



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2021-0052572
(43) 공개일자 2021년05월10일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06Q 50/00 (2018.01) G06F 21/30 (2013.01)
G06F 3/0484 (2013.01) G06Q 50/30 (2012.01)
(52) CPC특허분류
G06Q 50/01 (2013.01)
G06F 21/30 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2021-7012237
(22) 출원일자(국제) 2019년09월27일
심사청구일자 2021년04월23일
(85) 번역문제출일자 2021년04월23일
(86) 국제출원번호 PCT/US2019/053589
(87) 국제공개번호 WO 2020/069399
국제공개일자 2020년04월02일
(30) 우선권주장
16/147,053 2018년09월28일 미국(US)

(71) 출원인
스냅 인코포레이티드
미국 90405 캘리포니아주 산타 모니카 도널드 더
글라스 루프 노스 2772
(72) 발명자
텐튼, 트레버
미국 90405 캘리포니아주 산타 모니카 도널드 더
글라스 루프 노스 2772
프라바카르, 스웨타 크리슈나
미국 90405 캘리포니아주 산타 모니카 도널드 더
글라스 루프 노스 2772
보스, 제레미
미국 90405 캘리포니아주 산타 모니카 도널드 더
글라스 루프 노스 2772
(74) 대리인
양영준, 김연송, 백만기

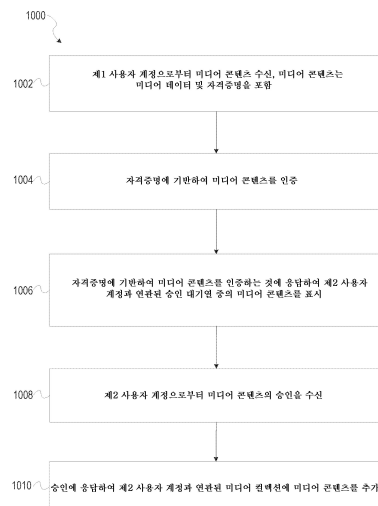
전체 청구항 수 : 총 20 항

(54) 발명의 명칭 **협업 공유 사용자 프로필**

(57) 요약

소셜 네트워킹 서비스의 사용자들 중 공유된 사용자 그룹들의 세트의 프레젠테이션을 디스플레이하는 그래픽 사용자 인터페이스를 생성하기 위한 시스템이 설명된다. 본 개시내용의 실시예들은 일반적으로: 제1 사용자의 사용자 계정으로부터 제2 사용자의 식별을 수신하는 동작; 제1 사용자의 사용자 계정으로부터의 제2 사용자의 식별에 응답하여 제1 사용자 및 제2 사용자를 포함하는 사용자 그룹을 식별하는 동작; 제1 사용자 및 제2 사용자의 사용자 식별자들을 검색하는 동작 - 여기서 사용자 식별자들은 그래픽 아바타들을 포함할 수 있음 -; 사용자 식별자들에 기반하여 그룹 식별자를 생성하는 동작; 및 클라이언트 디바이스에서 사용자 그룹의 프레젠테이션의 디스플레이를 야기하는 동작을 위한 시스템에 관한 것이다.

대표도 - 도10



(52) CPC특허분류

G06F 3/0484 (2013.01)

G06Q 50/30 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

방법으로서,

클라이언트 디바이스에서, 제1 사용자 계정으로부터 미디어 콘텐츠를 수신하는 단계 - 상기 미디어 콘텐츠는 미디어 데이터 및 자격증명을 포함함 -;

상기 자격증명에 기반하여 상기 클라이언트 디바이스에서 상기 미디어 콘텐츠를 인증하는 단계;

상기 자격증명에 기반하여 상기 미디어 콘텐츠를 인증하는 것에 응답하여, 상기 클라이언트 디바이스에서 제2 사용자 계정과 연관된 승인 대기열 중의 상기 미디어 콘텐츠를 표시하는 단계;

상기 제2 사용자 계정으로부터 상기 미디어 콘텐츠의 승인을 수신하는 단계; 및

상기 미디어 콘텐츠의 승인을 수신하는 것에 응답하여 상기 제2 사용자 계정과 연관된 미디어 컬렉션에 상기 미디어 콘텐츠를 추가하는 단계

를 포함하는, 방법.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 제2 사용자 계정은 상기 미디어 컬렉션을 포함하는 복수의 미디어 컬렉션들을 포함하고, 상기 제2 사용자 계정으로부터 상기 미디어 콘텐츠의 승인을 수신하는 단계는,

상기 미디어 컬렉션의 식별을 수신하는 단계

를 포함하는, 방법.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 제2 사용자 계정과 연관된 승인 대기열 중의 상기 미디어 콘텐츠를 표시하는 단계는,

상기 제1 사용자 계정으로부터 상기 미디어 콘텐츠를 수신하는 것에 응답하여 타임스탬프를 상기 미디어 콘텐츠에 적용하는 단계; 및

상기 타임스탬프에 기반하여 상기 승인 대기열 중의 상기 미디어 콘텐츠를 표시하는 단계

를 포함하는, 방법.

청구항 4

제1항에 있어서,

제3 사용자 계정으로부터 상기 제2 사용자 계정과 연관된 미디어 컬렉션을 보기 위한 요청을 수신하는 단계; 및

상기 제2 사용자 계정과 연관된 미디어 컬렉션을 보기 위한 요청에 응답하여, 상기 제1 사용자 계정으로부터 수신된 미디어 콘텐츠를 상기 제3 사용자 계정에 표시하는 단계

를 더 포함하는, 방법.

청구항 5

제1항에 있어서, 상기 제1 사용자 계정으로부터 미디어 콘텐츠를 수신하는 단계는,

상기 제1 사용자 계정으로부터 상기 제2 사용자 계정과 연관된 미디어 저장소에 액세스하기 위한 요청을 수신하는 단계 - 상기 미디어 저장소는 복수의 미디어 아이템들을 포함함 -;

상기 제1 사용자 계정으로부터 상기 복수의 미디어 아이템들 중에서의 미디어 아이템의 선택을 수신하는 단계;

및

상기 미디어 아이템에 기반하여 상기 미디어 콘텐츠를 생성하는 단계
를 더 포함하는, 방법.

청구항 6

제1항에 있어서, 상기 제2 사용자 계정으로부터 상기 미디어 콘텐츠의 승인을 수신하는 단계는,
상기 제2 사용자 계정으로부터 상기 미디어 콘텐츠에 대한 업데이트를 수신하는 단계;
상기 업데이트에 기반하여 상기 미디어 콘텐츠를 업데이트하는 단계; 및
상기 제2 사용자 계정과 연관된 미디어 컬렉션에, 업데이트된 미디어 콘텐츠를 추가하는 단계
를 포함하는, 방법.

청구항 7

제1항에 있어서,
상기 제2 사용자 계정과 연관된 승인 대기열 중의 미디어 콘텐츠를 표시하는 것에 응답하여 상기 제2 사용자 계
정에 알림을 표시하는 단계
를 더 포함하는, 방법.

청구항 8

제1항에 있어서, 상기 미디어 데이터는,
이미지 데이터;
비디오 데이터; 및
오디오 데이터
를 포함하는 리스트 중 하나 이상을 포함하는, 방법.

