(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2022년02월22일
(11) 등록번호 10-2365226
(24) 등록일자 2022년02월16일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06F 21/62 (2013.01) *G06Q 50/00* (2018.01)
H04L 9/40 (2022.01)
(52) CPC특허분류
G06F 21/6245 (2013.01)
G06Q 50/01 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2018-7009864
(22) 출원일자(국제) 2015년09월15일
심사청구일자 2020년07월21일
(85) 번역문제출일자 2018년04월06일
(65) 공개번호 10-2018-0053683
(43) 공개일자 2018년05월23일
(86) 국제출원번호 PCT/US2015/050290
(87) 국제공개번호 WO 2017/048242
국제공개일자 2017년03월23일
(30) 우선권주장
14/853,800 2015년09월14일 미국(US)
(56) 선행기술조사문헌
US20110197255 A1*
US20100257577 A1*
US20090070334 A1*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
메타 플랫폼스, 인크.
미국, 캘리포니아 94025, 멘로 파크, 윌로우 로드 1601
(72) 발명자
텅 옌-팅
미국 캘리포니아 94025 멘로 파크 윌로우 로드 1601 페이스북 인크 내
(74) 대리인
장훈

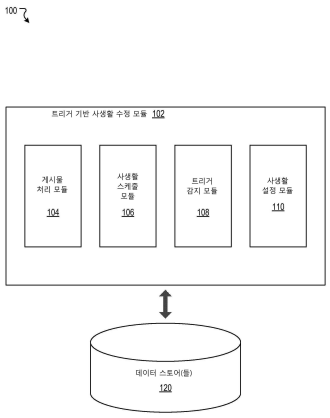
전체 청구항 수 : 총 20 항 심사관 : 윤혜숙

(54) 발명의 명칭 **게시물과 연관된 사생활 설정의 트리거 기반 수정을 위한 시스템 및 방법**

(57) 요 약

시스템, 방법 및 비일시적 컴퓨터 판독가능한 저장 매체는 소셜 네트워킹 시스템을 통해 발행되는 게시물을 식별할 수 있다. 게시물과 연관된 사생활 설정을 수정하기 위한 사생활 스케줄이 결정될 수 있다. 게시물과 연관된 사생활 설정을 수정하기 위한 트리거가 감지될 수 있다. 트리거가 감지될 때 사생활 스케줄에 기반하여 사생활 설정이 수정될 수 있다.

대 표 도 - 도1



(52) CPC특허분류
H04L 63/0407 (2013.01)
H04L 63/101 (2013.01)

명 세 서

청구범위

청구항 1

컴퓨팅 시스템에 의하여, 소셜 네트워킹 시스템을 통해 발행되는 게시물을 식별하는 단계;

컴퓨팅 시스템에 의하여, 게시물과 연관된 사생활 설정을 수정하기 위한 사생활 스케줄을 결정하는 단계 - 상기 사생활 스케줄은 적어도 하나의 트리거를 감지할 때 상기 게시물에 대한 사생활 설정에 적용될 하나 이상의 수정들을 특정함 - ;

컴퓨팅 시스템에 의하여, 게시물과 연관된 사생활 설정을 수정하기 위한 트리거를 감지하는 단계; 및

컴퓨팅 시스템에 의하여, 트리거가 감지될 때 사생활 스케줄에 기반하여 사생활 설정을 수정하는 단계를 포함하는, 컴퓨터 구현 방법.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

트리거를 감지하기에 앞서 소셜 네트워킹 시스템을 통하여 게시물을 발행하는 단계;

수정되기 전의 사생활 설정에 기반하여, 제1 세트의 하나 이상의 엔티티에 의하여 게시물이 접근 가능하도록 하는 단계; 및

수정된 후의 사생활 설정에 기반하여, 제2 세트의 하나 이상의 엔티티에 의하여 게시물이 접근 가능하도록 하는 단계를 더 포함하고,

제1 세트는 사생활 스케줄에 기반하여 정의되고,

제2 세트는 사생활 스케줄에 기반하여 정의되는, 컴퓨터 구현 방법.

청구항 3

제 2 항에 있어서,

제1 세트는 제2 세트보다 큰, 컴퓨터 구현 방법.

청구항 4

제 2 항에 있어서,

제2 세트는 제1 세트보다 큰, 컴퓨터 구현 방법.

청구항 5

제 2 항에 있어서,

제1 세트 또는 제2 세트 중 적어도 하나는 하나 이상의 소셜 관계 신호에 더 기반하여 정의되는, 컴퓨터 구현 방법.

청구항 6

제 2 항에 있어서,

게시물과 연관된 사생활 설정을 변경하기 위한 제2 트리거를 감지하는 단계;

제2 트리거가 감지될 때 사생활 스케줄에 기반하여 사생활 설정을 변경하는 단계; 및

변경된 후의 사생활 설정에 기반하여, 제3 세트의 하나 이상의 엔티티에 의하여 게시물이 접근 가능하도록 하는 단계를 더 포함하고,

제3 세트는 사생활 스케줄에 기반하여 정의되는, 컴퓨터 구현 방법.

청구항 7

제 6 항에 있어서,

게시물은 소셜 네트워킹 시스템의 사용자에 의하여 생성되고, 제1 세트는 공공 대중을 포함하고, 제2 세트는 사용자와 연관된 소셜 연결의 세트를 포함하고, 제3 세트는 사용자와 연관된 소셜 연결의 선택된 서브셋을 포함하는, 컴퓨터 구현 방법.

청구항 8

제 6 항에 있어서,

게시물은 소셜 네트워킹 시스템의 사용자에 의하여 생성되고, 제1 세트는 사용자와 연관된 소셜 연결의 세트를 포함하고, 제2 세트는 사용자와 연관된 소셜 연결의 선택된 서브셋을 포함하고, 제3 세트는 사용자를 포함하는, 컴퓨터 구현 방법.

청구항 9

제 1 항에 있어서,

게시물은 소셜 네트워킹 시스템의 사용자에 의하여 생성되고, 사생활 스케줄은 시스템 설정의 세트 또는 사용자로부터의 명령의 세트 중 적어도 하나에 기반하여 결정되는, 컴퓨터 구현 방법.

청구항 10

제 1 항에 있어서,

트리거는 지정된 기간의 경과된 시간 또는 이벤트의 발생 중 적어도 하나와 연관되는, 컴퓨터 구현 방법.

청구항 11

적어도 하나의 프로세서; 및

명령어를 저장하는 메모리를 포함하는 시스템으로서, 명령어는 적어도 하나의 프로세서에 의해 실행될 때, 시스템으로 하여금:

소셜 네트워킹 시스템을 통해 발행되는 게시물을 식별하고;

게시물과 연관된 사생활 설정을 수정하기 위한 사생활 스케줄을 결정하고 - 상기 사생활 스케줄은 적어도 하나의 트리거를 감지할 때 상기 게시물에 대한 사생활 설정에 적용될 하나 이상의 수정들을 특정함 - ;

게시물과 연관된 사생활 설정을 수정하기 위한 트리거를 감지하고; 및

트리거가 감지될 때 사생활 스케줄에 기반하여 사생활 설정을 수정하는 것을 수행하게 하는, 시스템.

청구항 12

제 11 항에 있어서,

명령어는 시스템으로 하여금:

트리거를 감지하기에 앞서 소셜 네트워킹 시스템을 통하여 게시물을 발행하고;

수정되기 전의 사생활 설정에 기반하여, 제1 세트의 하나 이상의 엔티티에 의하여 게시물이 접근 가능하도록 하고; 및

수정된 후의 사생활 설정에 기반하여, 제2 세트의 하나 이상의 엔티티에 의하여 게시물이 접근 가능하게 하는 것을 더 수행하게 하고,

제1 세트는 사생활 스케줄에 기반하여 정의되고,

제2 세트는 사생활 스케줄에 기반하여 정의되는, 시스템.

청구항 13

제 12 항에 있어서,

제1 세트 또는 제2 세트 중 적어도 하나는 하나 이상의 소셜 관계 신호에 더 기반하여 정의되는, 시스템.

청구항 14

제 12 항에 있어서,

명령어는 시스템으로 하여금:

게시물과 연관된 사생활 설정을 변경하기 위한 제2 트리거를 감지하고;

제2 트리거가 감지될 때 사생활 스케줄에 기반하여 사생활 설정을 변경하고; 및

변경된 후의 사생활 설정에 기반하여, 제3 세트의 하나 이상의 엔티티에 의하여 게시물이 접근 가능하게 하는 것을 더 수행하게 하고,

제3 세트는 사생활 스케줄에 기반하여 정의되는, 시스템.

청구항 15

제 11 항에 있어서,

트리거는 지정된 기간의 경과된 시간 또는 이벤트의 발생 중 적어도 하나와 연관되는, 시스템.

청구항 16

명령어를 포함하는 비일시적 컴퓨터 판독가능한 저장 매체로서, 명령어는 컴퓨팅 시스템의 적어도 하나의 프로세서에 의해 실행될 때, 컴퓨팅 시스템으로 하여금:

소셜 네트워킹 시스템을 통해 발행되는 게시물을 식별하는 단계;

게시물과 연관된 사생활 설정을 수정하기 위한 사생활 스케줄을 결정하는 단계 - 상기 사생활 스케줄은 적어도 하나의 트리거를 감지할 때 상기 게시물에 대한 사생활 설정에 적용될 하나 이상의 수정들을 특정함 - ;

게시물과 연관된 사생활 설정을 수정하기 위한 트리거를 감지하는 단계; 및

트리거가 감지될 때 사생활 스케줄에 기반하여 사생활 설정을 수정하는 단계를 포함하는 방법을 수행하게 하는, 비일시적 컴퓨터 판독가능한 저장 매체.

청구항 17

제 16 항에 있어서,

명령어는 컴퓨팅 시스템으로 하여금:

트리거를 감지하기에 앞서 소셜 네트워킹 시스템을 통하여 게시물을 발행하는 단계;

수정되기 전의 사생활 설정에 기반하여, 제1 세트의 하나 이상의 엔티티에 의하여 게시물이 접근 가능하도록 하는 단계; 및

수정된 후의 사생활 설정에 기반하여, 제2 세트의 하나 이상의 엔티티에 의하여 게시물이 접근 가능하도록 하는 단계를 더 수행하게 하고,

제1 세트는 사생활 스케줄에 기반하여 정의되고,

제2 세트는 사생활 스케줄에 기반하여 정의되는, 비일시적 컴퓨터 판독가능한 저장 매체.

청구항 18

제 17 항에 있어서,

제1 세트 또는 제2 세트 중 적어도 하나는 하나 이상의 소셜 관계 신호에 더 기반하여 정의되는, 비일시적 컴퓨

터 판독가능한 저장 매체.

청구항 19

제 17 항에 있어서,

명령어는 컴퓨팅 시스템으로 하여금:

게시물과 연관된 사생활 설정을 변경하기 위한 제2 트리거를 감지하는 단계;

제2 트리거가 감지될 때 사생활 스케줄에 기반하여 사생활 설정을 변경하는 단계; 및

변경된 후의 사생활 설정에 기반하여, 제3 세트의 하나 이상의 엔티티에 의하여 게시물이 접근 가능하도록 하는 단계를 더 수행하게 하고,

제3 세트는 사생활 스케줄에 기반하여 정의되는, 비일시적 컴퓨터 판독가능한 저장 매체.

청구항 20

제 16 항에 있어서,

트리거는 지정된 기간의 경과된 시간 또는 이벤트의 발생 중 적어도 하나와 연관되는, 비일시적 컴퓨터 판독가능한 저장 매체.

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

청구항 32

삭제

청구항 33

삭제

청구항 34

삭제

청구항 35

삭제

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 기술은 컨텐츠 프라이버시 분야에 관한 것이다. 특히, 본 기술은 게시물과 연관된 사생활 설정의 트리거 기반 수정을 제공하는 기술에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 오늘날, 사람들은 매우 다양한 목적으로 종종 컴퓨팅 장치(또는 시스템)을 사용한다. 사용자는 그 컴퓨팅 장치를 사용하여, 예컨대 서로 상호작용하고, 컨텐츠에 접근하고, 컨텐츠를 공유하고, 컨텐츠를 생성할 수 있다. 일부 경우에, 소셜 네트워킹 시스템(또는 서비스)의 사용자는 그 컴퓨팅 장치를 사용하여 예컨대 그 소셜 네트워킹 프로필, 타임라인, 담벼락 또는 피드에 미디어 컨텐츠 아이템을 발행함으로써 게시물을 생성, 편집 및 공유할 수 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0003] 컴퓨터 기술에 뿌리를 둔 종래의 접근법에서, 사용자가 만든 게시물은 종종 이러한 게시물을 열람 또는 접근할 수 있는 사람을 결정하기 위한 사생활 설정과 연관될 수 있다. 일례로, 사용자가 공유한 게시물은 일반 대중이 게시물에 접근 가능하게 하는 사생활 설정을 가질 수 있다. 이 예에서, 사용자가 공유한 다른 게시물은 이 다른 게시물이 하나 이상의 선택된 청중 회원만 접근 가능하게 하는 다른 사생활 설정을 가질 수 있다. 하지만, 게시물을 공유 또는 발행하는 이러한 종래의 접근법에서, 게시물을 위한 사생활 설정의 이용은 비효율적이거나, 불필요하게 정적이거나 다르게 바람직하지 않을 수 있다. 이와 같이, 종래의 접근법은 컨텐츠 공유, 발행 또는 게시와 연관된 전체 사용자 경험에 난점을 만들거나 감소시킬 수 있다.

과제의 해결 수단

[0004] 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.

[0005] 본 명세서의 다양한 실시예는 소셜 네트워킹 시스템을 통해 발행되는 게시물을 식별하도록 구성된 시스템, 방법 및 비일시적 컴퓨터 판독가능한 저장 매체를 포함할 수 있다. 게시물과 연관된 사생활 설정을 수정하기 위한 사생활 스케줄이 결정될 수 있다. 게시물과 연관된 사생활 설정을 수정하기 위한 트리거가 감지될 수 있다. 트리거가 감지될 때 사생활 스케줄에 기반하여 사생활 설정이 수정될 수 있다.

[0006] 일실시예에서, 트리거를 감지하기에 앞서 소셜 네트워킹 시스템을 통하여 게시물이 발행될 수 있다. 수정되기 전의 사생활 설정에 기반하여, 제1 세트의 하나 이상의 엔티티에 의하여 게시물이 접근 가능하도록 될 수 있다. 제1 세트는 사생활 스케줄에 기반하여 정의될 수 있다. 수정된 후의 사생활 설정에 기반하여, 제2 세트의 하나 이상의 엔티티에 의하여 게시물이 접근 가능하도록 될 수 있다. 제2 세트는 사생활 스케줄에 기반하여 정의될 수 있다.

[0007] 일실시예에서, 제1 세트는 제2 세트보다 클 수 있다.

[0008] 일실시예에서, 제2 세트는 제1 세트보다 클 수 있다.

[0009] 일실시예에서, 제1 세트 또는 제2 세트 중 적어도 하나는 하나 이상의 소셜 관계 신호에 더 기반하여 정의될 수 있다.

[0010] 일실시예에서, 게시물과 연관된 사생활 설정을 변경하기 위한 제2 트리거가 감지될 수 있다. 제2 트리거가 감지될 때 사생활 스케줄에 기반하여 사생활 설정이 변경될 수 있다. 변경된 후의 사생활 설정에 기반하여, 제3 세트의 하나 이상의 엔티티에 기반하여 게시물이 접근 가능하도록 될 수 있다. 제3 세트는 사생활 스케줄에 기반하여 정의될 수 있다.

[0011] 일실시예에서, 게시물은 소셜 네트워킹 시스템의 사용자에 의하여 생성될 수 있다. 제1 세트는 공공 대중을 포함할 수 있다. 제2 세트는 사용자와 연관된 소셜 연결의 세트를 포함할 수 있다. 제3 세트는 사용자와 연관된 소셜 연결의 선택된 서브셋을 포함할 수 있다.

