장치(110)는 사용자 입력을 수신할 수 있고 네트워크(120)를 통해 데이터를 전송 및/또는 수신할 수 있는 하나 이상의 컴퓨팅 장치를 포함한다. 일실시예로, 클라이언트 장치(110)는 가령 데스크톱이나 랩톱 컴퓨터와 같은 종래의 컴퓨터 시스템이다. 대안적으로, 클라이언트 장치(110)는 가령 개인용 정보단말기(PDA), 모바일 전화, 스마트폰 또는 다른 적절한 장치와 같이, 컴퓨팅 기능을 갖는 장치일 수 있다. 클라이언트 장치(110)는 네트워크(120)를 통해 통신하도록 구성된다. 일실시예로, 클라이언트 장치(110)는 클라이언트 장치(110)의 사용자가 소셜 네트워킹 시스템(140)과 상호작용할 수 있게 하는 애플리케이션을 실행한다. 예컨대, 클라이언트 장치(110)는 네트워크(120)를 통해 클라이언트 장치(110)와 소셜 네트워킹 시스템(140) 사이의 상호작용을 가능하게 하는 브라우저 애플리케이션을 실행한다. 또 다른 실시예로, 클라이언트 장치(110)는, 가령 iOS® 또는 ANDROID™와 같이, 클라이언트 장치(110)의 네이티브 운영 시스템에서 실행되는 응용 프로그래밍 인터페이스(API)를 통해 소셜 네트워킹 시스템(140)과 상호작용한다.

[0075] 클라이언트 장치(110)는 유선 및 무선 통신 시스템 모두를 사용하여 근거리 네트워크 및/또는 광역 네트워크의 임의의 조합을 포함할 수 있는 네트워크(120)를 통해 통신하도록 구성된다. 일실시예로, 네트워크(120)는 표준 통신 기술 및/또는 프로토콜을 사용한다. 예컨대, 네트워크(120)는 가령 이더넷, 802.11, WiMAX(worldwide interoperability for microwave access), 3G, 4G, CDMA(code division multiple access), DSL(digital subscriber line) 등과 같은 기술을 사용하는 통신 링크를 포함한다. 네트워크(120)를 통한 통신을 위해 사용되는 네트워킹 프로토콜의 예는 MPLS(multiprotocol label switching), TCP/IP(transmission control protocol/Internet protocol), HTTP(hypertext transport protocol), SMTP(simple mail transfer protocol) 및 FTP(file transfer protocol)를 포함한다. 네트워크(120)에서 교환되는 데이터는 하이퍼텍스트 마크업 언어(HTML) 또는 확장형 마크업 언어(XML)와 같은 임의의 적절한 포맷을 사용하여 표현될 수 있다. 일부 실시예로, 네트워크(120)의 통신 링크의 전부 또는 일부는 임의의 적절한 기술 또는 기법을 사용하여 암호화될 수 있다.

[0076] 하나 이상의 제3자 시스템(130)은 소셜 네트워킹 시스템(140)과 통신하기 위한 네트워크(120)와 연결될 수 있는데, 이는 도 2와 함께 하기에 더 기술된다. 일실시예에서, 제3자 시스템(130)은 클라이언트 장치에서 실행되는 애플리케이션에서 사용되기 위하여 클라이언트 장치(110)에서 실행되기 위한 애플리케이션을 설명하는 정보를 통신하거나 데이터를 클라이언트 장치(110)로 통신하는 애플리케이션 제공자이다. 다른 실시예에서, 제3자 시스템(130)은 클라이언트 장치(110)를 통해 표시되기 위한 콘텐츠 또는 다른 정보를 제공한다. 제3자 시스템(130)은 또한, 정보, 가령 광고, 콘텐츠, 또는 제3자 시스템(130)에 의해 제공되는 애플리케이션에 관한 정보를 소셜

네트워킹 시스템(140)으로 통신할 수 있다.