청구항 9

시스템으로서,
메모리; 및
상기 메모리에 결합되고 상기 시스템으로 하여금 동작들을 수행하게 하는 명령어들을 포함하는 적어도 하나의
하드웨어 프로세서
를 포함하고, 상기 동작들은,
클라이언트 디바이스에서, 제1 사용자 계정으로부터 미디어 콘텐츠를 수신하는 동작 - 상기 미디어 콘텐츠는 미
디어 데이터 및 자격증명을 포함함 -;
상기 자격증명에 기반하여 상기 클라이언트 디바이스에서 상기 미디어 콘텐츠를 인증하는 동작;
상기 자격증명에 기반하여 상기 미디어 콘텐츠를 인증하는 것에 응답하여, 상기 클라이언트 디바이스에서 제2
사용자 계정과 연관된 승인 대기열 중의 상기 미디어 콘텐츠를 표시하는 동작;
상기 제2 사용자 계정으로부터 상기 미디어 콘텐츠의 승인을 수신하는 동작; 및
상기 미디어 콘텐츠의 승인 수신에 응답하여 상기 제2 사용자 계정과 연관된 미디어 컬렉션에 상기 미디어 콘텐
츠를 추가하는 동작
을 포함하는, 시스템.

청구항 10

제9항에 있어서, 제2 사용자 계정은 상기 미디어 컬렉션을 포함하는 복수의 미디어 컬렉션들을 포함하고, 상기 제2 사용자 계정으로부터 상기 미디어 콘텐츠의 승인을 수신하는 동작은,

상기 미디어 컬렉션의 식별을 수신하는 동작

을 포함하는, 시스템.

청구항 11

제9항에 있어서, 상기 제2 사용자 계정과 연관된 승인 대기열 중의 상기 미디어 콘텐츠를 표시하는 동작은,

상기 제1 사용자 계정으로부터 상기 미디어 콘텐츠를 수신하는 것에 응답하여 타임스탬프를 상기 미디어 콘텐츠에 적용하는 동작; 및

상기 타임스탬프에 기반하여 상기 승인 대기열 중의 상기 미디어 콘텐츠를 표시하는 동작

을 포함하는, 시스템.

청구항 12

제9항에 있어서, 상기 명령어들은 상기 시스템으로 하여금 동작들을 실행하게 하고, 상기 동작들은,

제3 사용자 계정으로부터 상기 제2 사용자 계정과 연관된 미디어 컬렉션을 보기 위한 요청을 수신하는 동작; 및

제2 사용자 계정과 연관된 미디어 컬렉션을 보기 위한 요청에 응답하여, 상기 제1 사용자 계정으로부터 수신된 미디어 콘텐츠를 상기 제3 사용자 계정에 표시하는 동작

을 더 포함하는, 시스템.

청구항 13

제9항에 있어서, 상기 제1 사용자 계정으로부터 미디어 콘텐츠를 수신하는 동작은,

상기 제1 사용자 계정으로부터 상기 제2 사용자 계정과 연관된 미디어 저장소에 액세스하기 위한 요청을 수신하는 동작 - 상기 미디어 저장소는 복수의 미디어 아이템들을 포함함 -;

상기 제1 사용자 계정으로부터 상기 복수의 미디어 아이템들 중에서의 미디어 아이템의 선택을 수신하는 동작; 및

상기 미디어 아이템에 기반하여 상기 미디어 콘텐츠를 생성하는 동작

을 더 포함하는, 시스템.

청구항 14

제9항에 있어서, 상기 제2 사용자 계정으로부터 상기 미디어 콘텐츠의 승인을 수신하는 동작은,

상기 제2 사용자 계정으로부터 상기 미디어 콘텐츠에 대한 업데이트를 수신하는 동작;

상기 업데이트에 기반하여 상기 미디어 콘텐츠를 업데이트하는 동작; 및

상기 제2 사용자 계정과 연관된 미디어 컬렉션에, 업데이트된 미디어 콘텐츠를 추가하는 동작

을 포함하는, 시스템.

청구항 15

제9항에 있어서, 상기 명령어들은 상기 시스템으로 하여금 동작들을 수행하게 하고, 상기 동작들은,

상기 제2 사용자 계정과 연관된 승인 대기열 중의 미디어 콘텐츠를 표시하는 것에 응답하여 상기 제2 사용자 계정에 알림을 표시하는 동작

을 더 포함하는, 시스템.

청구항 16

제9항에 있어서, 상기 미디어 데이터는,
이미지 데이터;
비디오 데이터; 및
오디오 데이터
를 포함하는 리스트 중 하나 이상을 포함하는, 시스템.

청구항 17

머신 판독가능 저장 매체로서,
머신의 하나 이상의 프로세서에 의해 실행될 때, 상기 머신으로 하여금,
클라이언트 디바이스에서, 제1 사용자 계정으로부터 미디어 콘텐츠를 수신하는 동작 - 상기 미디어 콘텐츠는 미디어 데이터 및 자격증명을 포함함 -;
상기 자격증명에 기반하여 상기 클라이언트 디바이스에서 상기 미디어 콘텐츠를 인증하는 동작;
상기 자격증명에 기반하여 상기 미디어 콘텐츠를 인증하는 것에 응답하여 제2 사용자 계정과 연관된 승인 대기열 중의 상기 미디어 콘텐츠를 표시하는 동작;
상기 제2 사용자 계정으로부터 상기 미디어 콘텐츠의 승인을 수신하는 동작; 및
상기 미디어 콘텐츠의 승인을 수신하는 것에 응답하여 상기 제2 사용자 계정과 연관된 미디어 컬렉션에 상기 미디어 콘텐츠를 추가하는 동작
을 포함하는 동작들을 수행하게 하는 명령어들을 포함하는, 머신 판독가능 저장 매체.

청구항 18

제17항에 있어서, 상기 제2 사용자 계정은 상기 미디어 컬렉션을 포함하는 복수의 미디어 컬렉션들을 포함하고, 상기 제2 사용자 계정으로부터 상기 미디어 콘텐츠의 승인을 수신하는 동작은, 상기 미디어 컬렉션의 식별을 수신하는 동작을 포함하는, 머신 판독가능 저장 매체.

청구항 19

제17항에 있어서, 상기 제2 사용자 계정과 연관된 승인 대기열 중의 상기 미디어 콘텐츠를 표시하는 동작은, 상기 제1 사용자 계정으로부터 상기 미디어 콘텐츠를 수신하는 것에 응답하여 타임스탬프를 상기 미디어 콘텐츠에 적용하는 동작; 및
상기 타임스탬프에 기반하여 상기 승인 대기열 중의 상기 미디어 콘텐츠를 표시하는 동작
을 포함하는, 머신 판독가능 저장 매체.

청구항 20

제17항에 있어서, 상기 제1 사용자 계정으로부터 미디어 콘텐츠를 수신하는 동작은,
상기 제1 사용자 계정으로부터 상기 제2 사용자 계정과 연관된 미디어 저장소에 액세스하기 위한 요청을 수신하는 동작 - 상기 미디어 저장소는 복수의 미디어 아이템들을 포함함 -;
상기 제1 사용자 계정으로부터 상기 복수의 미디어 아이템들 중에서의 미디어 아이템의 선택을 수신하는 동작; 및
상기 미디어 아이템에 기반하여 상기 미디어 콘텐츠를 생성하는 동작
을 더 포함하는, 머신 판독가능 저장 매체.

발명의 설명

기술 분야

[0001] **우선권 주장**

[0002] 본 출원은 2018년 9월 28일자로 출원된, 미국 특허 출원 제16/147,053호의 연속이며 이를 우선권의 이익으로 주장하고, 이것은 본 명세서에 전체로서 참조로 포함된다.