[0012] 일실시예에서, 게시물은 소셜 네트워킹 시스템의 사용자에 의하여 생성될 수 있다. 제1 세트는 사용자와 연관된 소셜 연결의 세트를 포함할 수 있다. 제2 세트는 사용자와 연관된 소셜 연결의 선택된 서브셋을 포함할 수 있다. 제3 세트는 사용자를 포함할 수 있다.

[0013] 일실시예에서, 게시물은 소셜 네트워킹 시스템의 사용자에 의하여 생성될 수 있다. 사생활 스케줄은 시스템 설정의 세트 도는 사용자로부터의 명령의 세트 중 적어도 하나에 기반하여 결정될 수 있다.

[0014] 일실시예에서, 트리거는 지정된 기간의 경과된 시간 또는 이벤트의 발생 중 적어도 하나와 연관될 수 있다.

[0015] 일실시예로, 하나 이상의 컴퓨터-판독가능한 비-일시적 저장매체는 본 발명 또는 상술한 실시예들 중 임의의 것에 따른 방법을 수행하도록 실행시 동작가능한 소프트웨어를 포함한다.

[0016] 일실시예로, 시스템은 하나 이상의 프로세서; 및 프로세서에 결합되며 프로세서에 의해 실행가능한 명령어들을 포함하는 적어도 하나의 메모리를 포함하며, 상기 프로세서는 명령어들을 실행시 본 발명 또는 상술한 실시예들 중 임의의 것에 따른 방법을 수행하도록 동작가능하다.

[0017] 일실시예로, 바람직하게는 컴퓨터-판독가능한 비-일시적 저장 매체를 포함하는 컴퓨터 프로그램 제품은, 데이터 프로세싱 시스템 상에서 실행될 때, 본 발명 또는 위에서 언급된 실시예들 중 어느 하나에 따른 방법을 수행하도록 동작한다.

[0018] 개시된 기술의 많은 다른 특징, 응용, 실시예 및/또는 변형이 첨부된 도면 및 다음의 상세한 설명으로부터 명백할 것이라는 것을 이해할 것이다. 본 명세서에 서술되는 구조, 시스템, 비일시적 컴퓨터 판독가능한 매체 및 방법의 추가 및/또는 대안적 구현이 개시된 기술의 원리로부터 벗어남 없이 채용될 수 있다.

발명의 효과

[0019] 본 발명의 내용 중에 포함되어 있다.

도면의 간단한 설명

[0020] 도 1은 본 명세서의 일실시예에 따른 게시물과 연관된 사생활 설정의 트리거 기반 수정을 제공할 수 있도록 구성되는 트리거 기반 사생활 수정 모듈의 예시를 포함하는 시스템의 예시를 도시한다.

도 2a는 본 명세서의 일실시예에 따른 게시물과 연관된 사생활 설정의 트리거 기반 수정을 제공할 수 있도록 구성되는 사생활 스케줄 모듈의 예시를 도시한다.

도 2b는 본 명세서의 일실시예에 따른 게시물과 연관된 사생활 설정의 트리거 기반 수정을 제공할 수 있도록 구성되는 트리거 감지 모듈의 예시를 도시한다.

도 3은 본 명세서의 일실시예에 따른 게시물과 연관된 사생활 설정의 트리거 기반 수정 제공과 연관된 시나리오의 예시를 도시한다.

도 4는 본 명세서의 일실시예에 따른 게시물과 연관된 사생활 설정의 트리거 기반 수정 제공과 연관된 시나리오의 예시를 도시한다.

도 5는 본 명세서의 일실시예에 따른 게시물과 연관된 사생활 설정의 트리거 기반 수정 제공과 연관된 방법의 예시를 도시한다.

도 6은 본 명세서의 일실시예에 따른 게시물과 연관된 사생활 설정의 트리거 기반 수정 제공과 연관된 방법의 예시를 도시한다.

도 7은 본 명세서의 일실시예에 따른 다양한 시나리오에서 이용될 수 있는 소셜 네트워킹 시스템의 예시를 포함하는 시스템의 예시의 네트워크도를 도시한다.

도 8은 본 명세서의 일실시예에 따른 다양한 시나리오에서 이용될 수 있는 컴퓨터 시스템 또는 컴퓨팅 장치의 예시를 도시한다.

도면들은 오로지 예시적인 목적을 위해 개시된 기술의 다양한 실시예들을 도시하며, 도면들은 같은 구성요소를 식별하기 위해 같은 참조 번호를 사용한다. 통상의 기술자는 다음의 설명으로부터 도면들에 도시된 구조들 및 방법들의 대안적 실시예가 본 명세서에 기술된 발명의 원리로부터 벗어남이 없이 이용될 수 있음을 쉽게 인식할 것이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0021] 게시물과 연관된 사생활 설정의 트리거 기반 수정

[0022] 사람들은 다양한 목적을 위해 소셜 네트워킹 시스템(또는 서비스)를 사용한다. 소셜 네트워킹 시스템의 사용자는 그 컴퓨팅 장치(또는 시스템)을 사용하여 소셜 네트워킹 시스템을 통해 서로 연결을 확립하고, 통신하고, 상호작용할 수 있다. 사용자는 또한 사진, 비디오, 오디오 및 텍스트와 같은 미디어 컨텐츠 아이템을 제공, 편집, 공유 또는 접근할 수 있다. 일례로, 사용자는 그 또는 그녀의 컴퓨팅 장치를 이용하여 소셜 네트워킹 시스템을 통해 공유 또는 발행될 게시물을 생성할 수 있다. 이 예에서, 사용자는 공유 또는 발행될 게시물과 연관된 사생활 설정을 선택, 설정 또는 명시할 수 있다. 사생활 설정은 게시물이 접근 가능한 대상 청중을 표시 또는 식별할 수 있다.

[0023] 컴퓨터 기술에 뿌리를 둔 종래의 접근법에서, 게시물 공유 또는 발행은 일반적으로 사용자가 게시물을 생성하고, 게시물을 위한 사생활 설정을 설정 또는 정의하고, 그 후 사생활 설정에 따라 발행 또는 공유될 게시물을 제출할 것을 요구한다. 하지만, 종래의 접근법에 따르면, 게시물에 대한 사생활 설정은 일반적으로 영구히 동일하게 남을 것이다. 일례로, 만약 사용자가 누가 그 게시물에 접근이 허용되는지에 대한 생각을 바꾸면, 그 사용자는 게시물을 삭제하거나 수동으로 게시물에 대한 사생활 설정을 편집하여야 한다. 일부 경우에, 사용자는 일부 게시물을 제거하거나 그 게시물의 사생활 설정을 변경하는 것을 잊을 수 있으므로, 사용자가 더 이상 그 게시물에 접근하기 원치 않을 수 있는 특정 엔티티가 여전히 그 게시물에 접근할 수 있다. 따라서, 게시물을 공유 또는 발행하는 종래의 접근법은 비효율적 또는 불편할 수 있다. 나아가, 종래의 접근법에서, 사용자는 사생활 문제 때문에 종종 게시물 공유 또는 발행을 망설일 수 있다.

[0024] 이들 또는 다른 문제로, 종래의 접근법은 단점이거나 바람직하지 않을 수 있다. 그러므로, 개선된 접근법은 종래의 접근과 연관된 다양한 단점을 해결 또는 경감하는데 유리할 수 있다. 컴퓨터 기술에 기반하여, 개시된 기술은 게시물과 연관된 사생활 설정의 트리거 기반 수정을 제공할 수 있다. 본 명세서의 다양한 실시예는 소셜 네트워킹 시스템을 통해 발행되는 게시물을 식별할 수 있다. 게시물과 연관된 사생활 설정을 수정하기 위한 사생활 스케줄이 결정될 수 있다. 게시물과 연관된 사생활 설정을 수정하는 트리거가 감지될 수 있다. 사생활 설정은 트리거가 감지될 때 사생활 설정에 기반하여 수정될 수 있다. 개시되는 기술과 연관된 다양한 변형 및/또는 다른 가능성이 있을 수 있다고 고려된다.

[0025] 도 1은 본 명세서의 일실시예에 따른 게시물과 연관된 사생활 설정의 트리거 기반 수정을 제공할 수 있도록 구성되는 트리거 기반 사생활 수정 모듈(102)의 예시를 포함하는 시스템(100)의 예시를 도시한다. 도 1의 예시에 도시된 바와 같이, 트리거 기반 사생활 수정 모듈(102)은 게시물 처리 모듈(104), 사생활 스케줄 모듈(106), 사생활 감지 모듈(108) 및 사생활 설정 모듈(110)을 포함할 수 있다. 일부 예시에서, 시스템(100)의 예시는 적어도 하나의 데이터 스토어(120)를 포함할 수 있다. 이 도면 및 본 명세서의 모든 도면에 도시된 컴포넌트(예컨대, 모듈, 요소 등)는 오직 예시적인 것이고, 다른 구현은 추가적이거나, 더 적거나, 통합되거나, 상이한 컴포넌트를 포함할 수 있다. 일부 컴포넌트는 관련 세부사항을 모호하게 하지 않기 위해 도시되지 않을 수 있다.

[0026] 일부 실시예에서, 트리거 기반 사생활 수정 모듈(102)은 일부 또는 전체로서, 소프트웨어, 하드웨어 또는 그들의 임의의 조합으로 구현될 수 있다. 일반적으로, 본 명세서에서 논의되는 모듈은 소프트웨어, 하드웨어 또는 그들의 임의의 조합과 연관될 수 있다. 일부 구현에서, 모듈의 하나 이상의 기능, 작업 및/또는 동작은 소프트웨어 루틴, 소프트웨어 프로세스, 하드웨어 및/또는 그들의 임의의 조합에 의해 이행 또는 수행될 수 있다. 일부 경우에, 트리거 기반 사생활 수정 모듈(102)은 사용자 또는 클라이언트 컴퓨팅 장치와 같은 하나 이상의 컴퓨팅 장치 또는 시스템 상에서 실행되는 소프트웨어로 부분적 또는 전체로 구현될 수 있다. 예를 들어, 트리거 기반 사생활 수정 모듈(102) 또는 그 적어도 일부는 사용자 컴퓨팅 장치 또는 클라이언트 컴퓨팅 시스템, 예컨대 도 7의 사용자 장치(710) 상에서 실행되는 애플리케이션(예컨대, 앱), 프로그램, 애플릿 또는 운영체제 등으로서 또는 그 내부에 구현될 수 있다. 다른 예시에서, 트리거 기반 사생활 수정 모듈(102), 또는 적어도 그 일부는 네트워크 서버나 클라우드 서버와 같은 하나 이상의 서버를 포함하는 하나 이상의 컴퓨팅 장치 또는 시스템을 사용하여 구현될 수 있다. 일부 예에서, 트리거 기반 사생활 수정 모듈(102)은 부분 또는 전체로, 도 7의 소셜 네트워킹 시스템(730)과 같은 소셜 네트워킹 시스템(또는 서비스) 내에 구현되거나 함께 동작하도록 구성될 수 있다. 다양한 변형 또는 다른 가능성이 있을 수 있다는 것을 이해하여야 한다.

[0027] 게시물 처리 모듈(104)은 다양한 작업 처리 또는 소셜 네트워킹 시스템 내에서 공유 또는 발행되는 게시물과 연관된 다양한 동작을 수행할 수 있도록 구성될 수 있다. 일부 구현에서, 게시물 처리 모듈(104)은 소셜 네트워킹 시스템을 통해 발행(또는 공유)되는 게시물을 식별할 수 있도록 구성될 수 있다. 일례로, 컴퓨팅 장치(또는 시스템)의 사용자는 컴퓨팅 장치를 이용하여 소셜 네트워킹 시스템에 접속하고 예컨대 미디어 컨텐츠 아이템(예컨대, 이미지, 비디오, 오디오, 텍스트 등)을 게시함으로써 게시물을 공유 또는 발행할 수 있다. 이 예시에서, 사용자는 작성자 요소, 코멘트 박스 또는 컨텐츠 업로드 툴 등과 같은 게시물 생성 툴을 개시할 수 있다. 게시물 생성 툴은 사용자가 소셜 네트워킹 시스템을 통해 공유, 발행 또는 게시되는 특정 게시물을 생성할 수 있게 할 수 있다. 이 예시에서, 게시물 처리 모듈(104)은 소셜 네트워킹 시스템을 통해 사용자에 의해 생성, 공유, 발행 또는 게시되는 이 특정 게시물을 식별하도록 구성될 수 있다. 다른 예시에서, 게시물 처리 모듈(104)은 예컨대 사용자에 의해 이전에 게시된 각 게시물 및/또는 사용자가 만든 각 새 게시물을 식별함으로써 시스템 설정 또는 디폴트 구성에 기반하여 선택된 게시물을 식별하도록 구성될 수 있다. 본 명세서의 모든 예시는 설명의 목적으로 제공되고 개시된 기술과 연관된 많은 변형이 가능함을 이해하여야 한다.

[0028] 일부 실시예에서, 게시물 처리 모듈(104)은 소셜 네트워킹 시스템을 통해 게시물 발행을 가능하게 하도록 구성될 수도 있다. 예를 들어, 사용자가 특정 게시물을 위한 컨텐츠 생성 또는 제공을 끝냈을 때(예컨대, 텍스트 입력을 끝낼 때, 업로드되는 미디어 컨텐츠 선택을 끝낼 때 등), 사용자는 "제출" 버튼, "게시" 버튼 등과 같은 사용자 인터페이스 요소를 탭, 클릭 또는 다르게 활성화시킬 수 있다. 그 결과, 게시물 처리 모듈(104)은 소셜 네트워킹 시스템을 통해 게시물을 발행, 공유 또는 방송하고, 이로써 게시물이 그 의도된 청중이 접근 가능하게 만들 수 있다. 전술한 바와 같이, 개시된 기술에 대해 많은 변형이 있을 수 있음을 이해할 것이다.

[0029] 사생활 스케줄 모듈(106)은 게시물과 연관된 사생활 설정을 수정하기 위한 사생활 스케줄 결정을 가능하게 하도록 구성될 수 있다. 예를 들어, 사생활 스케줄 모듈(106)은 주어진 게시물에 대한 사생활 스케줄을 정의, 개발, 획득 또는 수신 등을 할 수 있다. 사생활 스케줄은 시간이 지남에 따라 주어진 게시물의 사생활 설정이 어떻게 변경 또는 수정될 것인지를 표시 또는 명시할 수 있다. 사생활 스케줄 모듈(106)에 관한 세부 사항은 도 2a와 관련되어 후술될 것이다.

[0030] 나아가, 사생활 감지 모듈(108)은 게시물과 연관된 사생활 설정을 수정하기 위한 트리거를 감지할 수 있도록 구성될 수 있다. 일부 경우에, 트리거는 사용자 명시될 수 있고 및/또는 시스템 설정에 기반할 수 있다. 일례로, 트리거는 명시된 기간이 경과했을 때 일어날 수 있다. 다른 예시에서, 트리거는 명시된 이벤트의 발생이 감지됐을 때 일어날 수 있다. 사생활 감지 모듈(108)은 도 2b를 참조하여 더 서술될 것이다.

[0031] 나아가, 사생활 설정 모듈(110)은 트리거가 감지될 때 사생활 스케줄에 기반하여 사생활 설정의 수정을 가능하게 하도록 구성될 수 있다. 예를 들어, 트리거가 사생활 감지 모듈(108)에 의해 감지되는데 응답하여, 사생활 설정 모듈(110)은 자동으로 특정 게시물에 대한 사생활 스케줄에 따라 특정 게시물에 대한 사생활 설정을 변경, 편집 또는 수정할 수 있다.

[0032] 일부 구현에서, 사생활 설정 모듈(110)은 수정되기 전 사생활 설정에 기반하여, 게시물이 하나 이상의 엔티티의 제1 세트에 의해 접근 가능하게 하도록 구성될 수 있다. 제1 세트는 사생활 스케줄에 기반하여 사생활 스케줄 모듈(106)에 의해 정의될 수 있다. 일부 구현에서, 사생활 설정 모듈(110)은 수정되기 전 사생활 설정에 기반하여, 게시물이 하나 이상의 엔티티의 제1 세트에 의해 접근 가능하게 하도록 구성될 수 있다. 사생활 스케줄 모듈(106)은 사생활 스케줄에 기반하여 제2 세트를 정의할 수 있다.