- [0077] 도 2는 소셜 네트워킹 시스템(140)의 구조의 블록도이다. 도 2에 도시된 소셜 네트워킹 시스템(140)은 사용자 프로필 스토어(205), 콘텐츠 스토어(210), 행위 로거(215), 행위 로그(220), 예지 스토어(225), 규칙 스토어(230), 콘텐츠 선택 모듈(235) 및 웹 서버(240)를 포함한다. 다른 실시예로, 소셜 네트워킹 시스템(140)은 다양한 애플리케이션을 위한 더 많은, 더 적은 또는 상이한 컴포넌트들을 포함할 수 있다. 가령 네트워크 인터페이스, 보안 기능, 부하 균형기, 장애복구 서버, 관리와 네트워크 동작 콘솔 등과 같은 종래의 구성요소들은 시스템 구조의 세부사항을 모호하게 하지 않도록 도시되지 않는다.
- [0078] 소셜 네트워킹 시스템(140)의 각각의 사용자는 사용자 프로필 스토어(205)에 저장되는 사용자 프로필과 관련된다. 사용자 프로필은 사용자에 의해 명시적으로 공유되었던 사용자에 대한 선언형 정보를 포함하고, 소셜 네트워킹 시스템(140)에 의해 추론된 프로필 정보를 또한, 포함할 수 있다. 일실시예로, 사용자 프로필은 해당 소셜 네트워킹 시스템 사용자의 하나 이상의 속성을 각각 설명하는 다수의 데이터 필드를 포함한다. 사용자 프로필에 저장된 정보의 예는 가령 경력, 학력, 성별, 취미나 기호, 위치 등과 같은 인명정보, 인구학적 정보 및 다른 타입의 설명적 정보를 포함한다. 또한, 사용자 프로필은 예컨대 이미지 또는 비디오와 같이 사용자에 의해 제공된 다른 정보를 저장할 수 있다. 특정 실시예로, 사용자의 이미지는 이미지에 디스플레이되는 소셜 네트워킹 시스템 사용자를 식별하는 정보와 함께 태그될 수 있다. 또한, 사용자 프로필 스토어(205) 내 사용자 프로필은 행위 로그(220)에 저장되고 콘텐츠 스토어(210) 내 콘텐츠 아이템에 대해 수행되었던 해당 사용자에 의한 행위에 대한 언급을 관리할 수 있다.
- [0079] 일부 실시예에서, 사용자와 연관된 사용자 프로필은 사용자에 표시되고 사용자에 의해 저장되는 콘텐츠 아이템을 포함한다. 예를 들어, 사용자 프로필은 사용자가 저장한 콘텐츠 아이템과 연관된 식별자를 포함한다. 저장된 콘텐츠 아이템을 설명하는 정보도 사용자 프로필에 저장된 콘텐츠 아이템과 연관된 식별자와 함께 포함될 수 있다. 저장된 콘텐츠 아이템과 연관된 정보의 타입의 예시는 저장된 콘텐츠 아이템의 타입, 저장된 콘텐츠 아이템과 연관된 위치, 저장된 콘텐츠 아이템이 사용자에 의해 저장된 시간을 포함한다. 추가로, 더 후술되는, 규칙 스토어(230)로부터의 하나 이상의 규칙이 저장된 콘텐츠 아이템과 연관된다. 예를 들어, 하나 이상의 규칙과 연관된 식별자는 저장된 콘텐츠 아이템의 콘텐츠 아이템 식별자와 연관되고 저장된 콘텐츠 아이템과 연관된 사용자의 사용자 프로필에 포함된다. 추가로, 하나 이상의 사생활 설정이 사용자에 의해 저장된 콘텐츠 아이템과 연관되어 저장된 콘텐츠 아이템으로의 다른 소셜 네트워킹 시스템 사용자의 접근을 규제할 수 있고, 사생활 설정은 저장된 콘텐츠 아이템의 콘텐츠 식별자와 연관될 수 있다. 사용자는 사용자의 사용자 프로필과 상호작용함으로써 사용자와 연관된 하나 이상의 저장된 콘텐츠 아이템을 검색할 수 있다. 저장된 콘텐츠 아이템은 타입으로, 시간 순으로, 또는 임의의 다른 적절한 조직화 방법으로 조직화되고 표시될 수 있다. 소셜 네트워킹 시스템 사용자에 의한 콘텐츠 아이템의 저장은 본 명세서에 각각 참조로 전체로서 통합되는 2013년 1월 23일자로 출원된 미국 특허출원 제13/747,714호 및 2011년 12월 9일자로 출원된 미국 특허출원 제13/316,374호에 더 자세히 설명된다.
- [0080] 사용자 프로필 스토어(205) 내 사용자 프로필이 개인들과 빈번히 관련되어 개인들이 소셜 네트워킹 시스템(140)을 통해 서로 상호작용을 할 수 있게 해주지만, 사용자 프로필은 또한 가령 사업체 또는 기관과 같은 엔티티에 대하여 저장될 수 있다. 이는 엔티티가 콘텐츠를 다른 소셜 네트워킹 시스템 사용자들과 연결하고 교환하기 위해 소셜 네트워킹 시스템(140)에서 프리젠프를 확립할 수 있게 해준다. 엔티티는 그 자체, 그 제품에 대한 정보를 게시할 수 있거나, 엔티티의 사용자 프로필과 관련된 브랜드 페이지를 사용하여 소셜 네트워킹 시스템의 사용자들에게 다른 정보를 제공할 수 있다. 소셜 네트워킹 시스템의 다른 사용자들은 브랜드 페이지에 게시된 정보를 수신하거나 브랜드 페이지로부터 정보를 수신하도록 브랜드 페이지와 연결할 수 있다. 브랜드 페이지와 관련된 사용자 프로필은 사용자에게 배경이나 엔티티에 대한 정보형 데이터를 제공하는 엔티티 그 자체에 대한 정보를 포함할 수 있다.
- [0081] 콘텐츠 스토어(210)는 다양한 타입의 콘텐츠를 표현하는 각 객체를 저장한다. 객체로 표현되는 콘텐츠의 예는 페이지 게시물, 상태 업데이트, 사진, 비디오, 링크, 공유된 콘텐츠 아이템, 게임 애플리케이션 성취, 로컬 비즈니스에서의 체크인 이벤트, 브랜드 페이지 또는 임의의 다른 타입의 콘텐츠를 포함한다. 소셜 네트워킹 시스템 사용자는 콘텐츠 스토어(210)에 의해 저장되는 객체, 가령 상태 업데이트, 소셜 네트워킹 시스템(140)에서 다른 객체와 관련되는 사용자가 태그한 사진, 이벤트, 그룹 또는 애플리케이션을 생성할 수 있다. 일부의 실시예로, 객체는 제3자 애플리케이션 또는 소셜 네트워킹 시스템(140)에서 분리된 제3자 애플리케이션으로부터 수신된다. 일실시예로, 콘텐츠 스토어(210)에서 객체는 콘텐츠의 단일 부분들(pieces) 또는 콘텐츠 "아이템들"을 표현한다. 따라서, 소셜 네트워킹 시스템 사용자는 다양한 통신 채널을 통해 텍스트와 다양한 유형의 매체의 컨

텐츠 아이템을 소셜 네트워킹 시스템(140)에 게시하여 서로 통신하도록 독려된다. 이것은 사용자들 서로 간의 상호작용의 양을 증가시키고 사용자가 소셜 네트워킹 시스템(140)과 상호작용하는 빈도를 증가시킨다. 일실시에에서, 컨텐츠 스토어(210)는 저장된 컨텐츠 아이템과 연관되어 저장된 컨텐츠 아이템과 함께 표시되는 하나 이상의 소셜 네트워킹 시스템 사용자를 식별하는 하나 이상의 사용자 식별자를 포함한다.

[0082] 행위 로거(215)는 소셜 네트워킹 시스템(140) 내부 및/또는 외부에서 사용자 행위에 대한 통신을 수신하며, 사용자 행위에 대한 정보로 행위 로그(220)를 채운다. 행위의 예시는 다른 사용자와의 연결관계를 추가하기, 메시지를 다른 사용자에게 송신하기, 이미지를 업로드하기, 다른 사용자로부터의 메시지를 읽기, 다른 사용자와 관련된 콘텐츠를 열람하기 및 다른 사용자가 게시한 이벤트에 참여하기를 포함한다. 또한, 다수의 행위가 객체 및 하나 이상의 특정 사용자와 연관되며, 그래서 이런 행위들은 또한 그 사용자와 관련되고 이런 행위는 행위 로그(220)에 저장된다.

[0083] 행위 로그(220)는 소셜 네트워킹 시스템(140)뿐 아니라 소셜 네트워킹 시스템(140)과 정보를 통신하는 제3자 시스템(130)에서의 사용자 행위를 추적하는데 소셜 네트워킹 시스템(140)에 의해 사용될 수 있다. 사용자는 소셜 네트워킹 시스템(140)에서 다양한 객체와 상호작용할 수 있고, 이들 상호작용을 설명하는 정보는 행위 로그(220)에 저장된다. 객체와의 상호작용의 예시는 다음을 포함한다: 게시물에 대해 코멘트하기, 링크를 공유하기, 모바일 장치를 통해 물리적 위치로 체크인하기, 컨텐츠 아이템에 액세스하기 및 임의의 다른 적절한 상호작용. 행위 로그(220)에 포함되는 소셜 네트워킹 시스템(140)상의 객체와의 상호작용의 추가적인 예는 다음을 포함한다: 사진 앨범에 대해 코멘트하기, 사용자와 통신하기, 객체와 연결을 확립하기, 이벤트에 참가하기, 그룹에 가입하기, 이벤트를 생성하기, 애플리케이션을 승인하기, 애플리케이션을 사용하기, 객체에 호감을 표현하기(객체를 "좋아요"하기) 및 거래를 체결하기. 추가로, 행위 로그(220)는 소셜 네트워킹 시스템(140)뿐 아니라 소셜 네트워킹 시스템(140)에서 동작하는 다른 애플리케이션에서 광고와 사용자의 상호작용을 기록할 수 있다. 일부의 실시예로, 행위 로그(220)로부터의 데이터는 사용자의 관심사나 기호를 추론하는데 사용되며, 사용자의 사용자 프로필에 포함된 관심사를 증가시키고 사용자 기호의 더 완전한 이해를 가능하게 한다.