[0003] **기술 분야**

[0004] 본 개시내용의 실시예들은 일반적으로 그래픽 사용자 인터페이스들(GUI)에 관한 것이며, 특히, GUI들을 생성하고 그것들의 디스플레이를 야기하기 위한 시스템들에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0005] 사용자 프로파일은 특정한 사용자 혹은 커스터마이징된(customized) 데스크톱 환경과 연관된 개인정보의 시각적 디스플레이이다. 프로파일은 따라서 사람 또는 엔터티의 신원에 대한 명시적인 디지털 표현을 나타낸다. 프로파일은 사람의 특성들에 대한 설명을 저장하기 위해 사용될 수 있다. 이 정보는 사람들의 특성들과 선호도들을 고려한 시스템들에 의해 이용될 수 있다.

[0006] 비록 일부 사람들은 온라인에서 그들의 실명들을 사용하기를 선택하지만, 일부 소셜 미디어 사용자들은 익명을 선호하여, 다양한 양의 개인 식별 정보를 밝히는 가명들에 의해 자신들을 식별한다.

도면의 간단한 설명

[0007] 임의의 특정한 요소 또는 동작의 논의를 쉽게 식별하기 위해, 참조 번호에 있는 최상위 숫자 또는 숫자들은 해당 요소가 처음 소개되는 도면 번호를 나타낸다.

도 1은 일부 실시예들에 따른 네트워크를 통해 데이터(예를 들어, 메시지들 및 연관된 콘텐츠)를 교환하기 위한 예시 메시징 시스템을 도시하는 블록도이고, 여기서 메시징 시스템은 미디어 협업 시스템을 포함한다.

도 2는 예시 실시예들에 따른, 메시징 시스템에 관한 추가 상세들을 예시하는 블록도이다.

도 3은 특정한 예시 실시예들에 따른, 미디어 협업 시스템의 다양한 모듈들을 예시하는 블록도이다.

도 4는 특정한 예시 실시예들에 따른, 협업 사용자 프로ファイルを 도시하는 인터페이스 도면이다.

도 5는 특정한 예시 실시예들에 따른, 승인 대기열을 도시하는 인터페이스 도면이다.

도 6은 특정한 예시 실시예들에 따른, 협업 인터페이스를 도시하는 인터페이스 도면이다.

도 7은 특정한 예시 실시예들에 따른, 협업 사용자 프로ファイルを 도시하는 인터페이스 도면이다.

도 8은 특정한 예시 실시예들에 따른, 협업 콘텐츠를 생성하기 위한 그래픽 사용자 인터페이스들을 도시하는 인터페이스 도면이다.

도 9는 특정한 예시 실시예들에 따른, 협업 콘텐츠를 생성하기 위한 그래픽 사용자 인터페이스를 도시하는 인터페이스 도면이다.

도 10은 특정한 예시 실시예들에 따른, 협업 사용자 프로 파일을 관리하기 위한 방법을 예시하는 흐름도이다.

도 11은 특정한 예시 실시예들에 따른, 협업 사용자 프로 파일을 관리하기 위한 방법을 예시하는 흐름도이다.

도 12는 다양한 실시예들을 구현하기 위해 본 명세서에 설명되고 사용되는 다양한 하드웨어 아키텍처들과 함께 사용될 수 있는 대표적인 소프트웨어 아키텍처를 예시하는 블록도이다.

도 13은 머신 판독가능 매체(예를 들어, 머신 판독가능 저장 매체)로부터 명령어들을 판독하고 본 명세서에서 논의된 방법론들 중 임의의 하나 이상을 수행할 수 있는, 일부 예시 실시예들에 따른, 머신의 컴포넌트들을 예시하는 블록도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0008] 협업 사용자 프로 파일을 생성하고 유지하기 위한 협업 미디어 시스템이 설명된다. 본 개시내용의 실시예들은 일반적으로: 제1 사용자 계정으로부터 미디어 콘텐츠를 수신하는 동작 - 여기서 미디어 콘텐츠는 제2 사용자 계정과 연관된 인증 자격증명(authentication credential)뿐만 아니라 이미지 데이터, 비디오 데이터 및 오디오 데이터를 포함함 -; 인증 자격증명에 기반하여 제1 사용자 계정으로부터의 미디어 콘텐츠를 인증하는 동작; 인증

자격증명에 기반하여 미디어 콘텐츠를 인증하는 것에 응답하여 제2 사용자 계정과 연관된 승인 대기열 중에서의 미디어 콘텐츠를 표시(presenting)하는 동작; 제2 사용자 계정으로부터 미디어 콘텐츠의 승인을 수신하는 동작; 및 승인에 응답하여, 제2 사용자 계정과 연관된 미디어 컬렉션에 미디어 콘텐츠를 추가하는 동작을 위한 시스템들에 관한 것이다.