[0033] 일부 경우에, 사생활 설정 모듈(110)은 게시물에 대한 사생활 설정을 표시하게 할 수도 있다. 일례로, 만약 게시물을 생성한 사용자가 게시물과 연관된 사생활 설정 아이콘을 탭하거나, 클릭하거나, 호버하거나, 다르게 상호작용하면, 사생활 설정 모듈(110)은 게시물에 현재 접근 가능한 의도된 청중을 표시 또는 디스플레이할 수 있다. 유사하게, 만약 청중 멤버(현재 게시물에 접근권을 가진 사람)이 사생활 설정 아이콘을 탭하거나, 클릭하거나, 호버하거나, 다르게 상호작용하면, 사생활 설정 모듈(110)은 또한 게시물에 현재 접근 가능한 의도된 청중을 표시 또는 디스플레이할 수 있다. 전술한 바와 같이, 본 명세서의 모든 예시는 설명의 목적으로 제공되고 많은 변형이 가능함을 이해하여야 한다.

[0034] 나아가, 일부 실시예에서, 트리거 기반 사생활 수정 모듈(102)은 예시적인 시스템(100)에 도시된 바와 같은 적어도 하나의 데이터 스토어(120)와 통신 및/또는 동작하도록 구성될 수 있다. 적어도 하나의 데이터 스토어(120)는 다양한 타입의 데이터를 저장 및 유지하도록 구성될 수 있다. 일부 구현에서, 적어도 하나의 데이터 스토어(120)는 소셜 네트워킹 시스템(예컨대, 도 7의 소셜 네트워킹 시스템(730))과 연관된 정보를 저장할 수 있다. 소셜 네트워킹 시스템과 연관된 정보는 사용자에 대한 데이터, 소셜 연결, 소셜 상호작용, 위치, 지오펜스 영역, 지도, 장소, 이벤트, 페이지, 그룹, 게시물, 통신, 컨텐츠, 피드, 계정 설정, 사생활 설정, 소셜 그래프 및 다양한 다른 타입의 데이터를 포함할 수 있다. 일부 구현에서, 적어도 하나의 데이터 스토어(120)는 사용자와 연관된 정보, 예컨대 사용자 식별자, 사용자 정보, 프로필 정보, 사용자 위치, 사용자 고유 설정, 사용자에 의해 생성 또는 게시된 컨텐츠 및 다양한 다른 타입의 사용자 데이터를 저장할 수 있다. 일부 실시예에서, 적어도 하나의 데이터 스토어(120)는 트리거 기반 사생활 수정 모듈(102)에 의해 이용되는 정보를 저장할 수 있다. 다시, 다양한 변형 또는 다른 가능성이 있을 수 있다고 고려된다.

[0035] 도 2a는 본 명세서의 일실시예에 따른 게시물과 연관된 사생활 설정의 트리거 기반 수정을 제공할 수 있도록 구성되는 사생활 스케줄 모듈(202)의 예시를 도시한다. 일부 실시예에서, 도 1의 사생활 스케줄 모듈(106)은 예시적인 사생활 스케줄 모듈(202)로 구현될 수 있다. 도 2a에 도시된 바와 같이, 사생활 스케줄 모듈(202)은 청중 정의 모듈(204) 및 트리거 정의 모듈(206)을 포함할 수 있다.

[0036] 전술한 바와 같이, 사생활 스케줄 모듈(202)은 소셜 네트워킹 시스템의 사용자가 생성한 게시물과 같은 게시물과 연관된 사생활 설정을 수정하기 위한 사생활 스케줄 결정을 가능하게 하도록 구성될 수 있다. 예를 들어, 사생활 스케줄 모듈(202)은 게시물에 대한 사생활 스케줄을 정의, 개발, 획득 또는 수신 등을 할 수 있다. 사생활 스케줄은 시간이 지남에 따라 게시물의 사생활 설정이 어떻게 변경 또는 수정되는지를 표시 또는 명시할 수 있다. 일부 경우에, 사생활 스케줄은 다음 중 적어도 하나에 기반하여 결정(예컨대, 정의, 개발, 획득, 수신 등)될 수 있다: 1) 하나 이상의 시스템 설정의 세트 또는 2) 사용자로부터의 하나 이상의 명령의 세트. 일례로, 게시물에 대한 사생활 스케줄은 하나 이상의 디폴트 구성에 의해 설정 또는 정의될 수 있다. 다른 예로, 사용자는 게시물에 대한 사생활 스케줄을 설정 또는 정의할 수 있다. 많은 변형이 가능하다.

[0037] 일부 실시예에서, 사생활 스케줄 모듈(202)은 청중 정의 모듈(204)을 이용하여 게시물의 사생활 설정을 통하여 게시물에 접근 가능한 청중 멤버를 정의, 표시 또는 명시할 수 있다. 일부 실시예에서, 사생활 스케줄 모듈(202)은 트리거 정의 모듈(206)을 이용하여 언제 게시물에 대한 사생활 설정이 변경 또는 수정될지 정의, 표시 또는 명시할 수 있다. 트리거 정의 모듈(206)은 예컨대 하나 이상의 사용자 명령 및/또는 시스템 설정을 획득할 수 있는데, 하나 이상의 트리거를 정의 또는 설정하는데 이용될 수 있다. 일부 경우에, 트리거는 명시된 기간이 경과했을 때 일어날 수 있다. 일부 경우에, 트리거는 명시된 이벤트(예컨대, 관계 상태 업데이트, 학교 졸업, 학교 지원 기간, 직업 지원 기간, 사용자 커스텀 이벤트 등)의 발생이 감지됐을 때 일어날 수 있다. 따라서, 만약 트리거 정의 모듈(206)에 의해 정의된 트리거의 발생 감지에 응답하는 등으로 게시물에 대한 사생활 설정이 변경 또는 수정된다면, 청중 정의 모듈(204)은 변경/수정된 사생활 설정을 통하여, 특정 게시물에 접근할 수 있

는 새로운 또는 다른 그룹의 청중 멤버를 표시 또는 식별할 수 있다.

[0038] 일례로, 게시물은 수정 전의 사생활 설정에 기반하여, 하나 이상의 엔티티(예컨대, 사용자, 단체, 그룹, 페이지 관리자, 대표 등)의 제1 세트에 의해 접근 가능하게 하도록 될 수 있다. 제1 세트는 사생활 스케줄에 기반하여 청중 정의 모듈(204)에 의해 정의될 수 있다. 이 예시를 계속하면, 사생활 설정은 트리거 감지에 이어서 수정 또는 변경될 수 있다. 그 후 게시물은 수정된 이후의 사생활 설정에 기반하여, 하나 이상의 엔티티의 제2 세트에 의해 접근 가능하게 될 수 있다. 또한 청중 정의 모듈(204)은 사생활 스케줄에 기반하여 제2 세트를 정의할 수 있다.

[0039] 일부 경우에, 제1 세트는 제2 세트보다 크게 정의될 수 있다. 사용자는 대상 청중에게 컨텐츠를 공유 또는 게시하기 원할 수 있지만, 시간이 지남에 따라 대상 청중을 좁히고 싶을 수 있다. 일례로, 제1 세트는 일반 대중을 포함할 수 있고 제2 세트는 사용자의 친구 또는 소셜 연결(사용자 또한 포함)만을 포함할 수 있다. 다른 예시로, 제1 세트는 사용자의 친구만을 포함할 수 있고 제2 세트는 사용자의 선택된 친구(예컨대, 가까운 친구, 선택된 그룹 내의 친구, 가족의 일원 등)만을 포함할 수 있다. 추가 예시로, 제1 세트는 선택된 친구만을 포함할 수 있고 제2 세트는 사용자만을 포함할 수 있다. 많은 변형이 있을 수 있다.

[0040] 나아가, 일부 경우에, 제2 세트는 제1 세트보다 크게 정의될 수 있다. 약혼, 결혼, 출생 등과 같은 많은 경우에, 사용자는 더 큰 청중에게로 게시되는 컨텐츠의 접근성을 확대하기 전에 먼저 더 작은 청중에게 게시되는 컨텐츠를 공개하기 원할 수 있다. 일례로, 제1 세트는 사용자만을 포함할 수 있고 제2 세트는 사용자의 선택된 친구만을 포함할 수 있다. 다른 예시로, 제1 세트는 사용자의 선택된 친구만을 포함할 수 있고 제2 세트는 사용자의 모든 친구를 포함할 수 있다. 추가 예시로, 제1 세트는 사용자의 친구를 포함할 수 있고 제2 세트는 일반 대중을 포함할 수 있다. 다시, 많은 변형이 가능하다.

[0041] 일부 구현에서, 제1 세트 또는 제2 세트 중 적어도 하나는 하나 이상의 소셜 관계에 더 기반하여 정의될 수 있다. 예를 들어, 만약 엔티티가 사용자에 대해 더 높은 소셜 친밀성 또는 소셜 계수 척도(예컨대, 특정 임계치를 적어도 충족하는 것)를 가진다면, 엔티티는 적어도 한 세트에 포함될 수 있다. 다른 예시로, 만약 엔티티가 적어도 특정 임계량의 사용자에 의한 다른 게시물을 좋아요하거나, 코멘트하거나, 공유했다면(또는 만약 사용자가 적어도 특정 임계량의 엔티티에 의한 게시물을 좋아요하거나, 코멘트하거나, 공유했다면), 엔티티는 적어도 한 세트에 포함될 수 있다. 추가 예시로, 만약 엔티티가 사용자와 종종 소셜 상호작용하거나 관계를 가지지 않는다면(예컨대, 사용자에 대한 엔티티의 소셜 참여 레벨이 특정 임계치를 충족하지 않음), 엔티티는 하나 이상의 세트에서 제외될 수 있다(예컨대, 양 세트에서 제외, 제2 세트에서 제외되지만 제1 세트에 포함 등). 전술한 바와 같이, 본 명세서의 모든 예시는 설명의 목적으로 제공되고 개시되는 기술과 연관된 많은 변형 또는 다른 가능성이 있을 수 있다.

[0042] 도 2b는 본 명세서의 일실시예에 따른 게시물과 연관된 사생활 설정의 트리거 기반 수정을 제공할 수 있도록 구성되는 트리거 감지 모듈(222)의 예시를 도시한다. 일부 실시예에서, 도 1의 사생활 감지 모듈(108)은 예시적인 트리거 감지 모듈(222)로 구현될 수 있다. 도 2b에 도시된 바와 같이, 트리거 감지 모듈(222)은 시간 트리거 모듈(224) 및 이벤트 트리거 모듈(226)을 포함할 수 있다.

[0043] 상술한 바와 같이, 트리거 감지 모듈(222)은 게시물과 연관된 사생활 설정을 수정하기 위한 트리거를 감지하게 할 수 있다. 트리거는, 예컨대 사용자 명시 및/또는 하나 이상의 시스템 설정에 기반할 수 있다. 일례로, 트리거는 지정된 경과 기간 또는 이벤트의 발생 중 적어도 하나와 연관될 수 있다. 트리거 감지 모듈(222)은 시간 트리거 모듈(224)를 이용하여 하나 이상의 시간 기반 트리거를 감지할 수 있다. 시간 트리거 모듈(224)은 특정한 지정 기간이 경과하거나 지날 때 특정한 지정 기간과 연관된 특정 트리거가 일어났음을 감지할 쉬았ㄷ. 트리거 감지 모듈(222)은 이벤트 트리거 모듈(226)을 이용하여 하나 이상의 이벤트 기반 트리거도 감지할 수 있다. 이벤트 트리거 모듈(226)은 특정한 지정 이벤트가 개시 또는 발생한 것으로 결정될 때 특정한 지정 이벤트와 연관된 특정 트리거가 일어났음을 감지할 수 있다.

[0044] 나아가, 트리거 감지 모듈(222)은 다수의 트리거를 감지하도록 구성될 수 있다. 일례로, 사용자가 생성한 게시물은 하나 이상의 엔티티의 제1 세트에 의해 접근 가능할 수 있다. 제1 세트는 사생활 스케줄에 기반하여 정의될 수 있다. 트리거 감지 모듈(222)은 그 후 게시물과 연관된 사생활 설정을 수정하기 위한 제1 트리거를 감지할 수 있다. 사생활 설정은 제1 트리거가 감지될 때 사생활 스케줄에 기반하여 수정될 수 있다. 그 후 게시물은 수정된 이후의 사생활 설정에 기반하여 하나 이상의 엔티티의 제2 세트에 의해 접근 가능하게 될 수 있다. 제2 세트는 사생활 스케줄에 기반하여 정의될 수 있다. 이 예시를 계속하면, 트리거 감지 모듈(222)은 제2 트리거를 감지하여 게시물과 연관된 사생활 설정을 (다시) 변경 또는 수정할 수 있다. 사생활 설정은 제2 트리거가 감지

될 때 사생활 스케줄에 기반하여 변경될 수 있다. 게시물은 수정된 이후의 사생활 설정에 기반하여 하나 이상의 엔티티의 제3 세트에 의해 접근 가능하게 될 수 있다. 제3 세트는 사생활 스케줄에 기반하여 정의될 수 있다. 일부 경우에, 이 프로세스는 제3 트리거 및 엔티티의 제4 세트 등에 대해 반복될 수 있다. 많은 변형이 가능하다.

[0045] 일례로, 제1 세트는 공공 청중을 포함할 수 있다. 제2 세트는 사용자와 연관된 소셜 연결의 세트를 포함할 수 있다. 제3 세트는 사용자와 연관된 소셜 연결의 선택된 서브셋을 포함할 수 있다. 다른 예시에서, 제1 세트는 사용자와 연관된 소셜 연결의 세트를 포함할 수 있다. 제2 세트는 사용자와 연관된 소셜 연결의 선택된 서브셋을 포함할 수 있다. 제3 세트는 사용자를 포함할 수 있다. 전술한 바와 같이, 본 명세서의 모든 예시는 설명의 목적으로 제공되고 많은 변형이 가능함을 이해할 것이다.

[0046] 도 3은 본 명세서의 일실시예에 따른 게시물과 연관된 사생활 설정의 트리거 기반 수정 제공과 연관된 시나리오(300)의 예시를 도시한다. 도 3의 예시적인 시나리오(300)는 사용자(304)(Jane Doe)가 생성한 컨텐츠 아이템과 같은 게시물(302)의 예시를 도시한다. 사용자(304)는 소셜 네트워킹 시스템을 통해 게시물(302)을 공유 또는 발행할 수 있다.

[0047] 이 예시적인 시나리오(300)에서, 개시된 기술은 게시물(302)와 연관된 사생활 설정을 수정하기 위한 사생활 스케줄을 결정했다. 이 예시에서, 사생활 스케줄은 사생활 설정이 초기에 사용자의 친구 또는 소셜 연결이 게시물(302)을 열람 또는 접근할 수 있게 또는 허가하도록 명시할 수 있다. 하지만, 사생활 스케줄은 한 달 후, 사생활 설정이 사용자(304)만이 게시물(302)을 열람 또는 접근할 수 있게 하거나 허락하도록 수정될 것임을 더 명시할 수 있다. 이와 같이, 예시적인 게시물(302)은 상호작용(클릭, 탭, 호버 등)될 때, 사용자의 친구만이 게시물(302)을 열람 또는 접근할 수 있음을 나타내는 프롬프트 또는 메시지(308)를 제공할 사생활 설정 아이콘(306)을 포함할 수 있다. 많은 변형이 가능하다는 것이 고려된다.

[0048] 도 4는 본 명세서의 일실시예에 따른 게시물과 연관된 사생활 설정의 트리거 기반 수정 제공과 연관된 시나리오(400)의 예시를 도시한다. 예시적인 시나리오(400)는 도 3의 게시물(302)과 같은 예시적인 게시물(402)을 도시한다. 도 4의 예시적인 게시물(402)은 도 3의 사용자(304)와 같은 사용자(402)(Jane Doe)에 의해 게시, 공유 또는 발행될 수 있다.