[0084] 또한, 행위 로그(220)는 제3자 시스템(130), 예컨대 외부 웹사이트에서 행해진 사용자 행위를 저장하고, 소셜 네트워킹 시스템(140)과 통신할 수 있다. 예컨대, 전자상거래 웹사이트는 전자상거래 웹사이트가 소셜 네트워킹 시스템(140)의 사용자를 식별할 수 있게 하는 소셜 플러그-인을 통해 소셜 네트워킹 시스템(140)의 사용자를 인식할 수 있다. 소셜 네트워킹 시스템(140)의 사용자는 고유하게 식별가능하기 때문에, 상기 예시에서와 같이, 전자상거래 웹사이트는 소셜 네트워킹 시스템(140)의 외부의 사용자의 행위에 대한 정보를 사용자와의 연관을 위하여 소셜 네트워킹 시스템(140)과 통신할 수 있다. 따라서, 행위 로그(220)는 웹페이지 열람 이력, 참여되었던 광고, 이루어진 구매 및 쇼핑과 구입의 다른 패턴을 포함하는 사용자가 제3자 시스템(130)에서 수행한 행위에 대한 정보를 기록할 수 있다.

[0085] 일실시예로, 에지 스토어(225)는 사용자와 소셜 네트워킹 시스템(140)상의 다른 객체 사이의 연결을 설명하는 정보를 에지로 저장한다. 일부 에지는 사용자에 의해 정의될 수 있고, 사용자가 다른 사용자들과의 관계를 명시할 수 있게 해준다. 예컨대, 사용자는 가령 친구, 직장동료, 파트너 등과 같은 사용자의 실생활 관계에 상응하는 다른 사용자들과의 에지를 생성할 수 있다. 다른 에지는 사용자가 가령 소셜 네트워킹 시스템(140) 상의 페이지에 대한 관심을 표현하고, 소셜 네트워킹 시스템(140)의 다른 사용자들과 링크를 공유하며, 소셜 네트워킹 시스템(140)의 다른 사용자들에 의해 행해진 게시물에 코멘트하는 것과 같이 소셜 네트워킹 시스템(140)에서 객체와 상호작용할 때 생성된다.

[0086] 일실시예에서, 에지는 각각이 사용자간 상호작용, 사용자와 객체간 상호작용 또는 객체간 상호작용의 특징을 나타내는 다양한 특성을 포함할 수 있다. 예를 들어, 에지에 포함된 특성은 두 사용자간 상호작용의 비율, 두 사용자가 서로와 얼마나 최근에 상호작용했는지, 한 사용자에 의해 객체에 대해 검색된 정보의 비율 또는 양 또는 한 사용자에 의해 객체에 대해 게시된 코멘트의 수 및 타임을 설명한다. 또한 특성은 특정 객체 또는 사용자를 설명하는 정보를 나타낼 수 있다. 예를 들어, 특성은 사용자가 특정 주제에 대해 가지는 흥미의 정도, 사용자가 소셜 네트워킹 시스템(140)에 로그인하는 비율 또는 사용자에 대한 인구통계학적 정보를 설명하는 정보를 나타낼 수 있다. 각 특성은 원 객체 또는 사용자, 대상 객체 또는 사용자 및 특성값과 연관될 수 있다. 특성은 원 객체 또는 사용자, 대상 객체 또는 사용자 또는 소스 객체 또는 사용자와 대상 객체 또는 사용자간의 상호작용을 설명하는 값에 기반한 표현으로 명시될 수 있다; 따라서, 에지는 하나 이상의 특성 표현으로 표현될 수 있다.

[0087] 에지 스토어(225)는 또한 가령 객체, 관심사 및 다른 사용자들에 대한 친밀성 점수와 같이 에지에 관한 정보를

저장한다. 친밀성 점수 또는 "친밀도"는 사용자에 의해 수행된 행위에 기초하여 소셜 네트워킹 시스템(140)의 객체 또는 다른 사용자에 대한 사용자의 관심사를 근사화하여 시간에 따라 소셜 네트워킹 시스템(140)에 의해 계산될 수 있다. 사용자의 친밀도는 사용자에 의해 수행된 행위에 기초하여 소셜 네트워킹 시스템(140)의 객체, 주제, 또는 다른 사용자에 대한 사용자의 관심을 근사화하여 시간에 따라 소셜 네트워킹 시스템(140)에 의해 계산될 수 있다. 친밀성의 계산은 본 명세서에 전체로서 참조로 각각 통합되고 2010년 12월 23일자로 출원된 미국 특허출원 제12/978,265호, 2012년 11월 30일에 출원된 미국특허출원 제13/690,254호, 2012년 11월30일에 출원된 미국특허출원 제13/689,969호 및 2012년 11월 30일에 출원된 미국특허출원 제13/690,088호에 더 기술된다. 일실시예로, 사용자와 특정 객체 사이의 다수의 상호작용은 에지 스토어(225) 내 하나의 에지로 저장될 수 있다. 대안적으로, 사용자와 특정 객체간 각 상호작용은 분리된 에지로 저장될 수 있다. 일부의 실시예로, 사용자 사이의 연결은 사용자 프로필 스토어(205)에 저장될 수 있거나, 사용자 프로필 스토어(205)는 사용자 사이의 연결을 결정하도록 에지 스토어(225)에 접근할 수 있다.

[0088] 규칙 스토어(230)은 만족될 때 저장된 콘텐츠 아이템이 저장된 콘텐츠 아이템과 연관된 사용자에게 표시되게 하는 기준을 명시하는 하나 이상의 규칙을 포함한다. 저장된 콘텐츠 아이템을 표시하기 위한 규칙에 의해 명시되는 기준의 예시는: 콘텐츠 아이템과 연관된 지리적 위치의 임계 거리 내에 있는 사용자와 연관된 위치(예컨대, 콘텐츠 아이템에 명시된 매장 위치, 콘텐츠 아이템에 명시된 이벤트의 위치), 사용자와 연관된 지리적 위치, 사용자가 지리적 위치와 연관된 임계 기간, 현재 시간과 콘텐츠 아이템과 연관된 시간(예컨대, 콘텐츠 아이템에 포함된 이벤트와 연관된 시간) 간의 임계 시간차, 사용자가 수행한 행위(예컨대, 콘텐츠 게시, 콘텐츠 공유, 콘텐츠에 선호 표시, 콘텐츠에 코멘트, 다른 사용자나 객체와 연결 확립), 사용자와 다른 사용자(예컨대, 콘텐츠 아이템과 연관된 사용자) 간의 연결의 타입, 소셜 네트워킹 서비스(140)에 접속하는데 사용되는 클라이언트 장치(110)의 특성(예컨대, 모바일 장치, 데스크탑 장치, 운영체제), 사용자와 연관된 클라이언트 장치(110)와 소셜 네트워킹 시스템(140) 간의 연결의 특성(예컨대, 사용 가능한 밴드폭, 연결에 사용되는 네트워크 프로토콜)을 포함한다. 하지만, 규칙에 의해 명시되는 기준은 사용자와 연관된 하나 이상의 속성과 비교하기 적합한 임의의 정보일 수 있다.