- [0009] 사용자 관점에서 설명적인 예를 고려한다. 사용자 프로파일은 특정한 사용자와 연관된 개인 데이터의 시각적 디스플레이이다. 소셜 네트워킹 시스템들의 편재(ubiquity)의 결과로서, 유명인들뿐만 아니라 기업 엔티티들도 사용자 프로파일을 통해 온라인 프레즌스(online presence)를 유지하고자 할 수 있다. 이 온라인 프레즌스를 극대화하기 위해, 게시된 협업 미디어 시스템은 승인을 위한 미디어 콘텐츠를 제공함으로써 여러 사용자들이 단일 사용자 프로파일에서 협업하기 위한 시스템들 및 인터페이스들을 제공하는 한편, 사용자 프로파일은 궁극적으로 관리자의 통제 하에 남아있다.
- [0010] 특정한 예시 실시예들에 따르면, 미디어 콘텐츠는 제1 사용자 계정에 의해 생성될 수 있다. 예를 들어, 제1 사용자 계정은 하나 이상의 미디어 아이템을 협업 미디어 시스템에 제공하거나 제2 사용자 프로파일(즉, 협업 사용자 프로파일)과 연관된 공유된 미디어 저장소에 위치한 하나 이상의 미디어 아이템을 선택함으로써 미디어 콘텐츠를 생성할 수 있다. 미디어 아이템들은 예를 들어 미디어 필터들뿐 아니라 이미지들, 비디오들, 오디오를 포함할 수 있다.
- [0011] 협업 미디어 시스템에서 미디어 콘텐츠를 수신하는 것에 응답하여, 협업 미디어 시스템은 인증 자격증명에 기반하여 미디어 콘텐츠를 인증한다. 예를 들어, 제1 사용자 계정은 협업 미디어 시스템에 인증 자격증명을 제공할 수 있다. 추가 실시예들에서, 협업 미디어 시스템은 제1 사용자 계정으로부터 인증 자격증명을 검색할 수 있다.
- [0012] 일부 실시예들에서, 협업 미디어 시스템은 제1 사용자 계정으로부터 수신된 미디어 콘텐츠에 타임스탬프를 할당한다. 타임스탬프는 예를 들어 미디어 콘텐츠가 제1 사용자 계정에 의해 생성되었거나 미디어 콘텐츠가 제2 사용자 계정에 포함되도록 협업 미디어 시스템에 제공되었던 시간 및 날짜를 나타낼 수 있다.
- [0013] 미디어 콘텐츠는 제2 사용자 프로파일과 연관된 승인 대기열에 추가될 수 있다. 일부 실시예들에서, 승인 대기열 내의 미디어 콘텐츠의 위치는 타임스탬프에 기반할 수 있다. 예를 들어, 더 최근의 타임스탬프는 미디어 콘텐츠가 승인 대기열 내에서 처음에 더 두드러지게 디스플레이되도록 할 수 있는 한편, 이후의 타임스탬프는 미디어 콘텐츠가 대기열의 끝 부분에 디스플레이되도록 할 수 있다. 추가 실시예들에서 타임스탬프 자체는 승인 대기열 내의 미디어 콘텐츠의 디스플레이에 표시될 수 있다.
- [0014] 일부 실시예들에서, 승인 대기열에 미디어 콘텐츠를 추가하는 것에 응답하여, 협업 미디어 시스템은 승인을 위해 검토될 새로운 미디어 콘텐츠가 있음을 나타내는 알림을 제2 사용자 계정에 표시할 수 있다. 협업 미디어 시스템은 미디어 콘텐츠의 승인 또는 거부를 수신할 수 있다. 거부의 경우, 미디어 콘텐츠가 승인 대기열에서 제거될 수 있고, 미디어 콘텐츠가 거부되었음을 나타내는 알림이 제1 사용자 계정에 표시될 수 있다. 미디어 콘텐츠의 승인의 경우, 승인을 수신하는 것에 응답하여, 협업 미디어 시스템은 제2 사용자 계정(즉, 협업 사용자 프로파일)과 연관된 미디어 컬렉션에 미디어 콘텐츠를 추가한다.
- [0015] 일부 실시예들에서, 제2 사용자 계정으로부터 수신된 미디어 콘텐츠의 승인은 또한 미디어 콘텐츠에 대한 하나 이상의 업데이트를 포함할 수 있다. 예를 들어, 승인 대기열 내의 미디어 콘텐츠를 선택함으로써, 제2 사용자 계정은 미디어 콘텐츠를 수정 또는 변경하기 위한 하나 이상의 옵션을 제공받을 수 있다. 하나 이상의 옵션은 텍스트 추가, 텍스트 변경, 그래픽 요소를 추가, 기존 그래픽 요소들 수정, 오디오 추가, 기존 오디오 수정, 미디어 필터들 추가, 미디어 필터들 조정, 색상, 채도, 포화도, 밝기, 대비, 및 미디어 콘텐츠의 선명도 조정, 또는 미디어 콘텐츠에 대한 액세스 권한을 받기 위한 지리위치 기준 및 시간적 기준, (단기성 콘텐츠에 대한) 디스플레이 지속시간과 같은 미디어 콘텐츠의 디스플레이 속성들 변경을 위한 옵션들을 포함한다.
- [0016] 따라서, 관리 계정(즉, 제2 사용자 프로파일)에 의해 검토될 미디어 콘텐츠를 제공하는 복수의 사용자들에 의해 단일 협업 사용자 프로파일이 유지될 수 있다. 그러면, 미디어 콘텐츠는 제2 사용자 프로파일을 통해 표시될 수 있는데, 그에 의해, 사용자들이 제2 사용자 프로파일의 미디어 컬렉션을 보기 위한 요청들을 제공할 때, 제1 사용자 프로파일에 의해 제공되는 미디어 콘텐츠가 제2 사용자 프로파일로부터 유래된 것으로 나타나는 것과 같은 방식으로 디스플레이될 수 있게 된다.
- [0017] 도 1은 네트워크를 통해 데이터(예를 들어, 메시지들 및 연관된 콘텐츠)를 교환하기 위한 예시 메시징 시스템(100)을 도시하는 블록도이다. 메시징 시스템(100)은 다수의 클라이언트 디바이스들(102)을 포함하고, 이들 각

각은 메시징 클라이언트 애플리케이션(104)을 포함하는 다수의 애플리케이션들을 호스팅한다. 각각의 메시징 클라이언트 애플리케이션(104)은 네트워크(106)(예를 들어, 인터넷)를 통해 메시징 클라이언트 애플리케이션(104) 및 메시징 서버 시스템(108)의 다른 인스턴스들에 통신가능하게 결합된다.

[0018] 따라서, 각각의 메시징 클라이언트 애플리케이션(104)은 네트워크(106)를 통해 또 다른 메시징 클라이언트 애플리케이션(104) 및 메시징 서버 시스템(108)과 통신 및 데이터 교환을 할 수 있다. 메시징 클라이언트 애플리케이션들(104) 사이 및 메시징 클라이언트 애플리케이션(104)과 메시징 서버 시스템(108) 사이에서 교환되는 데이터는 페이로드 데이터(예를 들어, 텍스트, 오디오, 비디오 또는 다른 멀티미디어 데이터)뿐만 아니라 기능들(예를 들어, 기능들을 인보크하기 위한 명령들)을 포함한다.

[0019] 메시징 서버 시스템(108)은 네트워크(106)를 통해 서버 측 기능성을 특정한 메시징 클라이언트 애플리케이션(104)에 제공한다. 메시징 시스템(100)의 특정 기능들이 메시징 클라이언트 애플리케이션(104)에 의해 또는 메시징 서버 시스템(108)에 의해 수행되는 것으로 본 명세서에 설명되어 있지만, 메시징 클라이언트 애플리케이션(104) 또는 메시징 서버 시스템(108) 내의 특정 기능성의 위치가 설계 선택인 것이 이해될 것이다. 예를 들어, 메시징 서버 시스템(108) 내에서 특정 기술 및 기능성을 초기에 배치하지만, 이후에 클라이언트 디바이스(102)가 충분한 처리 용량을 갖는 경우, 메시징 클라이언트 애플리케이션(104)에 이 기술 및 기능성을 이전하는 것이 기술적으로 바람직할 수 있다.

[0020] 메시징 서버 시스템(108)은 메시징 클라이언트 애플리케이션(104)에 제공되는 다양한 서비스들 및 동작들을 지원한다. 이러한 동작들은 메시징 클라이언트 애플리케이션(104)에 데이터를 전송하는 것, 메시징 클라이언트 애플리케이션(104)으로부터 데이터를 수신하는 것 및 메시징 클라이언트 애플리케이션(104)에 의해 생성된 데이터를 처리하는 것을 포함한다. 일부 실시예들에서, 이 데이터는, 메시지 콘텐츠, 클라이언트 디바이스 정보, 지리위치 정보, 미디어 주석 및 오버레이들, 메시지 콘텐츠 지속성 조건들, 소셜 네트워크 정보, 및 라이브 이벤트 정보를 예들로 포함한다. 다른 실시예들에서는, 다른 데이터가 사용된다. 메시징 시스템(100) 내의 데이터 교환들은 메시징 클라이언트 애플리케이션(104)의 GUI들을 통해 이용가능한 기능들을 통해 인보크되고 제어된다.

[0021] 이제 구체적으로 메시징 서버 시스템(108)으로 넘어가면, 애플리케이션 프로그램 인터페이스(Application Program Interface, API) 서버(110)가 애플리케이션 서버(112)에 결합되고, 프로그램적 인터페이스를 제공한다. 애플리케이션 서버(112)는 데이터베이스 서버(118)에 통신가능하게 결합되고, 이는 애플리케이션 서버(112)에 의해 처리되는 메시지와 연관된 데이터가 저장되는 데이터베이스(120)에 대한 액세스를 용이하게 한다.