[0049] 도 4의 예시적인 시나리오(400)에서, 개시된 기술은 게시물(402)에 대한 사생활 스케줄에 기반하여 정의된 트리거를 감지하였다. 이 예시에서, 트리거는 한 달의 기간의 경과에 대응할 수 있다. 그 결과, 게시물(402)과 연관된 사생활 설정은 트리거가 감지된 이후 사생활 스케줄에 기반하여 수정될 수 있다. 이 예시에서, 사생활 스케줄은 사생활 설정이 사용자(404)만이 게시물(402)을 열람 또는 접근할 수 있게 하거나 허락하도록 수정될 것임을 명시할 수 있다. 따라서, 예시적인 게시물(402)은 상호작용될 때, 사용자(404)만이 게시물(402)을 열람 또는 접근할 수 있음을 나타내는 프롬프트 또는 메시지(408)를 제공할 사생활 설정 아이콘(406)을 포함할 수 있다. 많은 변형 또는 다른 가능성이 있을 수 있다.

[0050] 도 5는 본 명세서의 일실시예에 따른 게시물과 연관된 사생활 설정의 트리거 기반 수정 제공과 연관된 방법(500)의 예시를 도시한다. 다르게 언급되지 않으면 다양한 실시예의 범위 내에서 유사하거나 대안적인 순서로, 또는 병행하여 수행되는 추가적이거나, 더 적거나, 대안적인 단계가 있을 수 있음을 이해하여야 한다.

[0051] 블록(502)에서, 예시적인 방법(500)은 소셜 네트워킹 시스템을 통해 발행되는 게시물을 식별할 수 있다. 블록(504)에서, 예시적인 방법(500)은 게시물과 연관된 사생활 설정을 수정하기 위한 사생활 스케줄을 결정할 수 있다. 블록(506)에서, 예시적인 방법(500)은 게시물과 연관된 사생활 설정을 수정하기 위한 트리거를 감지할 수 있다. 블록(508)에서, 예시적인 방법(500)은 트리거가 감지될 때 사생활 스케줄에 기반하여 사생활 설정을 수정할 수 있다.

[0052] 도 6은 본 명세서의 일실시예에 따른 게시물과 연관된 사생활 설정의 트리거 기반 수정 제공과 연관된 방법(600)의 예시를 도시한다. 상술한 바와 같이, 다르게 언급되지 않으면 다양한 실시예의 범위 내에서 유사하거나 대안적인 순서로, 또는 병행하여 수행되는 추가적이거나, 더 적거나, 대안적인 단계가 있을 수 있음을 이해하여야 한다.

[0053] 블록(602)에서, 예시적인 방법(600)은 트리거를 감지하기에 앞서 소셜 네트워킹 시스템을 통해 게시물을 발행할 수 있다. 블록(604)에서, 예시적인 방법(600)은 수정되기 전의 사생활 설정에 기반하여 게시물이 하나 이상의 엔티티의 제1 세트에 의해 접근 가능하도록 할 수 있다. 제1 세트는 사생활 스케줄에 기반하여 정의될 수 있다. 블록(606)에서, 예시적인 방법(600)은 수정된 후의 사생활 설정에 기반하여 게시물이 하나 이상의 엔티티의 제2

세트에 의해 접근 가능하도록 할 수 있다. 제2 세트는 사생활 스케줄에 기반하여 정의될 수 있다.

[0054] 본 명세서의 다양한 실시예와 연관된 많은 다른 사용, 응용, 특징, 가능성 및/또는 변형이 있을 수 있음을 고려한다. 예를 들어, 일부 경우에서, 사용자는 개시된 기술을 이용할 것인지 여부를 선택할 수 있다. 또한, 예를 들어 개시된 기술은 다양한 사생활 설정 및 선호가 유지되고 개인 정보가 유출되는 것을 방지할 수 있음을 보장할 수 있다. 다른 예시에서, 본 명세서의 다양한 실시예는 시간에 걸쳐 학습, 개선 및/또는 개량될 수 있다.

[0055] 소셜 네트워킹 시스템 - 구현의 예시

[0056] 도 7은 본 명세서의 일실시예에 따른 다양한 시나리오에서 이용될 수 있는 소셜 네트워킹 시스템(700)의 예시를 포함하는 시스템의 예시의 네트워크도를 도시한다. 시스템(700)은 하나 이상의 사용자 장치(710), 하나 이상의 외부 시스템(720), 소셜 네트워킹 시스템(또는 서비스)(730) 및 네트워크(750)를 포함한다. 일실시예로, 전술한 실시예들과 연계하여 논의된 소셜 네트워킹 서비스, 제공자 및/또는 시스템은 소셜 네트워킹 시스템(730)으로 구현될 수 있다. 예시적인 목적을 위해, 도 7에 의해 도시된 시스템(700)의 실시예는 단일 외부 시스템(720) 및 단일 사용자 장치(710)를 포함한다. 그러나, 다른 실시예로, 시스템(700)은 더 많은 사용자 장치(710) 및/또는 더 많은 외부 시스템(720)을 포함할 수 있다. 특정 실시예로, 소셜 네트워킹 시스템(730)은 소셜 네트워크 제공자에 의해 운영되는 반면, 외부 시스템(720)은 다른 엔터티에 의해 운영될 수 있다는 점에서 소셜 네트워킹 시스템(730)과 구별된다. 그러나, 다양한 실시예로, 소셜 네트워킹 시스템(730) 및 외부 시스템(720)은 소셜 네트워킹 시스템(730)의 사용자(또는 회원)에게 소셜 네트워킹 서비스를 제공하기 위하여 함계 동작한다. 이러한 점에서, 소셜 네트워킹 시스템(730)은 외부 시스템(720)과 같은 다른 시스템이 인터텟을 통해 사용자들에게 소셜 네트워킹 서비스 및 기능을 제공하기 위하여 사용할 수 있는 플랫폼 또는 백본을 제공한다.

[0057] 사용자 장치(710)는 사용자로부터 입력을 수신하고 네트워크(750)를 통해 송수신할 수 있는 하나 이상의 컴퓨팅 장치(또는 시스템)를 포함한다. 일 실시예로, 사용자 장치(710)는 예컨대, 마이크로소프트 윈도우-호환 운영 시스템(OS), 애플 OS X 및/또는 리눅스 배포판을 실행하는 종래 컴퓨터 시스템이다. 다른 실시예로, 사용자 장치(710)는 컴퓨팅 장치 또는 가령 스마트폰, 태블릿, PDA(personal digital assistant), 모바일 전화 등과 같은 컴퓨터 기능을 갖는 장치일 수 있다. 사용자 장치(710)는 네트워크(750)를 통해 통신하도록 구성될 수 있다. 사용자 장치(710)는 애플리케이션, 예컨대 사용자 장치(710)의 사용자가 소셜 네트워킹 시스템(730)과 상호작용할 수 있게 하는 브라우저 애플리케이션을 실행할 수 있다. 다른 실시예로, 사용자 장치(710)는 iOS 및 ANDROID와 같이 사용자 장치(710)의 네이티브 운영 시스템에 의해 제공되는 애플리케이션 프로그래밍 인터페이스(API)를 통하여 소셜 네트워킹 시스템(730)과 상호작용한다. 사용자 장치(710)는 네트워크(750)를 통해 외부 시스템(720) 및 소셜 네트워킹 시스템(730)과 통신하도록 구성되는데, 유선 및/또는 무선 통신 시스템을 사용하여 근거리 및/또는 원거리 네트워크의 임의의 조합을 포함할 수 있다

[0058] 일실시예로, 네트워크(750)는 표준 통신 기술 및 프로토콜을 사용한다. 따라서, 네트워크(750)는 Ethernet, 802.11, WiMAX(worldwide interoperability for microwave access), 3G, 4G, CDMA, GSM, LTE, DSL(digital subscriber line) 등과 같은 기술을 사용하는 링크를 포함할 수 있다. 유사하게, 네트워크(750)에서 사용되는 네트워크 프로토콜은 MPLS(multiprotocol label switching), TCP/IP(transmission control protocol/Internet protocol), UDP(User Datagram Protocol), HTTP(hypertext transport protocol), SMTP(simple mail transfer protocol), FTP(file transfer protocol) 등을 포함할 수 있다. 네트워크(750) 상에서 교환되는 데이터는 HTML(hypertext markup language) 및 XML(extensible markup language)을 포함하는 기술 및/또는 포맷을 사용하여 표현될 수 있다. 추가로, 모든 또는 일부 링크는 SSL(secure sockets layer), TLS(transport layer security), 및 IPsec(Internet Protocol security)와 같은 종래의 암호화 기술을 사용하여 암호화될 수 있다.

[0059] 일실시예로, 사용자 장치(710)는 브라우저 애플리케이션(712)을 사용하여, 외부 시스템(720) 및 소셜 네트워킹 시스템(730)으로부터 수신된 마크업 언어 문서(714)를 프로세싱함으로써 외부 시스템(720) 및/또는 소셜 네트워킹 시스템(730)으로부터의 컨텐츠를 디스플레이할 수 있다. 마크업 언어 문서(714)는 컨텐츠 및 컨텐츠의 포맷 또는 프레젠테이션을 기술하는 하나 이상의 명령어들을 식별한다. 마크업 언어 문서(714)에 포함된 명령어들을 실행함으로써, 브라우저 애플리케이션(712)은 마크업 언어 문서(714)에 의해 기술된 포맷 또는 프레젠테이션을 사용하여 식별된 컨텐츠를 디스플레이한다. 예컨대, 마크업 언어 문서(714)는 외부 시스템(720) 및 소셜 네트워킹 시스템(730)으로부터 검색된 텍스트 및/또는 이미지 데이터를 포함하는 다수의 프레임을 갖는 웹페이지를 생성하고 디스플레이하기 위한 명령어들을 포함한다. 다양한 실시예로, 마크업 언어 문서(714)는 확장형 마크업 언어(XML) 데이터, 확장형 하이퍼텍스트 마크업 언어(XHTML) 데이터, 또는 다른 마크업 언어 데이터를 포함하는 데이터 파일을 포함한다. 추가로, 마크업 언어 문서(714)는 JSON(JavaScript Object Notation) 데이터, 패딩

(padding)을 갖는 JSON(JSONP), 및 외부 시스템(720)과 사용자 장치(710) 사이의 데이터 상호교환을 용이하게 하는 자바스크립트 데이터를 포함할 수 있다. 사용자 장치(710)상의 브라우저 애플리케이션(712)은 마크업 언어 문서(714)를 디코딩하기 위해 자바스크립트 컴파일러를 사용할 수 있다.

[0060] 마크업 언어 문서(714)는 또한, FLASH™ 또는 Unit™ 애플리케이션들, SilverLight쎄 애플리케이션 프레임워크(framework) 등과 같은 애플리케이션 또는 애플리케이션 프레임워크를 포함하거나 링크할 수 있다.

[0061] 일실시예로, 사용자 장치(710)는 또한, 사용자 장치(710)의 사용자가 소셜 네트워킹 시스템(730)으로 로그되는지 여부를 표시하는 데이터를 포함하는 하나 이상의 쿠키(716)를 포함하고, 이는 소셜 네트워킹 시스템(730)으로부터 사용자 장치(710)로 통신되는 데이터의 수정을 가능하게 할 수 있다.

[0062] 외부 시스템(720)은, 네트워크(750)를 사용하여 사용자 장치(710)로 통신되는 하나 이상의 웹 페이지들(722a, 722b)을 포함하는 하나 이상의 웹 서버들을 포함한다. 외부 시스템(720)은 소셜 네트워킹 시스템(730)과 구별된다. 예컨대, 외부 시스템(720)은 제1 도메인과 연관되는 반면, 소셜 네트워킹 시스템(730)은 개별 소셜 네트워킹 도메인과 연관된다. 외부 시스템(720)에 포함된 웹 페이지들(722a, 722b)은 컨텐츠를 식별하고 식별된 컨텐츠의 포맷 또는 프레젠테이션을 특정하는 명령어들을 포함하는 마크업 언어 문서(714)를 포함한다.

[0063] 소셜 네트워킹 시스템(730)은 복수의 사용자들을 포함하는 소셜 네트워크를 위해 소셜 네트워크의 사용자들에게 소셜 네트워크의 다른 사용자들과 통신하고 상호작용하는 능력을 제공하는 하나 이상의 컴퓨팅 장치를 포함한다. 일부 예에서, 소셜 네트워크는 그래프 즉, 에지 및 노드를 포함하는 데이터 구조로 표현될 수 있다. 데이터베이스, 객체, 분류, 메타 요소, 파일 또는 임의의 다른 데이터 구조를 포함하나 그에 제한되지 않는 다른 데이터 구조가 또한 소셜 네트워크를 표현하기 위하여 사용될 수 있다. 소셜 네트워킹 시스템(730)은 운영자에 의해 운영, 관리, 또는 제어될 수 있다. 소셜 네트워킹 시스템(730)의 운영자는 소셜 네트워킹 시스템(730) 내의 컨텐츠를 관리하거나, 정책을 조정하거나, 사용 메트릭스를 수집하는 인간, 자동화된 애플리케이션 또는 일련의 애플리케이션들일 수 있다. 임의 유형의 운영자가 사용될 수 있다.

[0064] 사용자들은 소셜 네트워킹 시스템(730)에 가입할 수 있고, 이후 그들이 연결되고자 하는 소셜 네트워킹 시스템(730)의 임의의 수의 다른 사용자들에 대한 연결을 추가할 수 있다. 본 명세서에서 사용되는 용어 "친구"는, 사용자가 소셜 네트워킹 시스템(730)을 통해 연결, 연관, 또는 관계를 형성한 소셜 네트워킹 시스템(730)의 임의의 다른 사용자를 의미한다. 예컨대, 일실시예로, 소셜 네트워킹 시스템(730)에서의 사용자들이 소셜 그래프에서 노드로 표현된다면, 용어 "친구"는 2개의 사용자 노드를 직접 연결하고 그 사이에 형성되는 에지를 의미할 수 있다.

[0065] 연결은 사용자에 의해 명시적으로 추가되거나 사용자의 공통의 특징(예컨대, 동일한 교육 기관의 졸업생들인 사용자들)에 기반하여 소셜 네트워킹 시스템(730)에 의해 자동으로 생성될 수 있다. 예컨대, 제1 사용자는 구체적으로 특정의 다른 사용자를 친구로 선택한다. 소셜 네트워킹 시스템(730)에서의 연결은 보통 양방향이지만, 그럴 필요는 없고, 따라서 용어들 "사용자" 및 "친구"는 준거 기준(frame of reference)에 따른다. 소셜 네트워킹 시스템(730)의 사용자들 사이의 연결은 보통 양방향("쌍방향"), 또는 "상호적"이지만, 연결들은 또한, 일방적, 또는 "일방향"일 수 있다. 예컨대, Bob과 Joe가 모두 소셜 네트워킹 시스템(730)의 사용자들이고 서로에게 연결되어있다면, Boe과 Joe는 서로의 연결들이다. 반면, 밥은 조에 의해 소셜 네트워킹 시스템(730)으로 통신된 데이터를 열람하기 위하여 조에게 연결되기 원하나 조는 상호 연결을 형성하기 원하지 않는 경우, 일방향 연결이 확립될 수 있다. 사용자들 사이의 연결은 직접적인 연결일 수 있지만, 소셜 네트워킹 시스템(730)의 일부 실시예들은 하나 이상의 연결 레벨 또는 이격도를 통한 간접적인 연결을 허용한다.