[0089] 나아가, 규칙 스토어(230)에 포함된 규칙은 규칙에 의해 명시된 기준이 사용자와 연관된 속성에 의해 만족될 때 규칙과 연관된 저장된 콘텐츠 아이템이 표시되는 형식을 설명하는 정보를 포함할 수 있다. 예를 들어, 저장된 콘텐츠 아이템과 연관된 규칙은 콘텐츠 아이템이 텍스트 메시지를 통해 또는 사용자에게 표시되는 콘텐츠 아이템의 뉴스피드에 포함된 소식을 통해 사용자에게 표시된다고 표시한다. 나아가, 규칙에 포함된 형식은 디스플레이에서 다른 아이템에 상대적으로 규칙과 연관된 저장된 콘텐츠 아이템이 표시되는 위치, 규칙과 연관된 저장된 콘텐츠 아이템이 표시되는 기간 또는 규칙과 연관된 저장된 콘텐츠 아이템의 표시를 식별하는 임의의 다른 적절한 정보를 명시할 수 있다. 규칙은 저장된 콘텐츠 아이템과 관련되어 표시되는 추가 콘텐츠도 명시할 수 있다. 저장된 콘텐츠 아이템과 관련되어 표시되는 추가 콘텐츠의 예시는: 저장된 콘텐츠 아이템이 표시되게 하는 사용자의 속성에 의해 만족된 기준의 식별 또는 저장된 콘텐츠 아이템의 표시의 이유를 제공하는 다른 정보, 저장된 콘텐츠 아이템과 연관된 추가 정보(예컨대, 저장된 콘텐츠 아이템과 연관된 위치로의 방향) 및 저장된 콘텐츠 아이템을 관리하기 위한 하나 이상의 선택사항(예컨대, 저장된 콘텐츠 아이템 삭제, 저장된 콘텐츠 아이템과 연관된 규칙 수정 등). 예를 들어, 사용자가 저장한 선글라스에 대한 광고가 사용자가 선글라스를 판매하는 매장과 연관된 위치의 0.25마일 내에 있을 때 매장과 연관된 위치를 식별하는 지도와 함께 표시된다. 저장된 콘텐츠 아이템과 연관된 사용자는 콘텐츠 아이템과 연관된 규칙을 수정할 수 있다. 예를 들어, 사용자는 저장된 콘텐츠 아이템과 관련되어 표시되는 추가 정보를 수정하거나 저장된 콘텐츠 아이템이 표시되는 형식을 수정할 수 있다.

[0090] 소셜 네트워킹 시스템(140)은 저장된 콘텐츠 아이템과 연관된 규칙을 식별하는 하나 이상의 디폴트 설정을 유지할 수 있다. 다양한 실시예에서, 디폴트 설정은 콘텐츠 아이템의 특성에 기반하여 상이한 규칙을 콘텐츠 아이템과 연관시킨다. 예를 들어, 디폴트 설정은 저장된 콘텐츠 아이템에 포함된 정보에 기반하여 하나 이상의 규칙을 저장된 콘텐츠 아이템과 연관시킨다. 예를 들어, 만약 저장된 콘텐츠 아이템이 위치를 포함한다면, 디폴트 설정은 저장된 콘텐츠 아이템의 위치로부터의 임계 거리를 명시하는 규칙을 저장된 콘텐츠 아이템과 연관시킨다. 다른 예시로, 만약 저장된 콘텐츠 아이템이 이벤트와 연관된다면, 디폴트 설정은 현재 시간과 콘텐츠 아이템과 연관된 시간 간의 임계 시간차를 식별하는 규칙과 콘텐츠 아이템과 연관된 위치에서 임계 거리를 명시하는 규칙을 저장된 콘텐츠 아이템과 연관시킨다. 하지만, 사용자는 저장된 콘텐츠 아이템의 표시를 위해 만족될 기준을 수정하거나 저장된 콘텐츠 아이템이 표시되는 형식을 수정하기 위하여 저장된 콘텐츠 아이템과 연관된 하나 이상의 규칙을 디폴트 설정에 기반하여 수정할 수 있다.

[0091] 콘텐츠 선택 모듈(235)은 클라이언트 장치(110)와 통신하기 위하여 선택 프로세스에 기반하여 사용자에게 표시

될 하나 이상의 콘텐츠 아이템을 선택한다. 다양한 실시예에서, 콘텐츠 선택 모듈(235)은 소셜 네트워킹 시스템(140)에 의한 사용자와 연관된 속성(예컨대, 사용자와 연관된 클라이언트 장치(110), 사용자와 연관된 행위, 사용자와 연관된 인구통계적 정보, 사용자와 추가 사용자 간의 연결 등) 및 다양한 콘텐츠 아이템과 연관된 특성(예컨대, 콘텐츠 아이템과 연관된 형식, 콘텐츠 아이템과 연관된 날짜나 시간, 콘텐츠 아이템과 연관된 지리적 위치, 콘텐츠 아이템의 하나 이상의 주제, 추가 사용자에 의한 콘텐츠 아이템과의 행위, 콘텐츠 아이템과 연관된 추가 사용자 등)에 기반하여 다양한 콘텐츠 아이템과 사용자의 관련성 척도를 결정한다. 예를 들어, 만약 현재 시간으로부터 시간 간격 내에 사용자가 콘텐츠 아이템에 코멘트하고, 콘텐츠 아이템에 대한 선호를 표시하고, 콘텐츠 아이템을 공유하고, 콘텐츠 아이템을 저장하면, 콘텐츠 선택 모듈(235)은 콘텐츠 아이템이 현재 시간으로부터 시간 간격보다 더 큰 시간에 사용자에게 의해 공유된 추가 콘텐츠 아이템보다 사용자와 더 높은 관련성 척도를 가진다고 결정한다. 사용자와 연관된 클라이언트 장치(110)의 특성도 콘텐츠 아이템과 연관된 관련성 척도를 결정할 때 콘텐츠 선택 모듈(235)에 의해 사용될 수 있다. 예를 들어, 만약 콘텐츠 아이템이 비디오 데이터를 포함하는 경우, 콘텐츠 선택 모듈(235)은 사용자와 연관된 클라이언트 장치(110)와 소셜 네트워킹 시스템(140) 간의 연결이 적어도 임계 밴드폭을 가질 때 콘텐츠 아이템과 사용자의 관련성 척도가 클라이언트 장치(110)와 소셜 네트워킹 시스템(140) 간의 연결이 임계 밴드폭보다 작은 경우보다 더 크다고 결정한다.

[0092] 관련성 척도에 기반하여, 콘텐츠 선택 모듈(235)은 콘텐츠 아이템에 선택 프로세스를 적용하여 사용자에게 표시하기 위한 콘텐츠 아이템을 선택한다. 예를 들어, 콘텐츠 선택 모듈(235)은 사용자에게 표시하기 위해 가장 높은 관련성 척도를 가지거나 적어도 임계 관련성 척도를 가지는 콘텐츠 아이템을 선택한다. 대안적으로, 콘텐츠 선택 모듈(235)은 그 관련성 척도에 기반하여 콘텐츠 아이템을 순위 매기고 사용자에게 표시하기 위하여 순위에서 가장 높은 위치를 가지거나 순위에서 적어도 임계 위치를 가지는 콘텐츠 아이템을 선택한다. 도 3과 관련하여 더 자세히 후술되는 바와 같이, 콘텐츠 선택 모듈(235)이 사용하는 선택 프로세스는 사용자가 저장한 콘텐츠 아이템뿐만 아니라 사용자에게 표시되지 않은 콘텐츠 아이템을 포함할 수 있다. 관련성 척도는 저장된 콘텐츠 아이템뿐만 아니라 이전에 사용자에게 표시되지 않은 콘텐츠 아이템에 대해서도 결정되고, 콘텐츠 선택 모듈(235)은 그 관련성 척도에 기반하여 저장된 콘텐츠 아이템뿐만 아니라 사용자에게 아직 표시되지 않은 콘텐츠 아이템에서도 선택한다.