[0022] 애플리케이션 프로그램 인터페이스(API) 서버(110)를 구체적으로 다루어 보면, 이 서버는 클라이언트 디바이스(102)와 애플리케이션 서버(112) 사이에서 메시지 데이터(예를 들어, 명령들 및 메시지 페이로드들)를 수신 및 전송한다. 구체적으로, 애플리케이션 프로그램 인터페이스(API) 서버(110)는 애플리케이션 서버(112)의 기능성을 인보크하기 위해 메시징 클라이언트 애플리케이션(104)에 의해 호출되거나 질의될 수 있는 인터페이스들(예를 들어, 루틴들 및 프로토콜들)의 세트를 제공한다. 애플리케이션 프로그램 인터페이스(API) 서버(110)는 계정 등록, 로그인 기능성, 애플리케이션 서버(112)를 통한 특정한 메시징 클라이언트 애플리케이션(104)으로부터 또 다른 메시징 클라이언트 애플리케이션(104)으로의 메시지들의 전송, 메시징 클라이언트 애플리케이션(104)으로부터 메시징 서버 애플리케이션(114)으로의, 및 또 다른 메시징 클라이언트 애플리케이션(104)에 의한 가능한 액세스를 위한 미디어 파일들(예를 들어, 이미지들 또는 비디오들)의 전송, 미디어 데이터 컬렉션의 설정(예를 들어, 스토리), 클라이언트 디바이스(102)의 사용자의 친구들의 목록의 검색, 이러한 컬렉션들의 검색, 메시지들 및 콘텐츠의 검색, 소셜 그래프에의 친구들의 추가 및 삭제, 소셜 그래프 내의 친구들의 위치, 오프닝 및 애플리케이션 이벤트(예를 들어, 메시징 클라이언트 애플리케이션(104)에 관련된)를 포함하는, 애플리케이션 서버(112)에 의해 지원되는 다양한 기능들을 노출시킨다.

[0023] 애플리케이션 서버(112)는 메시징 서버 애플리케이션(114), 이미지 처리 시스템(116), 소셜 네트워크 시스템(122) 및 협업 미디어 시스템(124)을 포함하는, 다수의 애플리케이션들 및 서브시스템들을 호스팅한다. 메시징 서버 애플리케이션(114)은 특히 메시징 클라이언트 애플리케이션(104)의 다수의 인스턴스들로부터 수신된 메시지들에 포함된 콘텐츠(예를 들어, 텍스트 및 멀티미디어 콘텐츠)의 집계 및 기타 처리에 관련된, 다수의 메시지 처리 기술들 및 기능들을 구현한다. 더 상세히 설명될 바와 같이, 다수의 소스들로부터의 텍스트 및 미디어 콘텐츠는 콘텐츠의 컬렉션들(예를 들어, 스토리들, 갤러리들 또는 컬렉션들로 불림)로 집계될 수 있다. 다음으로, 이러한 컬렉션들은 메시징 서버 애플리케이션(114)에 의해 메시징 클라이언트 애플리케이션(104)에 이용가능하게 된다. 데이터의 다른 프로세서 및 메모리 집약적 처리는 또한 이러한 처리에 대한 하드웨어 요건

들을 고려하여, 메시징 서버 애플리케이션(114)에 의해 서버 측에서 수행될 수 있다.

- [0024] 애플리케이션 서버(112)는 또한, 통상적으로 메시징 서버 애플리케이션(114)에서의 메시지의 페이로드 내에 수신된 이미지들 또는 비디오와 관련하여, 다양한 이미지 처리 동작들을 수행하는 데 전용되는 이미지 처리 시스템(116)을 포함한다.
- [0025] 소셜 네트워크 시스템(122)은 다양한 소셜 네트워킹 기능 서비스들을 지원하고, 이러한 기능들 및 서비스들을 메시징 서버 애플리케이션(114)에 이용가능하게 한다. 이를 위해, 소셜 네트워크 시스템(122)은 데이터베이스(120) 내의 엔티티 그래프(304)를 유지하고 액세스한다. 소셜 네트워크 시스템(122)에 의해 지원되는 기능들 및 서비스들의 예들은 특정 사용자가 관계들을 갖거나 "팔로잉하는" 메시징 시스템(100)의 다른 사용자들의 식별, 및 또한 특정한 사용자의 다른 엔티티들 및 관심들의 식별을 포함한다.
- [0026] 애플리케이션 서버(112)는 데이터베이스 서버(118)에 통신가능하게 결합되고, 이 데이터베이스 서버(118)는 메시징 서버 애플리케이션(114)에 의해 처리되는 메시지들과 연관된 데이터가 저장되는 데이터베이스(120)에 대한 액세스를 용이하게 한다.
- [0027] 도 2는 예시 실시예들에 따른, 메시징 시스템(100)에 관한 추가 상세들을 예시하는 블록도이다. 구체적으로, 메시징 시스템(100)은 메시징 클라이언트 애플리케이션(104) 및 애플리케이션 서버(112)를 포함하는 것으로 도시되는데, 이는 차례로 다수의 일부 서브시스템들, 즉 단기성 타이머 시스템(202), 컬렉션 관리 시스템(204) 및 주석 시스템(206)을 구현한다.
- [0028] 단기성 타이머 시스템(202)은 메시징 클라이언트 애플리케이션(104) 및 메시징 서버 애플리케이션(114)에 의해 허용되는 콘텐츠에 대한 임시 액세스를 시행하는 것을 담당한다. 이를 위해, 단기성 타이머 시스템(202)은 메시지, 메시지들의 컬렉션, 또는 그래픽 요소와 연관된 지속기간 및 디스플레이 파라미터들에 기반하여, 메시징 클라이언트 애플리케이션(104)을 통해 메시지를 및 연관된 콘텐츠를 선택적으로 디스플레이하고 액세스를 가능하게 하는 다수의 타이머들을 포함한다. 단기성 타이머 시스템(202)의 동작에 관한 추가 상세들이 아래에 제공된다.
- [0029] 컬렉션 관리 시스템(204)은 미디어의 컬렉션들(예를 들어, 텍스트, 이미지 비디오 및 오디오 데이터의 컬렉션들을 포함하는 미디어 컬렉션)을 관리하는 것을 담당한다. 일부 예들에서, 콘텐츠의 컬렉션(예를 들어, 이미지들, 비디오, 텍스트 및 오디오를 포함하는 메시지들)은 "이벤트 갤러리" 또는 "이벤트 스토리"로 정리될 수 있다. 이러한 컬렉션은 콘텐츠에 관한 이벤트의 지속기간과 같은, 지정된 기간 동안 이용가능하게 될 수 있다. 예를 들어, 음악 콘서트에 관한 콘텐츠는 그 음악 콘서트의 지속기간 동안 "스토리"로써 이용가능하게 될 수 있다. 컬렉션 관리 시스템(204)은 또한 특정한 컬렉션의 존재의 알림을 메시징 클라이언트 애플리케이션(104)의 사용자 인터페이스에 제공하는 아이콘을 게시하는 것을 담당할 수 있다.
- [0030] 컬렉션 관리 시스템(204)은 컬렉션 관리자가 콘텐츠의 특정한 컬렉션을 관리 및 큐레이션하는 것을 허용하는 큐레이션 인터페이스(208)를 더 포함한다. 예를 들어, 큐레이션 인터페이스(208)는 이벤트 정리자가 특정 이벤트에 관한 콘텐츠의 컬렉션을 큐레이션하는 것을 가능하게 한다(예를 들어, 적합하지 않은 콘텐츠 또는 불필요한 메시지들을 삭제함). 게다가, 컬렉션 관리 시스템(204)은 머신 비전(또는 이미지 인식 기술) 및 콘텐츠 규칙들을 이용하여 콘텐츠 컬렉션을 자동으로 큐레이션한다. 특정 실시예들에서, 사용자 생성 콘텐츠를 컬렉션에 포함시키는 것에 대해 보상이 사용자에게 지불될 수 있다. 그러한 경우들에서, 큐레이션 인터페이스(208)는 이러한 사용자들에게 그들의 콘텐츠의 사용에 대해 자동적으로 지불하도록 동작한다.
- [0031] 주석 시스템(206)은 사용자가 메시지와 연관된 미디어 콘텐츠에 주석을 달거나 그것을 다른 방식으로 수정 또는 편집할 수 있게 하는 다양한 기능들을 제공한다. 예를 들어, 주석 시스템(206)은 메시징 시스템(100)에 의해 처리된 메시지들에 대한 미디어 오버레이들의 생성 및 게시에 관한 기능들을 제공한다. 주석 시스템(206)은 클라이언트 디바이스(102)의 지리위치에 기반하여 미디어 오버레이를 메시징 클라이언트 애플리케이션(104)에 동작가능하게 공급한다. 또 다른 예에서, 주석 시스템(206)은 클라이언트 디바이스(102)의 사용자의 소셜 네트워크 정보와 같은 다른 정보에 기반하여 미디어 오버레이를 메시징 클라이언트 애플리케이션(104)에 동작가능하게 공급한다. 미디어 오버레이는 증강 현실 오버레이들뿐만 아니라, 오디오 및 시각적 콘텐츠 및 시각적 효과들을 포함할 수 있다. 오디오 및 시각적 콘텐츠의 예들은 애니메이션 얼굴 모델들, 이미지 필터들 및 증강 현실 미디어 콘텐츠 뿐만 아니라 사진들, 텍스트들, 로고들, 애니메이션들 및 음향 효과들을 포함한다. 시각적 효과의 예는 컬러 오버레이를 포함한다. 오디오 및 시각적 콘텐츠 또는 시각적 효과들은 클라이언트 디바이스(102)에서 미디어 콘텐츠 아이템(예를 들어, 사진 또는 비디오 또는 라이브 스트림)에 적용될 수 있다. 예를 들어, 미디어