[0066] 사용자들 사이의 연결을 확립 및 관리하고 사용자들 사이의 상호작용을 허용하는 것에 추가로, 소셜 네트워킹 시스템(730)은 사용자들에게 소셜 네트워킹 시스템(730)에 의해 지원되는 다양한 타입의 아이템들에 대해 행위를 수행할 능력을 제공한다. 이러한 아이템들을, 소셜 네트워킹 시스템(730)의 사용자들이 속할 수 있는 그룹들 또는 네트워크들(즉, 사람들, 엔티티들, 및 컨셉들의 소셜 네트워크), 사용자가 관심있을 수 있는 이벤트 또는 캘린더 엔트리들, 사용자가 소셜 네트워킹 시스템(730)을 통해 사용할 수 있는 컴퓨터-기반의 애플리케이션들, 사용자가 소셜 네트워킹 시스템(730)에 의해 제공되거나 소셜 네트워킹 시스템(730)을 통한 서비스를 통해 아이템들을 사거나 팔 수 있도록 하는 거래들, 사용자가 소셜 네트워킹 시스템(730) 내에서 혹은 밖에서 수행할 수 있는 광고와의 상호작용들을 포함할 수 있다. 이들은 사용자가 소셜 네트워킹 시스템(730)에 대해 행동할 수 있는 아이템들의 몇몇 예시에 불과하며, 많은 다른 예들이 가능하다. 사용자는 소셜 네트워킹 시스템(730)에서 또는 소셜 네트워킹 시스템(730)과 분리되거나 네트워크(750)를 통해 소셜 네트워킹 시스템(730)으로 연결된 외부

시스템(720)에서, 표현될 수 있는 어떤 것과도 상호작용할 수 있다.

[0067] 소셜 네트워킹 시스템(730)은 또한, 다양한 엔티티들을 링크할 수 있다. 예컨대, 소셜 네트워킹 시스템(730)은 사용자들이 서로 상호작용할 수 있게 할 뿐 아니라 외부 API, 웹서비스, 또는 다른 통신 채널을 통하여 외부 시스템(720) 또는 다른 엔터티들과 상호작용할 수 있게 한다. 소셜 네트워킹 시스템(730)은 복수의 에지에 의해 상호연결된 복수의 노드를 포함하는 "소셜 그래프"를 생성하고 관리한다. 소셜 그래프에서의 각각의 노드는 다른 노드에 대해 행동할 수 있거나 및/또는 다른 노드가 행동할 수 있는 엔티티를 표현할 수 있다. 소셜 그래프는 다양한 타입의 노드들을 포함할 수 있다. 노드의 타입의 예들은 사용자들, 비-인간 엔티티들, 컨텐츠 아이템, 웹 페이지, 그룹, 활동, 메시지, 컨셉, 및 소셜 네트워킹 시스템(730)에서 객체에 의해 표현될 수 있는 임의의 다른 것들을 포함한다. 소셜 그래프에서 두 노드 사이의 에지는 두 노드 사이의 특정 종류의 연결 또는 연관을 나타낼 수 있으며, 이는 노드 관계 또는 노드들 중 하나에 의해 다른 노드에 수행되었던 행위로부터의 결과일 수 있다. 일부 경우에서, 노드 사이의 에지에는 가중치가 부과될 수 있다. 에지의 가중치는 노드 사이의 연결 또는 연관의 강도와 같은 에지와 연관된 속성을 표현할 수 있다. 상이한 타입의 에지에는 상이한 가중치가 제공될 수 있다. 예컨대, 한 명의 사용자가 다른 사용자를 "좋아요"할 때 생성된 에지에는 하나의 가중치가 부여될 수 있는 한편, 사용자가 다른 사용자를 친구로 삼을 때 생성된 에지에는 상이한 가중치가 부여될 수 있다.

[0068] 예로서, 제1 사용자가 제2 사용자를 친구로 식별할 때, 소셜 그래프에서의 에지는 제1 사용자를 표현하는 노드와 제2 사용자를 표현하는 제2 노드를 연결하도록 생성된다. 다양한 노드들이 관련되거나 상호작용함에 따라, 소셜 네트워킹 시스템(730)은 관계 또는 상호작용을 반영하기 위하여 다양한 노드들을 연결하는 에지를 변경한다.

[0069] 소셜 네트워킹 시스템(730)은 또한, 소셜 네트워킹 시스템(730)과의 사용자 상호작용을 향상시키는 사용자-생성된 컨텐츠를 포함한다. 사용자-생성된 컨텐츠는, 사용자가 소셜 네트워킹 시스템(730)에 추가, 업로드, 전송 또는 "게시"할 수 있는 모든 것을 포함할 수 있다. 예컨대, 사용자는 사용자 장치(710)로부터 소셜 네트워킹 시스템(730)에 게시물을 통신한다. 포스트는 상태 업데이트 또는 임의의 텍스트형 데이터와 같은 데이터, 지역 정보, 사진과 같은 이미지, 비디오, 음악 또는 다른 유사한 데이터 및/또는 미디어를 포함할 수 있다. 컨텐츠는 또한 제3자에 의해 소셜 네트워킹 시스템(730)에 추가될 수 있다. 컨텐츠 "아이템"들은 소셜 네트워킹 시스템(730)에서 객체로 표현될 수 있다. 이러한 방식으로, 소셜 네트워킹 시스템(730)의 사용자들은, 다양한 통신 채널을 통해 미디어의 다양한 타입의 텍스트 및 컨텐츠 아이템을 게시함으로써 서로와 통신하도록 장려된다. 이러한 통신은 사용자들 서로간의 상호작용을 증가시키고 사용자가 소셜 네트워킹 시스템(730)과 상호작용하는 빈도를 증가시킨다.

[0070] 소셜 네트워킹 시스템(730)은 웹 서버(732), API 요청 서버(734), 사용자 프로필 스토어(736), 연결 스토어(738), 행위 로거(740), 활동 로그(742) 및 인증 서버(744)를 포함한다. 본 발명의 일실시예로, 소셜 네트워킹 시스템(730)은 다양한 애플리케이션을 위해 추가의, 더 적은 수의, 혹은 상이한 컴포넌트들을 포함할 수 있다. 네트워크 인터페이스, 보안 메커니즘, 로드 균형기(load balancer), 장애복구 서버(failover server), 관리 및 네트워크 운영 콘솔 등과 같은 다른 컴포넌트들은 시스템의 세부사항을 불명확하게 만들지 않기 위해 도시되지 않는다.

[0071] 사용자 프로필 스토어(736)는, 사용자에 의해 선언되었거나 소셜 네트워킹 시스템(730)에 의해 추론된 경력, 학력, 취미 또는 선호도, 위치 등과 같은 인명적, 인구학적, 및 다른 타입의 기술적 정보를 포함하는 사용자 계정에 관한 정보를 관리한다. 정보는 각 사용자가 고유하게 식별되도록 사용자 프로필 스토어(736)에 저장된다. 소셜 네트워킹 시스템(730)은 또한 연결 스토어(738)에 서로 다른 사용자들 사이의 하나 이상의 연결을 기술하는 데이터를 저장한다. 연결 정보는 유사하거나 공통되는 경력, 그룹 멤버쉽, 취미, 또는 학력을 갖는 사용자들을 표시할 수 있다. 추가로, 소셜 네트워킹 시스템(730)은 상이한 사용자들 사이의 사용자-정의된 연결을 포함하여, 사용자들이 다른 사용자들과의 그들의 관계를 특정할 수 있도록 한다. 예컨대, 사용자-정의된 연결은 사용자가 사용자의 실제-삶에서의 관계들, 가령 친구들, 동료들, 파트너들 등에 필적하는 다른 사용자들과의 관계를 생성할 수 있도록 한다. 사용자는 기정의된 연결 타입으로부터 선택될 수 있거나, 필요에 따라 스스로 연결 타입을 정의할 수 있다. 소셜 네트워킹 시스템(730)에서의 다른 노드들과의 연결, 가령 비-인간 엔티티들, 버킷, 클러스터 센터, 이미지, 관심사, 페이지, 외부 시스템, 컨셉 등이 또한, 연결 스토어(738)에 저장된다.

[0072] 소셜 네트워킹 시스템(730)은 사용자가 상호작용할 수 있는 객체들에 관한 데이터를 관리한다. 이 데이터를 관리하기 위해, 사용자 프로필 스토어(736) 및 연결 스토어(738)는 소셜 네트워킹 시스템(730)에 의해 관리되는 객체들의 대응하는 타입의 인스턴스들을 저장한다. 각 객체 유형은 객체 유형에 적절한 정보를 저장하는데 적합

한 정보 필드를 가진다. 예컨대, 사용자 프로필 스토어(736)는 사용자의 계정 및 사용자의 계정과 관련된 정보를 기술하기에 적절한 필드를 갖는 데이터 구조를 포함한다. 특정 타입의 새로운 객체가 생성될 때, 소셜 네트워킹 시스템(730)은 대응하는 타입의 새로운 데이터 구조를 초기화하고, 고유한 객체 식별자를 그것에 할당하며, 필요에 따라 객체에 데이터를 추가한다. 이는 예컨대, 사용자가 소셜 네트워킹 시스템(730)의 사용자가 되고, 소셜 네트워킹 시스템(730)이 사용자 프로필 스토어(736)에 사용자 프로필의 새로운 인스턴스를 생성하며, 고유한 식별자를 사용자 계정에 할당하고, 사용자에 의해 제공된 정보로 사용자 계정의 필드를 채우는 것을 시작할 때에 발생할 수 있다.

[0073] 연결 스토어(738)는 사용자의 다른 사용자들에 대한 연결, 외부 시스템(720)으로의 연결 또는 다른 엔티티들로의 연결을 기술하는데 적절한 데이터 구조를 포함한다. 연결 스토어(738)는 또한, 연결 타입을 사용자의 연결과 연관시킬 수 있고, 연결 타입은 사용자에 관한 정보에 대한 액세스를 규제하기 위해 사용자의 개인정보 설정과 함께 사용될 수 있다. 본 발명의 일실시예로, 사용자 프로필 스토어(736) 및 연결 스토어(738)는 연합된 데이터베이스로 구현될 수 있다.

[0074] 연결 스토어(738), 사용자 프로필 스토어(736), 및 활동 로그(742)에 저장된 데이터는 소셜 네트워킹 시스템(730)이 상이한 객체들 사이의 관계를 식별하기 위해 다양한 객체 및 노드를 연결하는 에지를 식별하도록 노드를 사용하는 소셜 그래프를 생성할 수 있도록 한다. 예컨대, 제1 사용자가 소셜 네트워킹 시스템(730)에서 제2 사용자와의 연결을 확립한다면, 사용자 프로필 스토어(736)로부터의 제1 사용자 및 제2 사용자의 사용자 계정들은 소셜 그래프에서 노드로서 역할을 할 수 있다. 연결 스토어(738)에 의해 저장된 제1 사용자 및 제2 사용자 사이의 연결은 제1 사용자 및 제2 사용자와 연관된 노드들 사이의 에지이다. 이 예로 계속하면, 제2 사용자는 이후, 소셜 네트워킹 시스템(730) 내에서 제1 사용자에게 메시지를 전송할 수 있다. 저장될 수 있는 이 메시지를 전송하는 행위는, 제1 사용자 및 제2 사용자를 표현하는 소셜 그래프에서의 2개의 노드 사이의 또 다른 에지이다. 추가로, 메시지 자체는 제1 사용자 및 제2 사용자를 나타내는 노드에 연결된 다른 노드로서 식별되고 소셜 그래프 내에 포함될 수 있다.

[0075] 다른 예로, 제1 사용자는 소셜 네트워킹 시스템(730)에 의해 관리되는 이미지에서 (또는 대안으로, 소셜 네트워킹 시스템(730) 외부의 다른 시스템에 의해 관리되는 이미지)에서 제2 사용자를 태그할 수 있다. 이미지는 그 자체가 소셜 네트워킹 시스템(730)에서 노드로 표현될 수 있다. 이 태깅 행위는 제1 사용자와 제2 사용자 사이의 에지를 생성할뿐 아니라 사용자 각각과 소셜 그래프 내의 노드인 이미지 사이의 에지를 생성할 수 있다. 또 다른 예로, 사용자가 이벤트에 참여한 경우, 사용자 및 이벤트는 사용자 프로필 스토어(736)로부터 획득된 노드들이며, 이벤트의 참석은 활동 로그(742)로부터 검색될 수 있는 노드 사이의 에지이다. 소셜 그래프를 생성하고 관리함으로써, 소셜 네트워킹 시스템(730)은 상이한 타입의 객체 및 상호작용과 그 객체들 사이의 연결을 기술하는 데이터를 포함하고, 소셜적으로 관련된(socially relevant) 정보의 풍부한 소스를 제공한다.

[0076] 웹 서버(732)는 네트워크(750)를 통해 소셜 네트워킹 시스템(730)을 하나 이상의 사용자 장치(710) 및/또는 하나 이상의 외부 시스템(720)으로 링크한다. 웹 서버(732)는, 가령 Java, JavaScript, Flash, XML 등과 같은 다른 웹-연관 컨텐츠뿐만 아니라 웹 페이지들을 서빙한다. 웹 서버(732)는 메일 서버 또는 소셜 네트워킹 시스템(730)과 하나 이상의 사용자 장치(710) 사이의 메시지를 수신하고 라우팅하기 위한 다른 메시징 기능을 포함할 수 있다. 메시지는 인스턴트 메시지, 큐잉된 메시지(예컨대, 이메일), 텍스트 및 SMS 메시지, 또는 임의의 다른 적절한 메시지 포맷일 수 있다.

[0077] API 요청 서버(734)는, 하나 이상의 API 함수를 호출함으로써 하나 이상의 외부 시스템(720) 및 사용자 장치(710)가 소셜 네트워킹 시스템(730)으로부터 액세스 정보를 호출하도록 한다. API 요청 서버(734)는 또한 외부 시스템(720)이 API를 호출하는 것에 의하여 소셜 네트워킹 시스템(730)으로 정보를 전송하게 할 수 있다. 일실시예에서, 외부 시스템(720)은 네트워크(750)를 통하여 소셜 네트워킹 시스템(730)에게 API 요청을 전송하고, API 요청 서버(734)는 API 요청을 수신한다. API 요청 서버(734)는 API 요청과 연관된 API를 호출함으로써 요청을 처리하여 적절한 응답을 생성하는데, API 요청 서버(734)는 네트워크(750)를 통해 외부 시스템(720)과 통신한다. 예컨대, API 요청에 응답하여, API 요청 서버(734)는 외부 시스템(720)에 로그인하고 있는 사용자의 연결과 같이 사용자와 연관된 데이터를 수집하고 수집된 데이터를 외부 시스템(720)으로 통신한다. 다른 실시예로, 사용자 장치(710)는 외부 시스템(720)과 동일한 방식으로 API를 통하여 소셜 네트워킹 시스템(730)과 통신한다.

[0078] 행위 로거(740)는 소셜 네트워킹 시스템(730) 안에서의 및/또는 밖에서의 사용자 행위에 관한 통신을 웹 서버(732)로부터 수신할 수 있다. 행위 로거(740)는 활동 로그(742)에 사용자 행위에 관한 정보를 추가하고, 이는 소셜 네트워킹 시스템(730)이 소셜 네트워킹 시스템(730) 내 및 외에서 사용자에 의해 행해진 다양한 행위를 발

견할 수 있게 한다. 특정 사용자가 소셜 네트워킹 시스템(730) 상의 다른 노드에 관해 행한 임의의 행위는, 활동 로그(742) 또는 유사한 데이터베이스 또는 다른 데이터 저장소에 관리되는 정보를 통해 각각의 사용자의 계정과 연관될 수 있다. 식별되고 저장된 소셜 네트워킹 시스템(730) 내에서 사용자에 의해 행해진 행위의 예들은 예컨대, 다른 사용자로의 연결의 추가, 다른 사용자에게 메세지를 전송, 다른 사용자로부터의 메시지를 읽기, 다른 사용자와 연관된 컨텐츠를 열람, 다른 사용자에 의해 게시된 이벤트에 참석, 이미지를 게시, 이미지를 게시하는 것의 시도, 또는 다른 사용자 또는 다른 객체와 상호작용하는 다른 행위들을 포함할 수 있다. 사용자가 소셜 네트워킹 시스템(730) 내에서 행위를 행할 때, 행위는 활동 로그(742)에 기록된다. 일실시예로, 소셜 네트워킹 시스템(730)은 활동 로그(742)를 엔트리들의 데이터베이스로서 관리한다. 행위가 소셜 네트워킹 시스템(730) 내에서 행해질 때, 행위에 대한 엔트리는 활동 로그(742)에 추가된다. 활동 로그(742)는 행위 로그라고 언급될 수 있다.