[0093] 웹 서버(240)는 네트워크(120)를 통해 소셜 네트워킹 시스템(140)을 하나 이상의 클라이언트 장치(110)뿐 아니라 하나 이상의 제3자 시스템(130)으로 연결한다. 웹 서버(240)는 웹 페이지뿐만 아니라 가령 JAVA®, FLASH®, XML 등과 같은 다른 콘텐츠를 제공한다. 웹 서버(240)는, 예컨대 인스턴트 메시지, 큐잉된 메시지(예컨대, 이메일), 텍스트와 메시지, SMS(단문 메시지 서비스) 메시지 또는 임의의 다른 적절한 메시징 기술을 사용하여 송신되는 메시지와 같은, 소셜 네트워킹 시스템(140)과 클라이언트 장치(110) 사이의 메시지를 수신하고 라우팅할 수 있다. 사용자는 웹 서버(240)로의 요청을 송신하여, 예컨대 콘텐츠 스토어(210)에 저장된 (이미지나 비디오)와 같은 정보를 업로드할 수 있다. 추가로, 웹 서버(240)는 가령 IOS®, ANDROID™, WEBOS® 또는 Blackberry OS와 같은 네이티브 클라이언트 장치 운영 시스템으로 직접 데이터를 송신하는 응용 프로그래밍 인터페이스(API) 기능을 제공할 수 있다.

[0094] 저장된 콘텐츠 아이템과 연관된 사용자에게 저장된 콘텐츠 아이템 표시

[0095] 도 3은 저장된 콘텐츠 아이템과 연관된 소셜 네트워킹 시스템(140)의 사용자에게 저장된 콘텐츠 아이템을 표시하는 방법의 일 실시예의 흐름도이다. 다른 실시예에서, 본 방법은 도 3에 도시된 것보다 상이하거나, 더 많거나, 더 적은 단계를 포함한다. 추가로, 일부 실시예에서, 도 3과 관련하여 서술된 단계는 상이한 순서로 수행될 수 있다.

[0096] 소셜 네트워킹 시스템(140)은 소셜 네트워킹 시스템의 사용자에게 콘텐츠 아이템을 표시한다(305). 콘텐츠 아이템은 임의의 적절한 형식으로 사용자에게 표시될 수 있다(305). 콘텐츠 아이템을 표시하는(305) 형식의 예시는: 소셜 네트워킹 시스템(140)에 의해 사용자를 위해 선택된 복수의 콘텐츠 아이템을 포함하는 뉴스피드, 콘텐츠 아이템을 포함하는 웹 페이지, 하나 이상의 콘텐츠 아이템을 식별하는 통지 메시지, 콘텐츠 아이템을 포함하는 텍스트 메시지 및 뉴스피드와 함께 표시되는 인터페이스를 포함한다. 소셜 네트워킹 시스템(140)에 의해 표시되는(305) 콘텐츠 아이템은 소셜 네트워킹 시스템(140)에 의해 유지되는 페이지에 게시된 콘텐츠, 소셜 네트워킹 시스템(140)의 사용자에게 의해 소셜 네트워킹 시스템(140)에 제공된 콘텐츠(예컨대, 오디오, 비디오 또는 이미지 데이터)(즉, 상태 업데이트), 제3자 시스템(130)에서 콘텐츠를 검색하는 링크, 애플리케이션 및 광고를 포함한다. 하나 이상의 콘텐츠 아이템이 사용자와 연관된 사용자 프로필과 연관되어 콘텐츠 아이템을 저장하는 옵션과 연관되어 표시된다(305). 예를 들어, 만약 사용자가 콘텐츠 아이템과 상호작용하면, 옵션의 리스트는 콘텐츠 아

이템을 저장하는 옵션, 콘텐츠 아이템을 공유하는 옵션, 콘텐츠 아이템에 코멘트하는 옵션, 콘텐츠 아이템에 대한 선호를 표시하는 옵션이 사용자에게 표시된다.

[0097] 소셜 네트워킹 시스템(140)은 사용자로부터 콘텐츠 아이템을 저장하는 요청을 수신한다(310). 예를 들어, 소셜 네트워킹 시스템(140)은 사용자가 콘텐츠 아이템과 관련하여 표시된 콘텐츠 아이템을 저장하는 옵션을 선택할 때 요청을 수신한다(310). 요청은 사용자를 식별하고(예컨대, 소셜 네트워킹 시스템(140)에 의해 사용자와 연관된 사용자 식별자) 콘텐츠 아이템을 식별하는 정보(예컨대, 소셜 네트워킹 시스템(140)에 의해 콘텐츠 아이템과 연관된 식별자, 콘텐츠 아이템을 검색하기 위한 네트워크 주소, 콘텐츠 아이템 자체)를 포함한다. 소셜 네트워킹 시스템(140)이 요청을 수신하면(310), 소셜 네트워킹 시스템(140)은 만약 사용자와 연관된 속성에 의해 충족되면 콘텐츠 아이템이 사용자에게 표시되게 하는 기준을 명시하는 하나 이상의 규칙과 연관되어 요청에 의해 식별된 콘텐츠 아이템을 저장한다(315). 규칙은 콘텐츠 아이템의 특성에 기반하여 특정 기준을 식별하는 규칙을 콘텐츠 아이템과 연관시키는 소셜 네트워킹 시스템(140)에 의해 유지되는 하나 이상의 디폴트 설정에 기반하여 콘텐츠 아이템과 연관될 수 있다. 예를 들어, 만약 사용자가 관광 명소에 대한 뉴스피드 소식을 저장하면, 소셜 네트워킹 시스템(140)은 명소의 임계 거리 내에 사용자와 연관된 클라이언트 장치(110)가 있을 때 사용자에게 소식을 표시하는 규칙과 관련하여 콘텐츠 아이템을 저장한다(315). 사용자는 저장된 콘텐츠 아이템과 관련된 규칙을 수정할 수 있다. 이전의 예시에서, 사용자는 저장된 콘텐츠 아이템과 관련된 규칙을 수정할 수 있고 저장된 콘텐츠 아이템은 사용자에게 의해 명시된 날짜에 표시된다. 대안적으로, 콘텐츠 아이템과 연관된 규칙은 수신된 요청에 포함된 콘텐츠 아이템을 표시하는 기준에 의해 식별되고, 사용자가 언제 콘텐츠 아이템이 검색되고 사용자에게 표시될지 결정할 수 있게 한다.