어 오버레이는 클라이언트 디바이스(102)에 의해 촬영되어 생성된 사진의 상부 위에 오버레이될 수 있는 텍스트를 포함한다. 또 다른 예에서, 미디어 오버레이는 위치 식별 오버레이(예를 들어, Venice beach), 라이브 이벤트의 이름, 또는 판매자 이름 오버레이(예를 들어, Beach Coffee House)를 포함한다. 또 다른 예에서, 주식 시스템(206)은 클라이언트 디바이스(102)의 지리위치에서의 판매자의 이름을 포함하는 미디어 오버레이를 식별하기 위해 클라이언트 디바이스(102)의 지리위치를 사용한다. 미디어 오버레이는 판매자와 연관된 다른 표시를 포함할 수 있다. 미디어 오버레이들은 데이터베이스(120)에 저장되고 데이터베이스 서버(118)를 통해 액세스될 수 있다.

[0032] 일 예시 실시예에서, 주식 시스템(206)은 사용자들이 맵 상의 지리위치를 선택하고, 선택된 지리위치와 연관된 콘텐츠를 업로드할 수 있게 하는 사용자 기반 게시 플랫폼을 제공한다. 사용자는 또한 특정한 미디어 오버레이가 다른 사용자들에게 제공되어야 하는 상황들을 지정할 수 있다. 주식 시스템(206)은 업로드된 콘텐츠를 포함하고 업로드된 콘텐츠를 선택된 지리위치와 연관시키는 미디어 오버레이를 생성한다.

[0033] 또 다른 예시 실시예에서, 주식 시스템(206)은 판매자들이 지리위치와 연관된 특정한 미디어 오버레이를 선택할 수 있게 하는 판매자 기반 게시 플랫폼을 제공한다. 예를 들어, 주식 시스템(206)은 최고 입찰 판매자의 미디어 오버레이를 미리 정의된 시간량 동안 대응하는 지리위치와 연관시킨다.

[0034] 도 3은 특정 예시 실시예들에 따라, 제1 사용자 계정으로부터 미디어 콘텐츠를 수신하는 동작 - 여기서 미디어 콘텐츠는 제2 사용자 계정과 연관된 인증 자격증명뿐만 아니라 이미지 데이터, 비디오 데이터, 및 오디오 데이터를 포함함 -; 인증 자격증명에 기반하여 제1 사용자 계정으로부터 미디어 콘텐츠를 인증하는 동작; 인증 자격증명에 기반하여 미디어 콘텐츠를 인증하는 것에 응답하여 제2 사용자 계정과 연관된 승인 대기열 중의 미디어 콘텐츠를 표시하는 동작; 제2 사용자 계정으로부터 미디어 콘텐츠의 승인을 수신하는 동작; 및 승인에 응답하여, 제2 사용자 계정과 연관된 미디어 컬렉션에 미디어 콘텐츠를 추가하는 동작을 포함하는 동작들을 수행하도록 협업 미디어 시스템(124)을 구성하는 협업 미디어 시스템(124)의 컴포넌트들을 예시하는 블록도이다.

[0035] 협업 미디어 시스템(124)은 프레젠테이션 모듈(302), 사용자 프로필 모듈 (304), 미디어 모듈(306) 및 통신 모듈(308)을 포함하는 것으로 도시되며, 모두가 서로 통신하도록(예를 들어, 버스, 공유 메모리, 또는 스위치를 통해서) 구성된다. 이러한 모듈들 중 임의의 하나 이상은 하나 이상의 프로세서(310)를 사용하여(예를 들어, 그러한 하나 이상의 프로세서를 그 모듈에 대해 설명된 기능들을 수행하도록 구성함으로써) 구현될 수 있고, 따라서 프로세서들(310) 중 하나 이상을 포함할 수 있다.

[0036] 설명된 모듈들 중 임의의 하나 이상은 하드웨어 단독(예를 들어, 머신의 프로세서들(310) 중 하나 이상) 또는 하드웨어와 소프트웨어의 조합을 사용하여 구현될 수 있다. 예를 들어, 협업 미디어 시스템(124)에 대해 설명된 임의의 모듈은 물리적으로 그 모듈에 대해 본 명세서에 설명된 동작들을 수행하도록 구성된 프로세서들(310) 중 하나 이상의 배열(예를 들어, 머신의 하나 이상의 프로세서의 또는 그들 중의 서브세트)을 포함할 수 있다. 또 다른 예로서, 협업 미디어 시스템(124)의 임의의 모듈은 그 모듈에 대해 본 명세서에 설명된 동작들을 수행하기 위해 하나 이상의 프로세서(310)(예를 들어, 머신의 하나 이상의 프로세서 중의)의 배열을 구성하는 소프트웨어, 하드웨어, 또는 둘 다를 포함할 수 있다. 따라서, 협업 미디어 시스템(124)의 상이한 모듈들은 이러한 프로세서들(310)의 상이한 배열들 또는 상이한 시점들에서의 이러한 프로세서들(310)의 단일 배열을 포함 및 구성할 수 있다. 더욱이, 협업 미디어 시스템(124)의 임의의 둘 이상의 모듈들은 단일 모듈로 결합될 수 있고, 단일 모듈에 대해 본 명세서에 설명되는 기능들은 다수의 모듈들 사이에서 세분될 수 있다. 또한, 다양한 예시 실시예들에 따르면, 단일 머신, 데이터베이스, 또는 디바이스 내에서 구현되는 것으로 본 명세서에 설명되는 모듈들은 다수의 머신들, 데이터베이스들 또는 디바이스들에 걸쳐 분산될 수 있다.