[0079] 추가로, 사용자 행위는 가령 소셜 네트워킹 시스템(730)으로부터 분리된 외부 시스템(720)과 같이 소셜 네트워킹 시스템(730)의 외부의 엔트리 내에서 발생하는 컨셉 및 행위와 연관될 수 있다. 예컨대, 행위 로거(740)는 웹 서버(732)로부터 외부 시스템(720)과의 사용자 상호작용을 기술하는 데이터를 수신할 수 있다. 이 예에서, 외부 시스템(720)은 소셜 그래프에서의 구조화된 행위 및 객체에 따라 사용자의 상호작용을 보고한다.

[0080] 사용자가 외부 시스템(720)과 상호작용하는 행위들의 다른 예들은, 사용자가 외부 시스템(720) 또는 다른 엔티티에 대한 관심을 표현하는 것, 사용자가 외부 시스템(720) 또는 외부 시스템(720) 내의 웹 페이지(722a)를 논의하는 코멘트를 소셜 네트워킹 시스템(730)에 게시하는 것, 사용자가 외부 시스템(720)과 연관된 URL(Uniform Resource Locator) 또는 다른 식별자를 소셜 네트워킹 시스템(730)에 게시하는 것, 사용자가 외부 시스템(720)과 연관된 이벤트에 참석하는 것, 또는 외부 시스템(720)과 관련된 사용자에 의한 임의의 다른 행위를 포함한다. 따라서, 활동 로그(742)는 소셜 네트워킹 시스템(730)의 사용자 및 소셜 네트워킹 시스템(730)으로부터 분리된 외부 시스템(720) 사이의 상호작용을 기술하는 행위들을 포함할 수 있다.

[0081] 인증 서버(744)는 소셜 네트워킹 시스템(730)의 사용자들의 하나 이상의 개인정보 설정을 강제한다. 사용자의 개인정보 설정은 어떻게 사용자와 관련된 특정 정보가 공유될 수 있는지를 결정한다. 개인정보 설정은 사용자와 연관된 특정 정보의 사양 및 정보가 공유될 수 있는 엔터티 또는 엔터티들의 사양을 포함한다. 정보가 공유될 수 있는 엔티티들의 예들은 다른 사용자들, 애플리케이션, 외부 시스템(720), 또는 정보에 잠재적으로 액세스할 수 있는 임의의 엔티티를 포함할 수 있다. 사용자에 의해 공유될 수 있는 정보는 가령, 프로필 사진, 사용자와 연관된 전화번호, 사용자의 연결, 연결을 추가하기, 사용자의 프로필 정보를 변경하기와 같은 사용자에 의해 행해진 행위 등과 같은 사용자 계정 정보를 포함한다.

[0082] 개인정보 설정 명세가 상이한 레벨의 입상도(granularity)에서 제공될 수 있다. 예컨대, 개인정보 설정은 다른 사용자들과 공유될 특정 정보를 식별할 수 있고; 개인정보 설정은 직장 전화번호 또는 가령, 프로필 사진, 집 전화번호, 및 상태와 같은 관련된 정보의 특정 세트를 식별한다. 대안으로, 개인정보 설정은 사용자와 연관된 모든 정보에 적용될 수 있다. 특정 정보에 접속할 수 있는 엔터티 세트의 사양 또한 다양한 상세도 레벨으로 특정될 수 있다. 정보가 공유될 수 있는 다양한 엔터티 세트는 예컨대, 사용자의 모든 친구들, 친구들의 모든 친구들, 모든 애플리케이션 또는 모든 외부 시스템(720)을 포함할 수 있다. 일 실시예는 엔터티 세트의 사양이 엔터티들의 나열을 포함하게 한다. 예컨대, 사용자는 특정 정보에 접속이 허용되는 외부 시스템들(720)의 리스트를 제공할 수 있다. 다른 실시예는 사양이 정보에 접속이 허용되지 않는 예외와 함께 엔터티 세트를 포함하게 할 수 있게 한다. 예컨대, 사용자는 모든 외부 시스템(720)이 사용자의 작업 정보에 액세스할 수 있도록 하지만, 작업 정보에 액세스하는 것이 허용되지 않는 외부 시스템(720)의 리스트를 특정할 수 있다. 특정 실시예들은 특정 정보를 액세스하는 것이 허용되지 않는 예외들의 리스트를 "차단 리스트"라고 할 수 있다. 사용자에 의해 특정된 블랙 리스트에 속하는 외부 시스템(720)은 개인정보 설정에 특정된 정보에 접속하는 것이 차단된다. 정보 사양의 상세도 및 정보가 공유되는 엔터티 사양의 상세도의 다양한 조합이 가능하다. 예컨대, 모든 개인 정보는 친구들과 공유될 수 있는 한편, 모든 작업 정보는 친구의 친구들과 공유될 수 있다.

[0083] 인증 서버(744)는 사용자와 연관된 특정 정보가 사용자의 친구들, 외부 시스템(720), 및/또는 다른 애플리케이션과 엔티티들에 의해 액세스될 수 있는지 여부를 결정하는 로직을 포함한다. 외부 시스템(720)은 가령 사용자의 직장 전화번호와 같은 사용자의 더 개인적이고 민감한 정보에 액세스하기 위해 인증 서버(744)로부터의 인증이 필요할 수 있다. 사용자의 개인정보 설정에 기반하여, 인증 서버(744)는, 다른 사용자, 외부 시스템(720), 애플리케이션, 또는 다른 엔티티가 사용자에 의해 행해진 행위에 관한 정보를 포함하는 사용자와 연관된 정보에 액세스하는 것이 허용되는지 여부를 결정한다.

[0084] 일부 실시예에서, 소셜 네트워킹 시스템(730)은 트리거 기반 사생활 수정 모듈(746)을 포함할 수 있다. 트리거 기반 사생활 수정 모듈(746)은 예컨대 도 1의 트리거 기반 사생활 수정 모듈(102)로 구현될 수 있다. 전술한 바와 같이, 많은 변형 또는 다른 가능성이 있을 수 있음을 이해할 것이다. 예를 들어, 트리거 기반 사생활 수정 모듈(또는 적어도 그 일부)은 사용자 장치(710)에 포함되거나 구현될 수 있다. 트리거 기반 사생활 수정 모듈(746)의 다른 특징은 트리거 기반 사생활 수정 모듈(102)과 관련되어 본 명세서에 논의된다.

[0085] 하드웨어 구현

[0086] 전술한 프로세스 및 특징들은 광범위하게 다양한 네트워크 및 컴퓨팅 환경에서 광범위하게 다양한 기계 및 컴퓨터 시스템 구조에 의해 구현될 수 있다. 도 8은 본 발명의 실시예에 따른, 본 명세서에 기술된 하나 이상의 실시예들을 구현하도록 사용될 수 있는 컴퓨터 시스템(800)의 예시를 도시한다. 컴퓨터 시스템(800)은 컴퓨터 시스템(800)이 본 명세서에 개시된 프로세스 및 특징을 수행하도록 하는 명령어들의 세트를 포함한다. 컴퓨터 시스템(800)은 다른 기계들에 연결(예컨대, 네트워크화)될 수 있다. 네트워크화된 배치에서, 컴퓨터 시스템(800)은 클라이언트-서버 네트워크 환경에서의 서버 기계 또는 클라이언트 기계의 용량으로 또는 피어-투-피어 (또는 분산형) 네트워크 환경에서의 피어 기계로서 동작할 수 있다. 본 발명의 일실시예로, 컴퓨터 시스템(800)은 소셜 네트워킹 시스템(730), 사용자 장치(710) 및 외부 시스템(720)이거나 그들의 컴포넌트일 수 있다. 본 발명의 일실시예로, 컴퓨터 시스템(800)은 소셜 네트워킹 시스템(730)의 전부 또는 일부를 구성하는 많은 수의 서버들 중 하나의 서버일 수 있다.

[0087] 컴퓨터 시스템(800)은, 본 명세서에 기술된 프로세스 및 특징에 관련되고, 컴퓨터-판독가능한 매체에 저장된 프로세서(802), 캐시(804), 및 하나 이상의 실행가능한 모듈 및 드라이버를 포함한다. 추가로, 컴퓨터 시스템(800)은 고성능 입력/출력(I/O) 버스(806) 및 표준 I/O 버스(808)를 포함한다. 호스트 브리지(810)는 프로세서(802)를 고성능 I/O 버스(806)에 연결하는 한편, I/O 버스 브리지(812)는 2개의 버스들(806, 808)을 서로 연결한다. 시스템 메모리(814) 및 하나 이상의 네트워크 인터페이스(816)는 고성능 I/O 버스(806)에 연결된다. 컴퓨터 시스템(800)은 비디오 메모리 및 비디오 메모리에 연결된 디스플레이 장치(미도시)를 더 포함할 수 있다. 대용량 저장장치(818) 및 I/O 포트(820)는 표준 I/O 버스(808)에 연결된다. 컴퓨터 시스템(800)은 키보드 및 포인팅 장치, 디스플레이 장치 또는 표준 I/O 버스(808)에 연결된 다른 입출력 장치를 선택적으로 포함할 수 있다. 전체적으로, 이러한 구성요소들은, 캘리포니아 산타 클라라의 인텔사에 의해 제조된 x86-호환 프로세서, 및 캘리포니아 서니데일의 AMD(Advanced Micro Devices), Inc.에 의해 제조된 x86-호환 프로세서뿐만 아니라 임의의 다른 적절한 프로세서에 기반하는 컴퓨터 시스템을 포함하지만 이에 제한되지 않는 컴퓨터 하드웨어 시스템의 넓은 카테고리를 표현하도록 의도되었다.

[0088] 운영 시스템은, 소프트웨어 애플리케이션(도시되지 않음)으로 오가는 데이터의 입력 및 출력을 포함하는 컴퓨터 시스템(800)의 동작을 관리하고 제어한다. 운영 시스템은 시스템상에 실행되는 소프트웨어 애플리케이션과 시스템의 하드웨어 컴포넌트들 사이의 인터페이스를 제공한다. 가령 LINUX 운영 시스템, 캘리포니아 쿠퍼티노의 Apple Computer Inc.로부터 이용가능한 Apple Macintosh 운영 시스템, UNIX 운영 시스템, Microsoft® Windows® 운영 시스템, BSD 운영 시스템 등과 같은 임의의 적절한 운영 시스템이 이용될 수 있다. 다른 구현도 가능하다.

[0089] 컴퓨터 시스템(800)의 구성요소들은 아래에서 더 상세하게 기술된다. 특히, 네트워크 인터페이스(816)는 컴퓨터 시스템(800) 및 가령 Ethernet(예컨대, IEEE 802.3) 네트워크, 백플레인(backplane) 등과 같은 임의의 광범위의 네트워크 사이의 통신을 제공한다. 대용량 저장소(818)는 상기 식별된 각 컴퓨팅 시스템에 의해 구현되는 상술한 프로세스 및 특징을 수행하기 위하여 데이터 및 프로그래밍 명령을 위한 영구적 저장소를 제공하는 반면, 시스템 메모리(814)(예컨대, DRAM)은 프로세서(802)에 의해 실행될 때 데이터 및 프로그래밍 명령을 위한 임시 저장소를 제공한다. I/O 포트(820)는 추가적인 주변 장치들 간의 통신을 제공하는 하나 이상의 직렬 및/또는 병렬 통신 포트일 수 있는데, 컴퓨터 시스템(800)과 연결될 수 있다.

[0090] 컴퓨터 시스템(800)은 다양한 시스템 구조들을 포함할 수 있고, 컴퓨터 시스템(800)의 다양한 컴포넌트들은 재정렬될 수 있다. 예컨대, 캐시(804)는 프로세서(802)를 갖는 온-칩일 수 있다. 대안으로, 캐시(804) 및 프로세서(802)는 프로세서(802)가 "프로세서 코어"로 불리는 "프로세서 모듈"로 함께 패킹(pack)될 수 있다. 더욱이, 본 발명의 특정 실시예들은 상기의 컴포넌트들 전부를 요구하지도 않고 포함하지도 않을 수 있다. 예컨대, 표준 I/O 버스(808)에 연결된 주변 장치들은 고성능 I/O 버스(806)에 연결될 수 있다. 추가로, 일부 실시예로, 단일 버스만이 존재할 수 있고, 컴퓨터 시스템(800)의 컴포넌트들은 단일 버스에 연결될 수 있다. 더욱이, 컴퓨터 시스템(800)은 가령 추가적인 프로세서, 저장 장치, 또는 메모리와 같은 추가 컴포넌트들을 포함할 수 있다.

[0091] 일반적으로, 본 명세서에 기술된 프로세스 및 특징들은 운영 시스템 또는 특정 애플리케이션, 컴포넌트, 프로그램, 객체, 모듈 또는 "프로그램"으로 불리는 일련의 명령어들의 일부로서 구현될 수 있다. 예컨대, 하나 이상의 프로그램들은 본 명세서에 기술된 특정 프로세스들을 실행하는데 사용될 수 있다. 프로그램은 통상 컴퓨터 시스템(800) 내의 다양한 메모리 및 저장 장치들에 하나 이상의 명령어를 포함하며, 하나 이상의 명령어들은 하나 이상의 프로세서에 의해 판독되고 실행되는 경우 컴퓨터 시스템(800)이 본 명세서에 개시된 프로세스 및 특징들을 실행하는 동작을 수행하게 한다. 본 명세서에 기술된 프로세스 및 특징들은 소프트웨어, 펌웨어, 하드웨어(예컨대, 애플리케이션 고유의 집적 회로(application specific integrated circuit; ASIC), 또는 이들의 임의의 조합에서 구현될 수 있다.

[0092] 하나의 구현예로, 본 명세서에 기술된 프로세스 및 특징들은, 컴퓨터 시스템(800)에 의해 실행되는 일련의 실행 가능한 모듈로서 분산형 컴퓨팅 환경에서 개별적으로 또는 집합적으로 구현될 수 있다. 전술한 모듈들은 하드웨어, 컴퓨터-판독가능한 매체 (또는 기계-판독가능한 매체), 또는 이들 모두의 조합에 의해 실현될 수 있다. 예컨대, 모듈은 가령, 프로세서(802)와 같은 하드웨어 시스템에서의 프로세서에 의해 실행되는 복수의 또는 일련의 명령어들을 포함할 수 있다. 초기에, 일련의 명령어들은 가령, 대용량 저장소(818)와 같은 저장 장치에 저장될 수 있다. 하지만, 일련의 명령어들은 임의의 적절한 컴퓨터-판독가능한 저장 매체에 저장될 수 있다. 게다가, 일련의 명령어들은 국지적으로 저장될 필요가 없으며, 네트워크 인터페이스(816)를 통하여 네트워크 상의 서버와 같은 원격 저장 장치로부터 수신될 수 있다. 명령어들은 대용량 저장 장치(818)와 같은 저장 장치로부터 시스템 메모리(814)로 복사된 후 프로세서(802)에 의해 접속되어 실행된다. 다양한 구현예에서, 모듈 또는 모듈들은 프로세서나 복수의 프로세서들에 의하여 하나 또는 복수의 위치, 예컨대 병렬 프로세싱 환경의 복수의 서버에서 실행될 수 있다.

[0093] 컴퓨터-판독가능한 매체의 예들은, 가령 휘발성 및 비-휘발성 메모리 장치와 같은 기록 가능한 타입의 매체; 고체 상태 메모리(solid state memory; SSD); 플로피 및 다른 제거가능한 디스크; 하드 디스크 드라이브, 자기 매체; 광학 디스크(예컨대, CD ROMS(Compact Disk Read-Only Memory), DVDs(Digital Versatile Disks)); 다른 유사한 비-일시적 (또는 일시적), 실체적 (또는 비-실체적) 저장 매체; 또는 본 명세서에 기술되는 임의의 하나 이상의 프로세스 및 특징을 수행하는 컴퓨터 시스템(800)에 의해 실행하기 위한 일련의 명령어들을 저장하고, 인코딩하고, 운반하는데 적절한 임의의 타입의 매체를 포함하지만, 이에 제한되지 않는다.