[0098] 상이한 규칙은 사용자에게 콘텐츠 아이템을 표시하기 위한 상이한 규칙을 명시한다. 상술한 바와 같이, 규칙에 의해 명시된 기준은 사용자의 속성 및/또는 콘텐츠 아이템의 특성에 기반할 수 있다. 규칙에 의해 명시된 기준의 예시는: 콘텐츠 아이템과 연관된 지리적 위치(예컨대, 콘텐츠 아이템에 의해 명시된 매장 위치, 콘텐츠 아이템에 의해 명시된 이벤트의 위치)의 임계 거리 내에 있는 사용자와 연관된 위치, 사용자와 연관된 지리적 위치, 사용자가 특정 위치와 연관된 임계 기간, 현재 시간 및 콘텐츠 아이템과 연관된 시간(예컨대, 콘텐츠 아이템에 포함된 이벤트와 연관된 시간) 간의 임계 시간차, 사용자가 수행한 행위(예컨대, 콘텐츠 게시, 콘텐츠 공유, 콘텐츠에 선호 표시, 콘텐츠에 코멘트, 다른 사용자나 객체와 연결 확립), 사용자와 다른 사용자(예컨대, 콘텐츠 아이템과 연관된 사용자) 간의 연결의 타입, 소셜 네트워킹 시스템(140)에 접속하는데 사용되는 클라이언트 장치(110)의 특성(예컨대, 모바일 장치, 데스크탑 장치, 운영체제), 사용자와 연관된 클라이언트 장치(110)와 소셜 네트워킹 시스템(140) 간의 연결의 특성(예컨대, 사용 가능한 밴드폭, 연결에 사용되는 네트워크 프로토콜) 및 특정 날짜나 시간을 포함한다. 예를 들어, 콘텐츠 아이템과 연관된 규칙은 사용자가 콘텐츠 아이템에 선호를 표시한 추가 사용자와 연결을 확립할 때 콘텐츠 아이템이 사용자에게 표시된다고 명시한다. 추가 예시로서, 콘텐츠 아이템과 연관된 규칙은 사용자와 연관된 클라이언트 장치(110)로부터 결정된 현재 시간이 콘텐츠 아이템과 연관된 시간의 임계 기간 내일 때 콘텐츠 아이템이 사용자에게 표시된다고 명시한다.

[0099] 일부 실시예에서, 저장된 콘텐츠 아이템과 연관된 하나 이상의 규칙은 규칙에 의해 명시된 기준이 충족될 때 저장된 콘텐츠 아이템이 표시되는 하나 이상의 포맷을 설명한다. 예를 들어, 규칙은 규칙과 연관된 콘텐츠 아이템이 복수의 콘텐츠 아이템을 포함하는 뉴스피드의 콘텐츠 아이템으로 표시되는지, 사용자에게 전송되는 텍스트 메시지로 표시되는지, 사용자에게 전송되는 통지 메시지를 통해 표시되는지 또는 임의의 다른 적절한 형식을 사용하여 표시되는지 여부를 명시하는 정보를 포함한다. 나아가, 규칙은 규칙과 연관된 저장된 콘텐츠 아이템과 관련하여 표시되는 추가 콘텐츠를 식별할 수 있다. 예를 들어, 규칙은 왜 저장된 콘텐츠 아이템이 콘텐츠 아이템과 함께 표시되는지(예컨대, 콘텐츠 아이템의 표시를 트리거링한 충족된 조건)를 설명하는 하나 이상의 이유의 표시를 나타낼 수 있고, 표시되는 이유는 규칙과 연관된 충족된 기준을 식별하거나, 규칙과 연관된 기준을 충족하는 사용자의 속성을 식별하거나, 임의의 다른 적절한 정보를 포함할 수 있다. 다른 예로서, 규칙은 콘텐츠 아이템을 삭제하는 옵션, 저장된 콘텐츠 아이템과 연관된 하나 이상의 규칙을 수정하는 옵션, 소셜 네트워킹 시스템의 다른 사용자와 저장된 콘텐츠를 공유하는 옵션 또는 임의의 다른 적절한 옵션과 같은 저장된 콘텐츠 아이템과 관련하여 표시되는 하나 이상의 명령이나 옵션을 식별할 수 있다.

[0100] 소셜 네트워킹 시스템(140)은 사용자와 연관된 속성을 식별한다(320). 사용자와 연관된 속성의 예시는: 사용자와 연관된 클라이언트 장치(110)와 연관된 지리적 위치, 사용자와 연관된 시간대, 소셜 네트워킹 시스템(140)과의 사용자 상호작용과 연관된 시간, 소셜 네트워킹 시스템(140) 상에서 사용자가 수행한 상호작용, 사용자가 수행하고 소셜 네트워킹 시스템(140)과 통신된 상호작용, 사용자와 소셜 네트워킹 시스템(140)의 추가 사용자 간의 연결, 사용자와 소셜 네트워킹 시스템(140)에 의해 유지되는 객체 간의 연결, 소셜 네트워킹 시스템(140)에

접속하는데 사용되는 사용자와 연관된 클라이언트 장치(110)의 타입, 사용자와 연관된 클라이언트 장치(110) 및 소셜 네트워킹 시스템(140) 간의 연결의 특성을 포함한다. 식별된 속성에 기반하여, 소셜 네트워킹 시스템(140)은 속성이 저장된 콘텐츠 아이템과 연관된 하나 이상의 규칙에 의해 명시된 기준을 충족하는지 여부를 결정한다(325). 예를 들어, 만약 저장된 매장에 대한 광고가 사용자와 연관된 위치가 광고와 연관된 매장 위치의 5마일 이내에 적어도 10분 동안 있는 경우 광고의 표시를 명시하는 규칙과 연관된다면, 소셜 네트워킹 시스템(140)은 사용자와 연관된 위치(예컨대, 사용자와 연관된 클라이언트 장치(110)의 위치)가 매장 위치의 5마일 이내에 있는지 여부와 사용자와 연관된 위치가 10분이 경과한 후 매장 위치의 5마일 이내에 있는지 여부를 결정한다. 만약 소셜 네트워킹 시스템(140)이 사용자와 연관된 하나 이상의 속성이 저장된 콘텐츠 아이템과 연관된 하나 이상의 규칙에 의해 명시된 기준을 충족한다고 결정한다면(325), 콘텐츠 아이템은 사용자에게 표시하기 위해 콘텐츠 아이템을 선택하는 프로세스에 포함된다(330). 하지만, 만약 사용자와 연관된 하나 이상의 속성이 저장된 콘텐츠 아이템과 연관된 적어도 하나의 규칙에 의해 명시된 기준을 충족하지 않는다면, 소셜 네트워킹 시스템(140)은 저장된 콘텐츠 아이템이 선택 프로세스(335)에 포함되기 적합하지 않다고 결정한다(335).

[0101] 도 2와 관련하여 상술한 바와 같이, 선택 프로세스는 사용자를 위한 콘텐츠를 선택하고, 선택된 콘텐츠는 사용자에게 이어서 표시된다(340). 일부 실시예에서, 선택 프로세스는 선택 프로세스에 포함되기 적합한 각 콘텐츠 아이템의 사용자와의 관련성 척도를 결정하고 관련성 척도에 기반하여 사용자에게 표시하기 위한 콘텐츠를 아이템을 선택한다. 콘텐츠 아이템과 사용자의 관련성 척도는 소셜 네트워킹 시스템(140)에 의한 사용자와 연관된 속성(예컨대, 사용자와 연관된 클라이언트 장치(110), 사용자와 연관된 행위, 사용자와 연관된 인구통계 정보, 사용자와 추가 사용자 간의 연결 등) 및 다양한 콘텐츠 아이템과 연관된 특성(예컨대, 콘텐츠 아이템과 연관된 형식, 콘텐츠 아이템과 연관된 날짜나 시간, 콘텐츠 아이템과 연관된 지리적 위치, 콘텐츠 아이템의 하나 이상의 주제, 추가 사용자에게 의한 콘텐츠 아이템과의 행위, 콘텐츠 아이템과 연관된 추가 사용자 등)에 기반할 수 있다. 예를 들어, 만약 사용자가 매장과 연관된 몇몇 추가 콘텐츠 아이템을 저장했거나 매장과 연관된 위치의 임계 거리 내에 있다면 매장에 대한 프로모션 코드를 포함하는 저장된 광고의 관련성 척도는 다른 저장된 콘텐츠 아이템이나 다른 콘텐츠 아이템에 대한 관련성 척도보다 상대적으로 높다.