[0037] 도 4는 특정 예시 실시예들에 따라, 클라이언트 디바이스(102)에 디스플레이된 협업 사용자 프로필(405)을 도시하는 인터페이스 도면(400)이다. 도 4에 도시된 바와 같이, 협업 사용자 프로필(405)은 미디어 콘텐츠(415)와 같은 미디어 콘텐츠의 세트를 포함하는 미디어 컬렉션(410)의 디스플레이를 포함한다. 본 명세서에 논의된 바와 같이, 미디어 컬렉션(410)을 포함하는 미디어 콘텐츠는 복수의 사용자 계정들로부터 유래될 수 있고, 사용자 계정(420)의 관리자에 의해 미디어 컬렉션(410) 내의 디스플레이를 위해 승인될 수 있다.

[0038] 사용자 계정(420)의 관리자는 미디어 컬렉션(410) 내의 미디어 콘텐츠 (415)의 위치를 정의하기 위한 입력들을 추가적으로 제공할 수 있다. 예를 들어, (도 5에 도시된 승인 대기열(505)과 같은) 승인 대기열로부터의 미디어 콘텐츠(415)의 검토 및 승인 시, 사용자 계정(420)의 관리자는 미디어 컬렉션(410) 내의 미디어 콘텐츠(415)의 위치를 정의하는 입력을 제공할 수 있다. 추가 실시예들에서, 입력은 미디어 콘텐츠(415)에 특별한 상태를 할당하는 입력을 포함할 수 있지만(예를 들어, 미디어 콘텐츠(415)를 하이라이트로 정의함), 일부 실시예들

에서는, 입력은 미디어 컬렉션(410) 사이의 원하는 위치로 미디어 콘텐츠(415)를 잡고 드래그하는 것을 포함할 수 있다. 추가 실시예들에서, 미디어 콘텐츠(415)의 위치는 가장 최근의 추가들이 미디어 컬렉션(410) 사이의 첫번째 위치에 디스플레이되는 것과 함께, 단순히 미디어 콘텐츠(415)가 미디어 컬렉션(410) 내의 디스플레이를 위해 승인되는 때에 기반할 수 있다.

- [0039] 도 5는 특정 예시 실시예들에 따른 승인 대기열(505)을 도시하는 인터페이스 도면(500)이다. 도 5에 도시된 바와 같이, 승인 대기열(505)은 미디어 콘텐츠(510)와 같은 미디어 콘텐츠를 포함한다. 승인 대기열(505) 내의 미디어 콘텐츠의 위치는 타임스탬프(515)와 같은 타임스탬프에 기반할 수 있다.
- [0040] 예를 들어, 미디어 콘텐츠(510)는 제2 사용자 계정의 관리자에 의한 검토를 위해 제1 사용자 계정에 의해 생성되고 협업 미디어 시스템(124)에 제출될 수 있다. 다음으로, 제2 사용자 계정의 관리자에게는 미디어 콘텐츠(510)와 같은 미디어 콘텐츠를 선택하는 하나 이상의 입력을 제공하기 위해 승인 대기열(505)이 표시될 수 있다. 다음으로, 선택된 미디어 콘텐츠는 승인, 수정 또는 거부될 수 있다.
- [0041] 도 6은 특정 예시 실시예들에 따른, 협업 인터페이스(605)를 도시하는 인터페이스 도면(600)이다. 도 6에 도시된 바와 같이, 협업 인터페이스(605)는 도 4에 도시된 미디어 콘텐츠(415)와 같은 미디어 컬렉션을 포함하는 미디어 콘텐츠의 미디어 통계(615)를 디스플레이하기 위한 인터페이스를 포함할 수 있다.
- [0042] 일부 실시예들에서, 미디어 통계(615)는 협업 프로필의 관리자에게만 이용가능하게 만들어질 수 있는 한편, 추가 실시예들에서, 미디어 통계(615)는 협업 사용자 프로필에 대한 인증 자격증명을 가진 사용자들에게 이용가능하게 만들어질 수 있다.
- [0043] 일부 실시예들에서, 협업 사용자 프로필의 관리자 또는 협업 사용자 프로필에 대한 인증 자격증명을 가진 사용자로부터 미디어 콘텐츠(415)와 같은 미디어 콘텐츠를 선택하는 입력을 수신하는 것에 응답하여 협업 인터페이스(605)가 표시될 수 있다. 이러한 실시예들에서, 미디어 통계(615)는 선택된 미디어 콘텐츠에 대응할 것이다. 예를 들어, 자격 있는 사용자는 압력 또는 지속기간과 같은 입력 속성들을 포함하는 촉각 입력을 제공할 수 있고, 협업 미디어 시스템(124)이 임계값(예를 들어, 임계 지속 시간, 임계 압력)을 넘어서는 입력 속성을 검출하는 것에 응답하여, 협업 미디어 시스템은 협업 인터페이스(605)를 생성하고 그것의 디스플레이를 야기할 수 있다.
- [0044] 일부 실시예들에서, 협업 인터페이스(605)를 제공받은 사용자는 미디어 통계 (615)와 연관된 위치(610)를 식별하는 입력을 제공할 수 있다. 위치(610)를 정의함으로써, 협업 미디어 시스템(124)은 위치(610)에 기반하여, 식별된 미디어 콘텐츠(예를 들어, 미디어 콘텐츠(415))와 연관된 미디어 통계(615)를 검색할 수 있다. 따라서, 미디어 통계(615)는 식별된 미디어 콘텐츠의 지역 통계의 표시를 제공할 수 있다.
- [0045] 일부 실시예들에서, 협업 인터페이스(620)는 미디어 콘텐츠(620)의 디스플레이를 더 포함할 수 있으며, 여기서 미디어 콘텐츠(620)는 식별된 미디어 콘텐츠의 미디어 컬렉션으로부터 큐레이션된다(예를 들어, 미디어 콘텐츠(415)는 미디어 컬렉션(410)에 대응한다). 협업 인터페이스(605)를 제공받은 사용자는 미디어 콘텐츠(620) 중 으로부터 미디어 콘텐츠를 선택하는 입력을 제공할 수 있고, 이에 응답하여 협업 미디어 시스템(124)은 대응하는 미디어 통계(615)의 디스플레이를 야기할 수 있다.
- [0046] 도 7은 특정 예시 실시예들에 따른 협업 사용자 프로필(705)을 도시하는 인터페이스 도면(700)이다. 도 7에 도시된 바와 같이, 협업 사용자 프로필(705)은 미디어 컬렉션(715)의 디스플레이와 분리된 협업 사용자 프로필(705) 내의 위치에서 두드러진 콘텐츠(prominent content)(710)의 디스플레이를 포함한다.
- [0047] 일부 실시예들에서, 협업 사용자 프로필(705)의 관리자는 승인 대기열(예를 들어, 도 5에 도시된 승인 대기열(505)) 내에 디스플레이된 미디어 콘텐츠 중 으로부터의 미디어 콘텐츠의 승인을 제공할 수 있으며, 여기서 미디어 콘텐츠(예를 들어, 두드러진 콘텐츠(710))의 승인은 미디어 콘텐츠에 대한 프레젠테이션 특징들을 정의하는 미디어 콘텐츠에 대한 특별한 상태의 관리를 포함한다. 예를 들어, 관리자는 미디어 콘텐츠를 "두드러진 콘텐츠"로 정의하기 위한 입력을 제공할 수 있으며, 이에 응답하여, 협업 미디어 시스템(124)은 미디어 컬렉션(715)과 분리된 협업 사용자 프로필 내의 위치에 미디어 콘텐츠(즉, 두드러진 콘텐츠(710))를 표시할 수 있다.
- [0048] 도 8은 특정 예시 실시예들에 따른, 협업 콘텐츠(820)를 생성하기 위한 그래픽 사용자 인터페이스들(GUI)(805, 810, 및 815)을 도시하는 인터페이스 도면(800)이다.
- [0049] 도 8에 도시된 바와 같이, GUI(805)는 미디어 아이템들(820)의 컬렉션의 디스플레이를 포함한다. 일부 실시예들에서, GUI(805)는 협업 사용자의 클라이언트 디바이스(예를 들어, 클라이언트 디바이스(102))에 디스플레이될