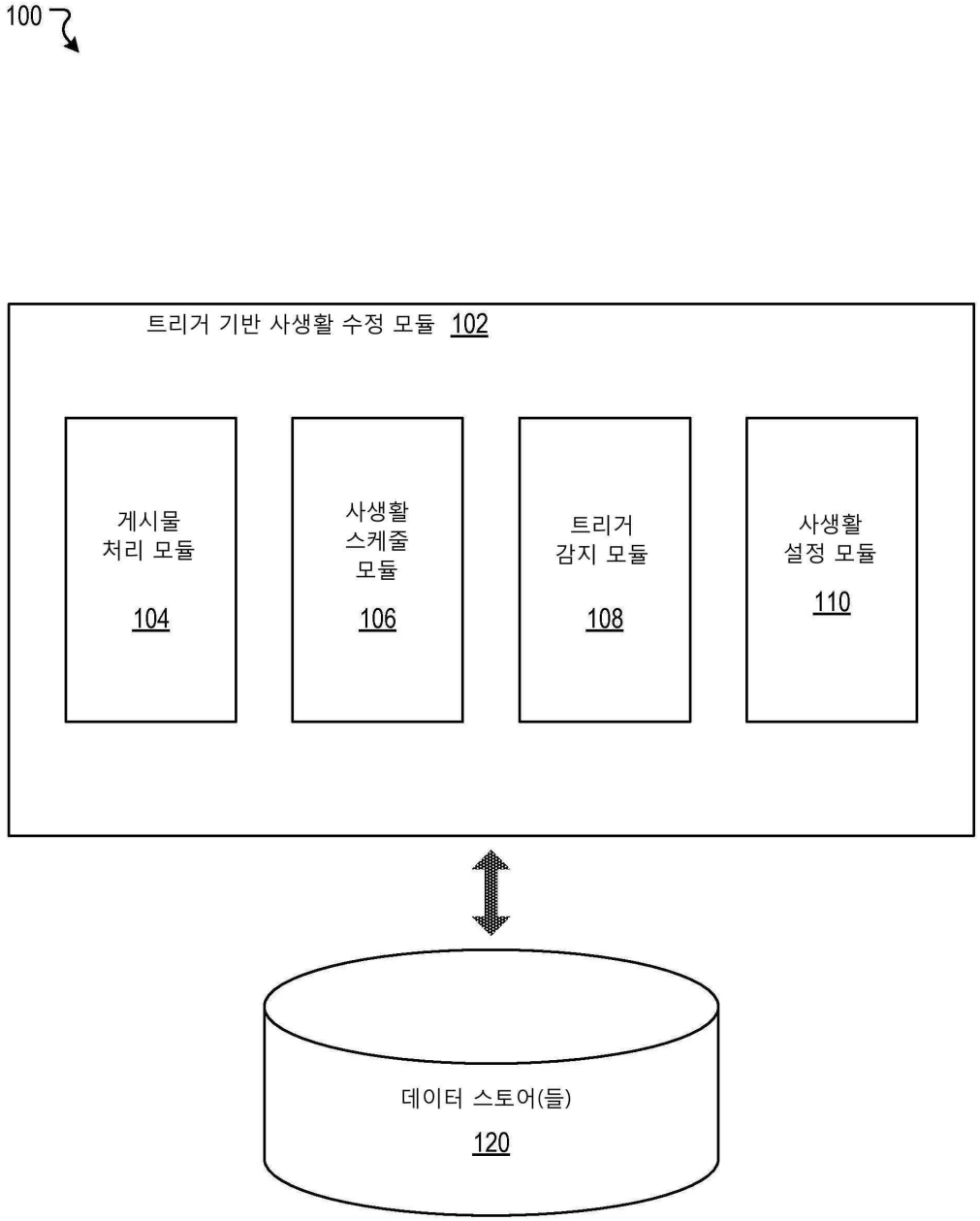
[0094] 설명하기 위한 목적을 위해, 발명의 설명의 완전한 이해를 제공하도록 다수의 구체적인 세부사항들이 언급된다. 하지만, 본 명세서의 실시예들은 이러한 구체적인 세부사항들 없이도 실행될 수 있음이 통상의 기술자에게 자명해질 것이다. 다른 예에서, 기능적 블록 다이어그램 및 흐름 다이어그램은 데이터 및 로직의 흐름을 표현하도록 도시된다. 다른 예에서, 기능적 블록 다이어그램 및 흐름 다이어그램은 데이터 및 로직의 흐름을 표현하도록 도시된다. 블럭도 및 흐름도의 구성요소들(예컨대, 모듈, 블럭, 구조, 장치, 특징 등)은 본 명세서에 명시적으로 설명되거나 도시되는 것 외의 방식으로 다양하게 결합, 분리, 제거, 재배치 및 대체될 수 있다.

[0095] 본 명세서에서의 "일실시예", "실시예", "다른 실시예", "일련의 실시예", "일부 실시예", "다양한 실시예" 등에 대한 언급은, 실시예와 연계되어 기술된 특정의 특징, 설계, 구조, 또는 특성이 본 명세서의 적어도 하나의 실시예에 포함되는 것을 의미한다. 본 명세서에서의 다양한 위치에서 가령, "일실시예로" 또는 "실시예로"와 같은 구절이 나타나는 것은 동일한 실시예를 언급하거나 혹은 다른 실시예들과 상호 배타적이며 분리된 또는 대안적 실시예들을 필연적으로 언급하는 것은 아니다. 더욱이, "실시예" 등에 대한 명시적인 언급이 있는지와 무관하게, 다양하게 조합될 수 있고 일부 실시예들에 포함될 수 있는 다양한 특징들이 기술되지만, 이들은 또한, 다른 실시예들에서 다양하게 생략된다. 마찬가지로, 일부 실시예에 대하여 바람직하거나 필요할 수 있지만 다른 실시예에서는 그렇지 않은 다양한 특징들이 개시된다. 나아가, 본 명세서에서 "기반한"이라는 용어는 "적어도 부분적으로 기반한", "적어도 그 부분/일부에 기반한", "적어도 기반하는 것의 일부/부분으로" 및/또는 그 임의의 조합을 의미할 수 있다.

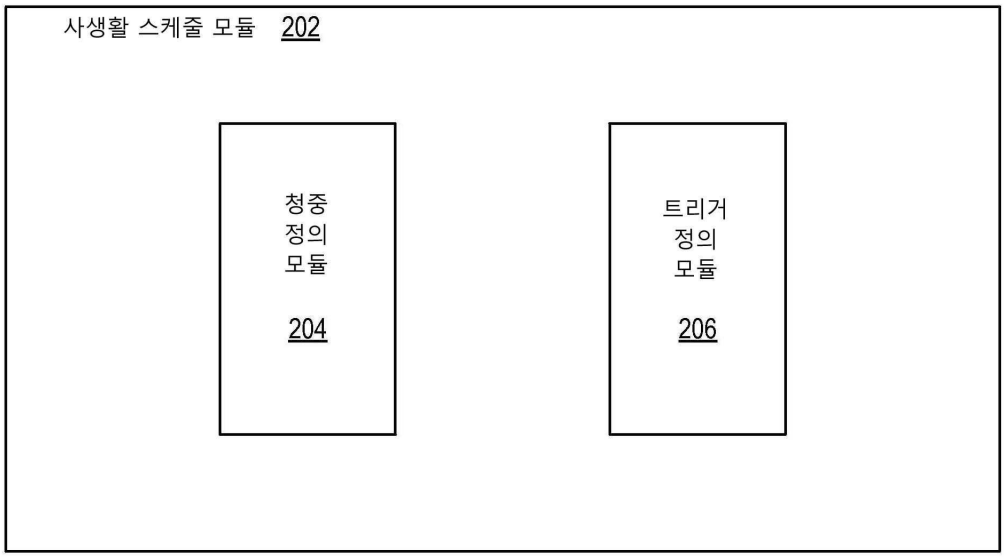
[0096] 본 명세서에 사용되는 용어는 원칙적으로 가독성 및 훈시적 목적을 위해서 선택되었으며, 발명의 대상을 묘사하거나 제한하기 위해 선택된 것은 아니다. 따라서, 본 발명의 범위는, 본 발명의 상세한 설명에 의해 제한되는 것이 아니며, 본 출원이 기초로 하는 제출되는 청구범위에 의해 정의되는 것으로 의도되었다. 따라서, 본 발명의 실시예들의 개시는 설명을 위한 것이며, 본 발명의 범위를 제한하고자 하는 것이 아니다. 본 발명의 범위는 이하의 청구범위에 개시된다.

도면

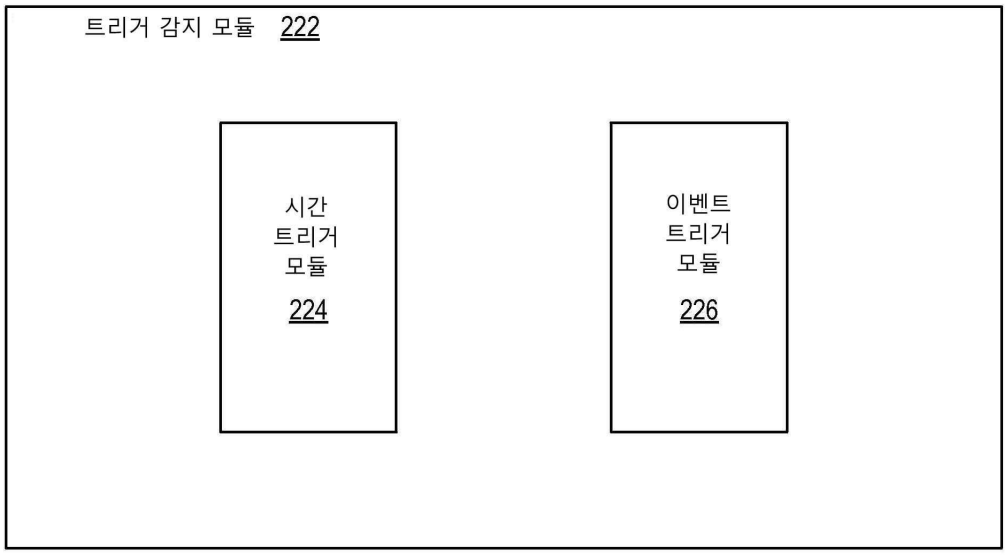
도면1


100
트리거 기반 사생활 수정 모듈 102
게시물 처리 모듈 104
사생활 스케줄 모듈 106
트리거 감지 모듈 108
사생활 설정 모듈 110
데이터 스토어(들) 120