[0102] 사용자에게 표시되기 적합한 각 콘텐츠 아이템의 관련성 척도에 기반하여, 소셜 네트워킹 시스템(140)은 사용자에게 표시하기 위한 콘텐츠 아이템을 선택하고 사용자에게 선택된 콘텐츠 아이템을 표시한다(340). 예를 들어, 소셜 네트워킹 시스템(140)은 사용자와의 관련성 척도에 기반하여 저장된 콘텐츠 아이템 및 추가 콘텐츠 아이템을 순위 매기고 사용자에게 표시하기 위하여 순위에서 적어도 임계 위치를 가지는 콘텐츠 아이템을 선택한다. 만약 저장된 콘텐츠 아이템이 표시된다면(340), 사용자와 연관된 속성에 의해 충족되는 조건을 명시하는 저장된 콘텐츠 아이템과 연관된 규칙에 의해 명시된 형식에 기반하여 표시된다. 예를 들어, 저장된 콘텐츠 아이템은 뉴스피드에 추가 콘텐츠 아이템과 함께 표시되거나 사용자에게 표시되는 통지 메시지를 통해 표시된다.

[0103] 나아가, 표시되는 경우(340) 하나 이상의 옵션이 저장된 콘텐츠와 함께 표시될 수 있다. 저장된 콘텐츠 아이템과 함께 표시되는 옵션의 예시는: 사용자와 연관된 저장된 추가 콘텐츠 아이템을 보는 옵션, 사용자의 사용자 프로필에서 저장된 콘텐츠 아이템을 제거하는 옵션, 소셜 네트워킹 시스템(140)의 다른 사용자와 저장된 콘텐츠 아이템을 공유하는 옵션, 저장된 콘텐츠 아이템에 코멘트하는 옵션, 저장된 콘텐츠 아이템에 선호 표시하는 옵션, 저장된 콘텐츠 아이템이 이전에 사용자에게 표시된 콘텐츠를 보는 옵션(예컨대, 콘텐츠 아이템이 이전에 사용자에게 표시될 때 저장된 콘텐츠 아이템과 함께 표시된 콘텐츠 아이템)을 포함한다. 상술한 바와 같이, 저장된 콘텐츠 아이템과 연관되고 사용자와 연관된 속성에 의해 충족되는 기준을 포함하는 규칙은 저장된 콘텐츠 아이템과 함께 표시되는 하나 이상의 옵션을 식별할 수 있다. 일부 실시예에서, 콘텐츠 아이템은 저장된 콘텐츠 아이템을 완전히 보는 옵션과 함께 사용자에게 요약된 형식으로 표시된다(340). 예를 들어, 만약 사용자가 페이지 게시물을 저장하면, 저장된 페이지 게시물이 사용자에게 표시될 때(340), 저장된 페이지 게시물의 일부가 저장된 페이지 게시물을 완전히 보는 옵션과 함께 표시된다(340)(예컨대, 페이지 게시물이 이전에 사용자에게 의해 저장됐다는 표시뿐만 아니라 페이지와 연관된 제목과 이미지).

[0104] 이전에 표시된 저장된 콘텐츠 아이템의 표시의 예시

[0105] 도 4는 사용자에게 표시되는 콘텐츠 아이템의 피드(400)의 저장된 콘텐츠 아이템(410)을 표시하는 예시를 도시한다. 도 4의 예시에서, 피드(400)는 이전에 사용자에게 표시되지 않은 콘텐츠 아이템(405A, 405B, 405C)과 이전에 사용자에게 표시된 저장된 콘텐츠 아이템(410)을 포함한다. 나아가, 저장된 콘텐츠 아이템(410)과 함께 표시(415)가 표시되어 사용자에게 저장된 콘텐츠 아이템(410)이 이전에 사용자에게 의해 저장됐다는 것을 통지한다. 일부 실시예에서, 표시(415)는 저장된 콘텐츠 아이템(410)이 피드(400)에 표시되는 하나 이상의 이유를 설명하는 추가 정보 또는 저장된 콘텐츠 아이템(410)을 설명하는 정보를 포함할 수 있다. 예를 들어, 표시(415)는 컨

텐츠 아이템(410)이 사용자에게 의해 저장된 장소임을 나타내는 자막이다. 표시(415)에 의해 표시되는 정보의 예시는: 저장된 컨텐츠 아이템(410)의 타입(예컨대, 장소, 사진, 광고, 링크), 저장된 컨텐츠 아이템(410)이 저장된 시간 및 저장된 컨텐츠 아이템(410)이 원래 표시된 컨텍스트(예컨대, 페이지 게시물, 광고)를 포함한다.

[0106] 개요

[0107] 본 발명의 실시예들에 대한 상기 설명은 설명의 목적으로 제공되고, 배타적이거나 개시된 정확한 형태들로 특허권을 제한하고자 하는 것이 아니다. 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 본 명세서로부터 다양한 수정 및 변형이 가능함을 인식할 수 있을 것이다.

[0108] 본 명세서의 일부는 실시예들을 정보에 대한 동작의 알고리즘 및 기호적 표현으로 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.

[0109] 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.

[0110] 또한, 본 발명의 실시예들은 본 명세서의 동작들을 수행하기 위한 장치와 관련될 수 있다. 이 장치는 요청된 목적을 위하여 구체적으로 구성될 수 있고/있거나 컴퓨터에 저장된 컴퓨터 프로그램에 의해 선택적으로 활성화되거나 재구성되는 범용 컴퓨팅 장치를 포함할 수 있다. 이런 컴퓨터 프로그램은 비-일시적 유형의 컴퓨터 판독가능한 저장 매체 또는 컴퓨터 시스템 버스에 결합될 수 있는 전자 명령어를 저장하기에 적절한 임의의 타입의 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.