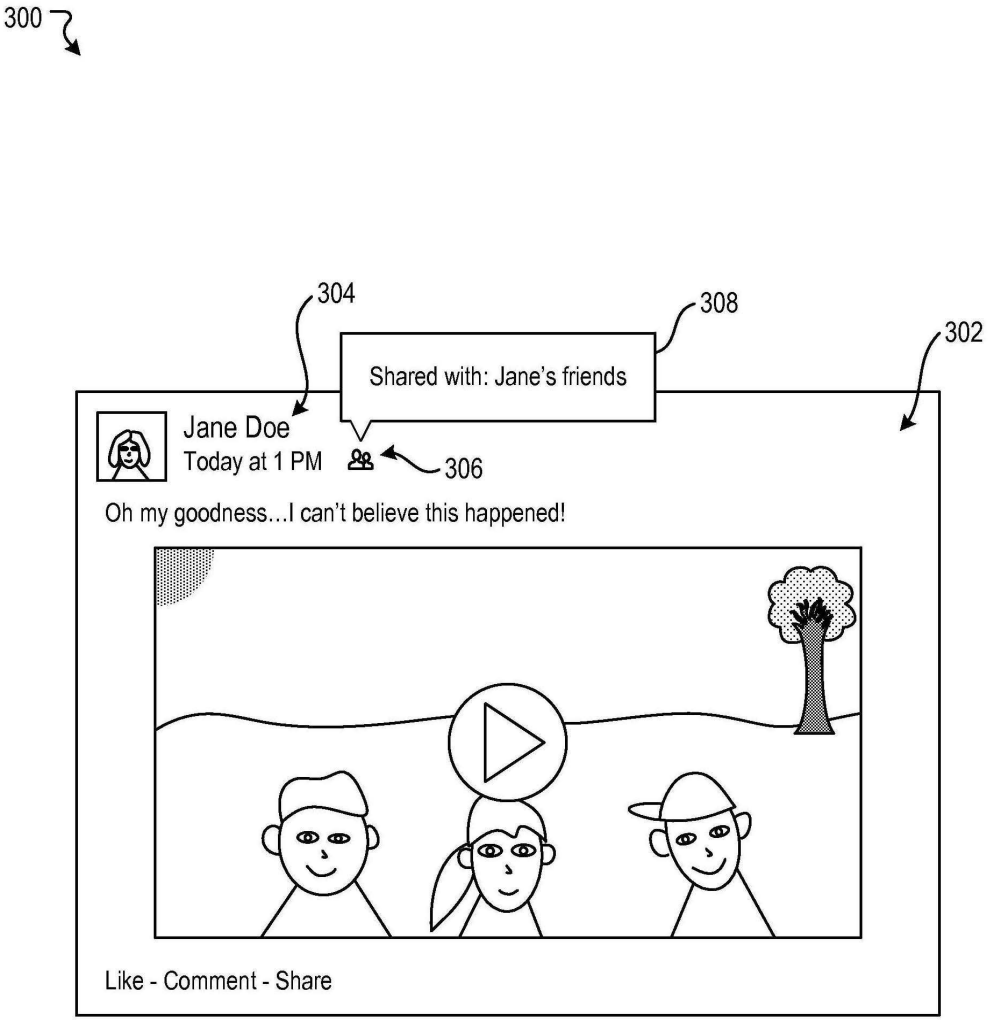
도면2a


사생활 스케줄 모듈 202
청중 정의 모듈 204
트리거 정의 모듈 206

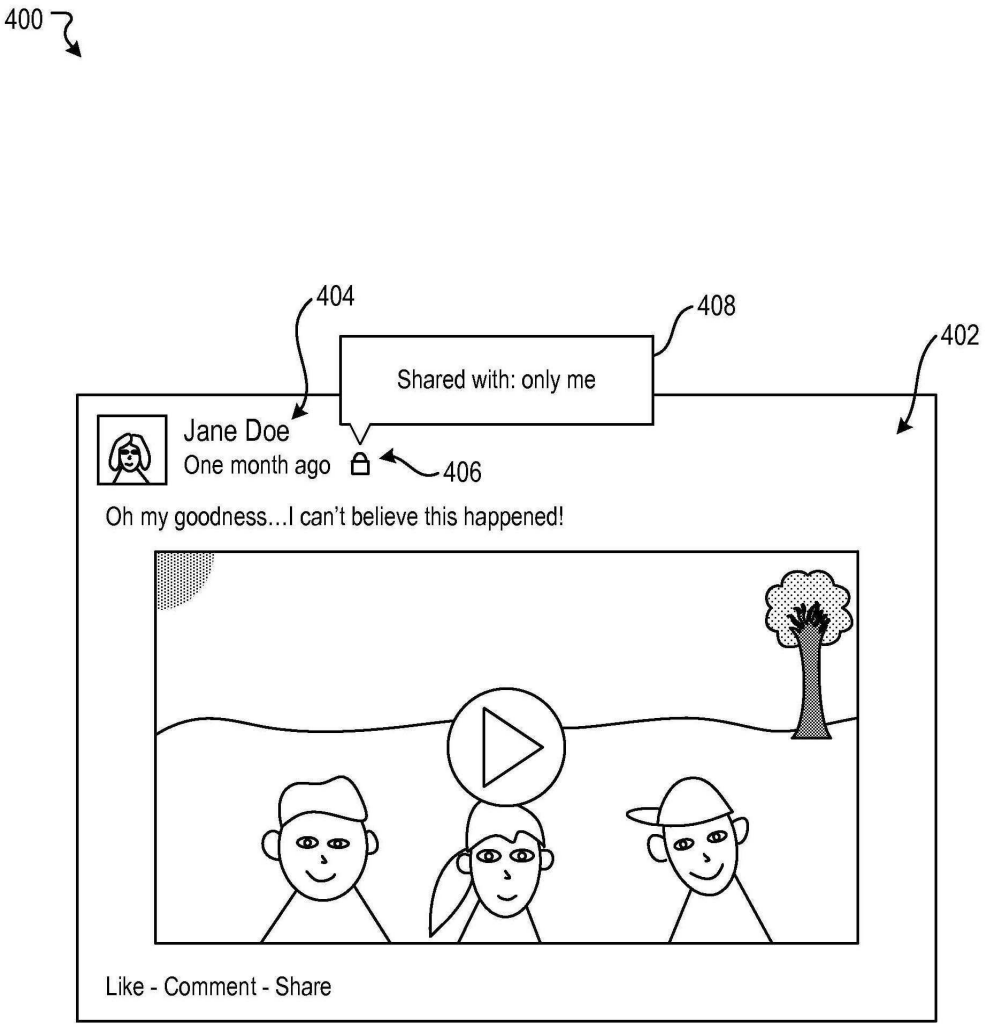
도면2b


트리거 감지 모듈 222
시간 트리거 모듈 224
이벤트 트리거 모듈 226

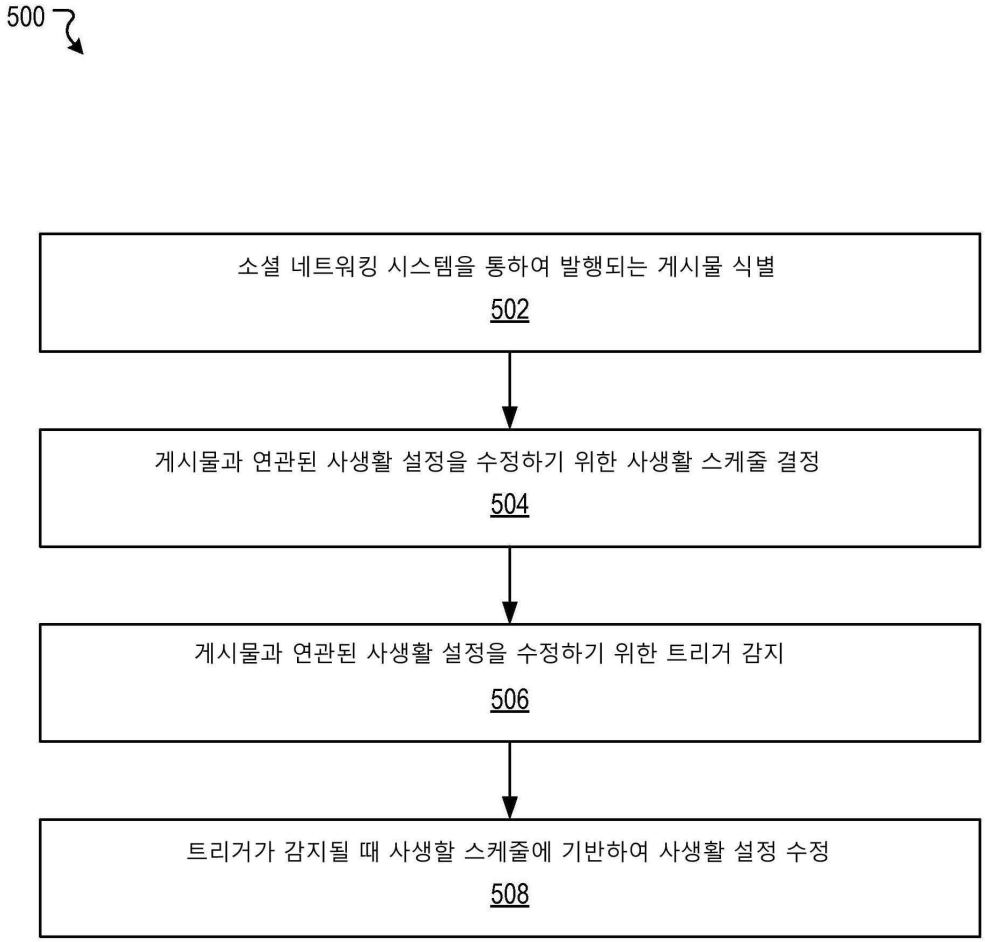
도면3


300
304
308
302
Shared with: Jane's friends
Jane Doe
Today at 1 PM
306
Oh my goodness...I can't believe this happened!
Like - Comment - Share

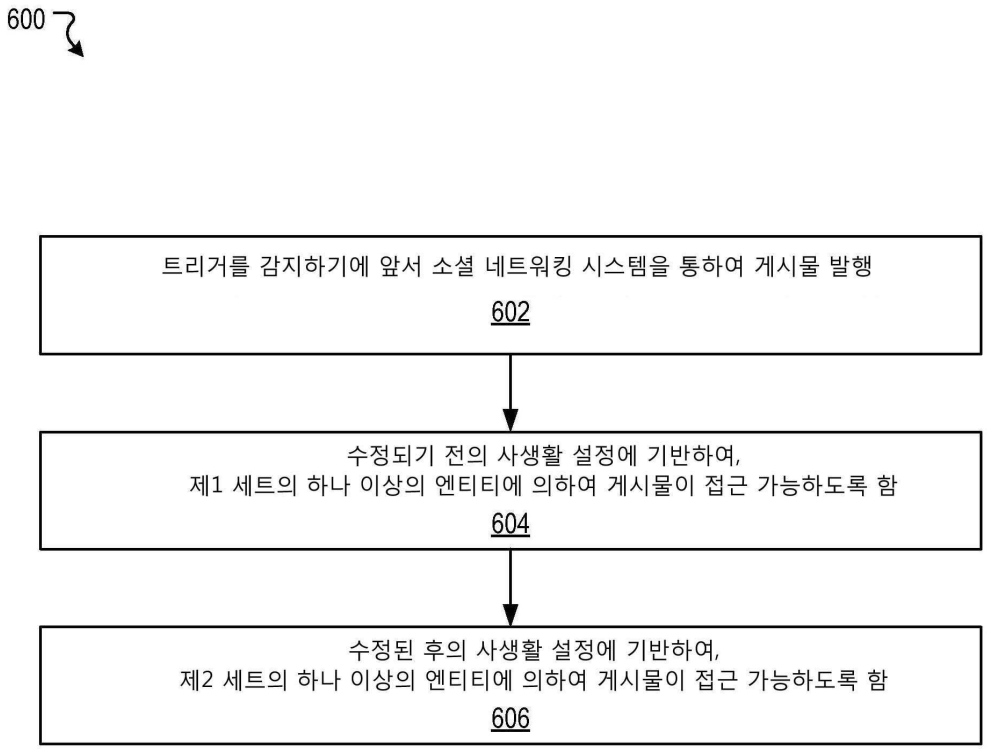
도면4


400
404
408
402
Shared with: only me
Jane Doe
One month ago
406
Oh my goodness...I can't believe this happened!
Like - Comment - Share

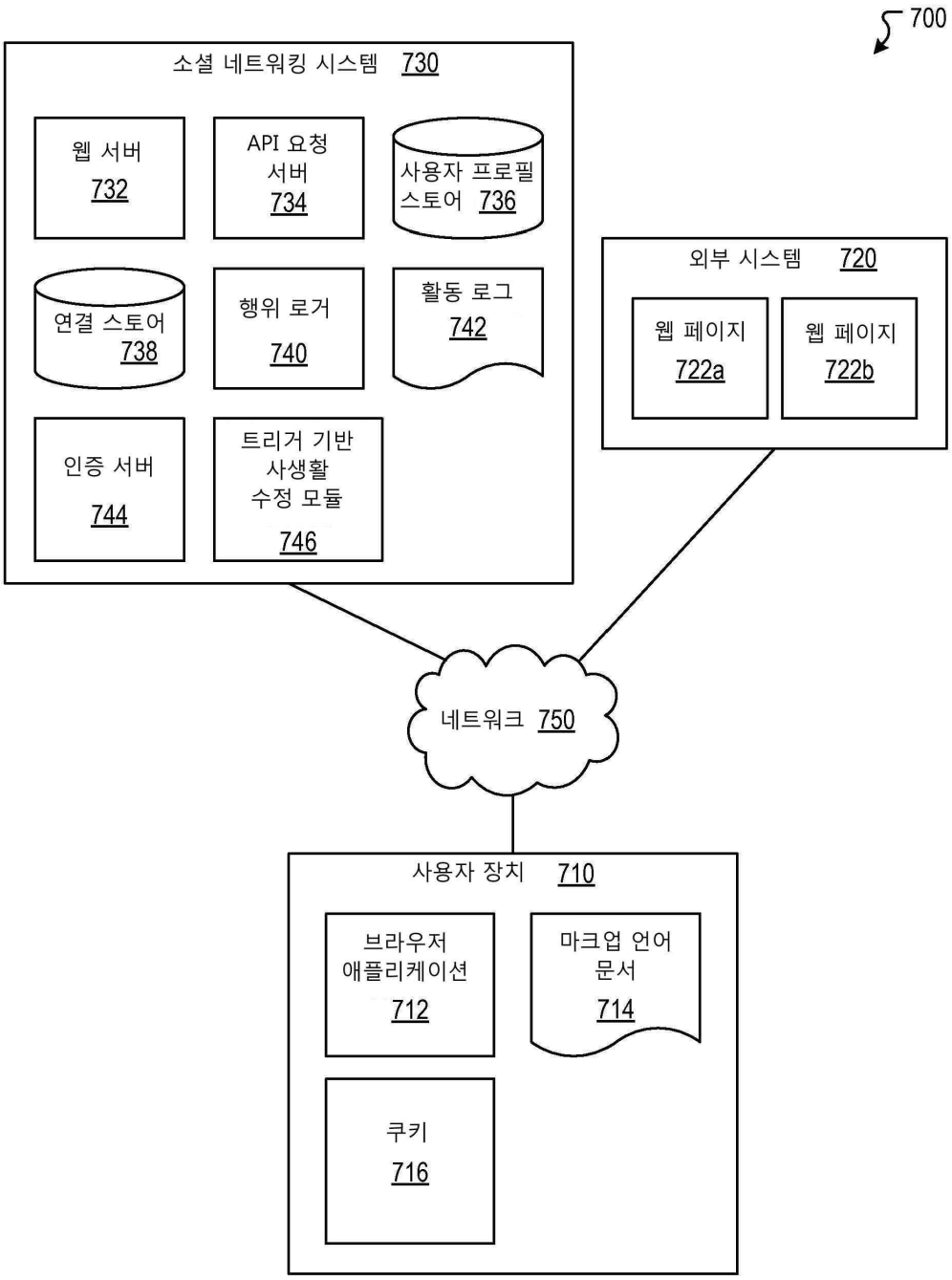
도면5


500
소셜 네트워킹 시스템을 통하여 발행되는 게시물 식별
502
게시물과 연관된 사생활 설정을 수정하기 위한 사생활 스케줄 결정
504
게시물과 연관된 사생활 설정을 수정하기 위한 트리거 감지
506
트리거가 감지될 때 사생할 스케줄에 기반하여 사생활 설정 수정
508

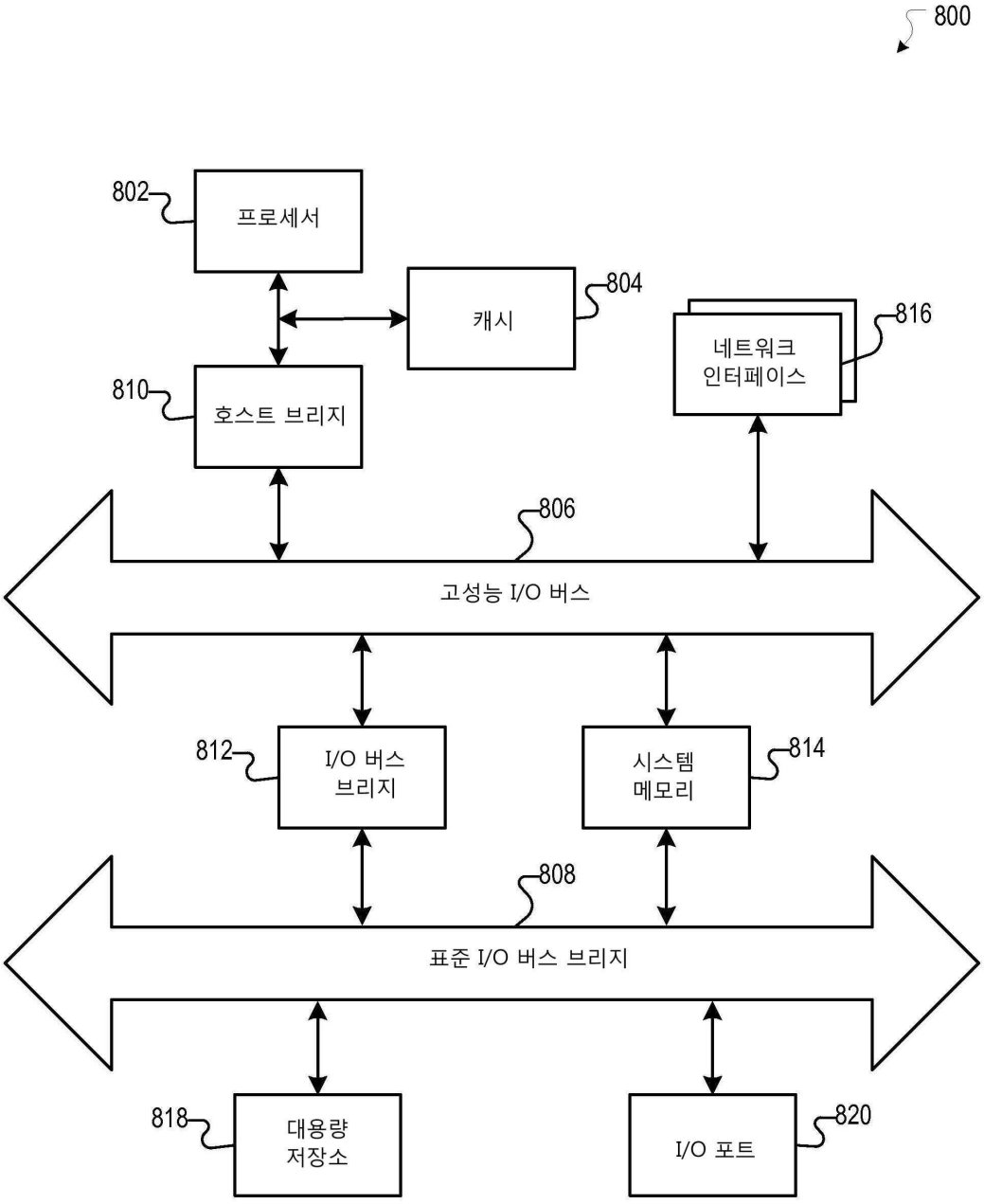
도면6


600
트리거를 감지하기에 앞서 소셜 네트워킹 시스템을 통하여 게시물 발행
602
수정되기 전의 사생활 설정에 기반하여,
제1 세트의 하나 이상의 엔티티에 의하여 게시물이 접근 가능하도록 함
604
수정된 후의 사생활 설정에 기반하여,
제2 세트의 하나 이상의 엔티티에 의하여 게시물이 접근 가능하도록 함
606

도면7


700
소셜 네트워킹 시스템 730
웹 서버 732
API 요청 서버 734
사용자 프로필 스토어 736
연결 스토어 738
행위 로거 740
활동 로그 742
인증 서버 744
트리거 기반 사생활 수정 모듈 746
외부 시스템 720
웹 페이지 722a
웹 페이지 722b
네트워크 750
사용자 장치 710
브라우저 애플리케이션 712
마크업 언어 문서 714
쿠키 716

도면8


800
802
프로세서
804
캐시
816
네트워크
인터페이스
810
호스트 브리지
806
고성능 I/O 버스
812
I/O 버스
브리지
814
시스템
메모리
808
표준 I/O 버스 브리지
818
대용량
저장소
820
I/O 포트