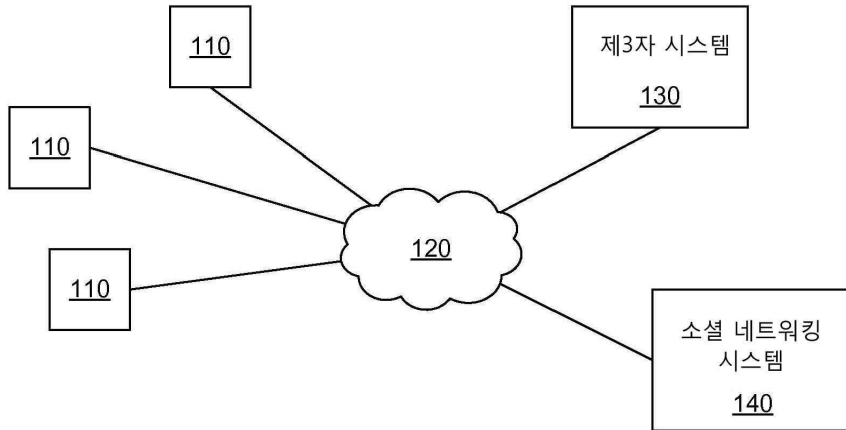
[0111] 또한, 본 발명의 실시예들은 본 명세서에 기술된 컴퓨팅 프로세스로 제조된 제품에 관한 것일 수 있다. 이런 제품은 컴퓨팅 프로세스의 결과로 생성된 정보를 포함할 수 있는데, 여기서 정보는 비-일시적인 유형의 컴퓨터 판독가능한 저장 매체에 저장되며, 본 명세서에 기술된 컴퓨터 프로그램 제품 또는 다른 데이터 조합의 임의의 실시예를 포함할 수 있다.

[0112] 마지막으로, 본 명세서에서 사용되는 언어는 원칙적으로 가독성 및 혼시적 목적으로 선택되었으며, 특허권을 상세히 설명하거나 제한하려고 선택된 것은 아닐 수 있다. 따라서, 특허권의 범위는 본 상세한 설명에 의해서가 아니라, 이에 근거하여 본 출원이 제출하는 임의의 청구범위에 의해 한정되는 것으로 의도된다. 따라서, 실시예들에 관한 개시는 하기의 청구범위에서 제시되는 특허권의 범위의 예시가 되지만 이에 국한되지 않는 것으로 의도된다.

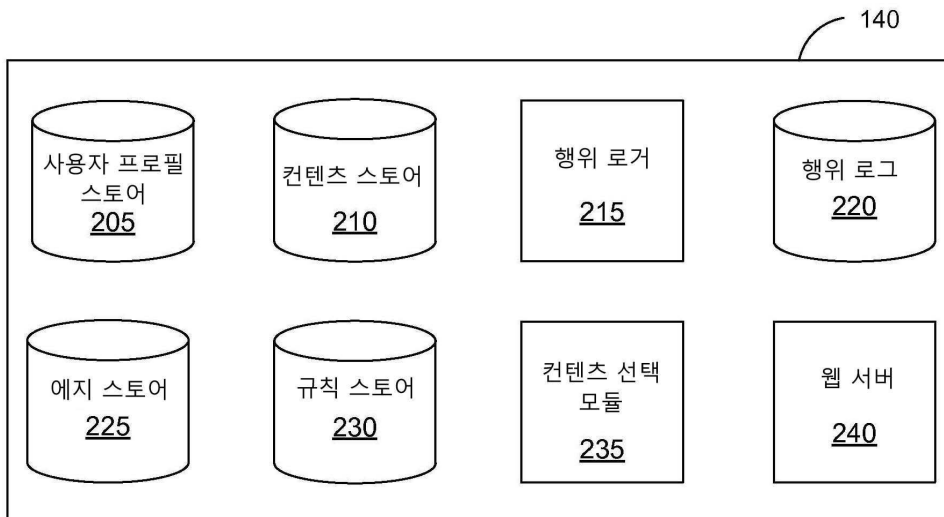
도면

도면1

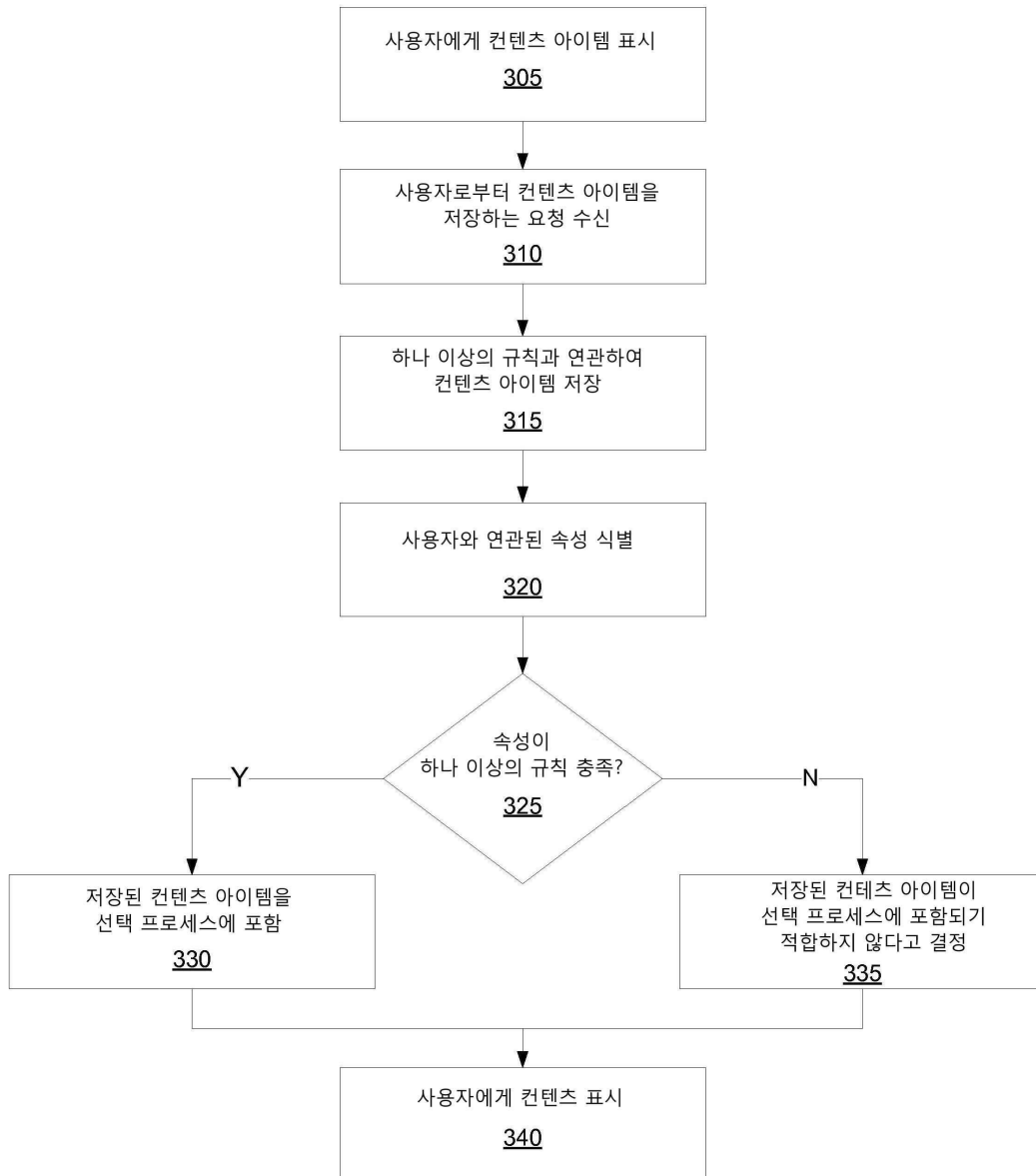
100



도면2



도면3



도면4