수 있다. 미디어 아이템들(820)의 컬렉션은 클라이언트 디바이스(102)에 로컬로 보관되거나, 일부 실시예들에서 데이터베이스(120) 내에 위치한 공유 미디어 저장소를 포함할 수 있으며, 이는 모든 협업 사용자들(예를 들어, 협업 사용자 프로필에 연관된 인증 자격들을 가진 사용자들)에 의해 액세스가능할 수 있다.

- [0050] 미디어 아이템들(820)의 컬렉션 중에서의 미디어 아이템(예를 들어, 미디어 아이템(825))의 선택을 수신하는 것에 응답하여, 협업 미디어 시스템(124)은 GUI(810)의 디스플레이가 미디어 콘텐츠(예를 들어, 미디어 콘텐츠(830))를 생성하게 할 수 있다. 예를 들어, 사용자는 미디어 아이템(825)에 텍스트 또는 그래픽 요소들을 추가하는 하나 이상의 입력을 제공할 수 있다.
- [0051] 미디어 콘텐츠(830)를 생성하는 것에 응답하여, 협업 미디어 시스템(124)은 GUI(815)의 디스플레이가 미디어 콘텐츠(830)를 디스플레이하고, 미디어 콘텐츠(830)에 캡션 또는 타이틀을 추가하게 할 수 있다. 일부 실시예들에서, 그래픽 아이콘(835)을 선택하는 것은 협업 미디어 시스템(124)이 미디어 콘텐츠(830)를 도 5에 도시된 승인 대기열(505)에 추가하게 할 수 있다.
- [0052] 도 9는 특정 예시 실시예들에 따른, 협업 콘텐츠(910)를 생성하는 그래픽 사용자 인터페이스(905)를 도시하는 인터페이스 도면(900)이다.
- [0053] 도 9에 도시된 바와 같이, 협업 사용자는 그래픽 아이콘(915)을 선택하는 입력을 제공함으로써 미디어 콘텐츠(910)를 생성하고, 미디어 컬렉션(예를 들어, 미디어 컬렉션(920))에 미디어 콘텐츠를 추가할 수 있다. 예를 들어, 그래픽 아이콘(915)은, 협업 미디어 시스템(124)이 협업 사용자가 협업 사용자 프로필에 필요한 인증 자격증명을 가지고 있음을 결정하는 것에 응답하여 미디어 콘텐츠(910) 상에 디스플레이될 수 있다.
- [0054] 협업 사용자는 미디어 컬렉션(920)과 같은 미디어 컬렉션을 선택할 수 있고, 이에 응답하여 협업 미디어 시스템(124)은 미디어 콘텐츠(910)를 미디어 컬렉션 (920)에 추가할 수 있다.
- [0055] 도 10은 특정 예시 실시예들에 따른, 협업 사용자 프로필을 유지 및 관리하기 위한 방법(1000)을 예시하는 흐름도이다. 방법(1000)의 동작들은 도 3과 관련하여 위에서 설명된 모듈들에 의해 수행될 수 있다. 도 10에 도시된 바와 같이, 방법(1000)은 하나 이상의 동작(1002, 1004, 1006, 1008, 및 1010)을 포함한다.
- [0056] 동작(1002)에서, 미디어 모듈(306)은 제1 사용자 계정으로부터 미디어 콘텐츠를 수신하고, 여기서 미디어 콘텐츠는 미디어 데이터 및 인증 자격증명을 포함한다. 예를 들어, 제1 사용자 계정은 협업 사용자 계정(예를 들어, 제2 사용자 계정)과 연관될 수 있고, 인증 자격증명은 협업 사용자 프로필과 연관될 수 있다. 미디어 모듈(306)에 의해 수신된 미디어 콘텐츠는 도 5의 승인 대기열(505)에 있는 미디어 콘텐츠(510)뿐만 아니라, 도 4에 도시된 미디어 콘텐츠(415)도 포함할 수 있다. 일부 실시예들에서, 협업 사용자 계정(예를 들어, 제2 사용자 계정)은 클라이언트 디바이스와 연관될 수 있다. 협업 사용자 계정의 제2 사용자/관리자는 클라이언트 디바이스(102)에서 미디어 콘텐츠를 수신할 수 있다.
- [0057] 동작(1004)에서, 사용자 프로필 모듈(304)은 인증 자격증명에 기반하여 제1 사용자 계정을 인증한다. 예를 들어, 인증 자격증명은 제1 사용자 계정에 의해 사용자 프로필 모듈(304)에 제공될 수 있거나, 일부 실시예들에서, 사용자 프로필 모듈(304)은 협업 프로필의 관리자에 의해 정의될 수 있는, 승인된 사용자 프로필들의 목록을 유지할 수 있다. 일부 실시예들에서, 인증은 클라이언트 디바이스(102)(예를 들어, 협업 사용자 계정의 관리자와 연관된 클라이언트 디바이스)에 의해 수행될 수 있다. 예를 들어, 관리자는 클라이언트 디바이스(102)에서 협업 사용자 계정과 연관된 인증 기준을 유지 및 저장할 수 있다.
- [0058] 동작(1006)에서, 인증 자격증명에 기반하여 제1 사용자 계정을 인증하는 것에 응답하여, 프레젠테이션 모듈(302)은 도 5에 도시된 승인 대기열(505)과 같은 승인 대기열 중에서의 미디어 콘텐츠를 표시한다. 위에서 논의된 바와 같이, 승인 대기열은 제2 사용자 프로필(즉, 협업 사용자 프로필)과 연관될 수 있다.
- [0059] 일부 실시예들에서, 미디어 모듈(306)은 사용자 프로필 모듈(304)이 제1 사용자 계정을 인증하는 것에 응답하여 미디어 콘텐츠에 타임스탬프를 할당할 수 있으며, 여기서 타임스탬프는 미디어 모듈(306)에 의해 미디어 콘텐츠가 수신된 시간 및 날짜, 또는 일부 실시예들에서는, 제1 사용자 계정에 의해 미디어 콘텐츠가 만들어진 시간 및 날짜를 나타낸다. 프레젠테이션 모듈(302)은 타임스탬프에 기반하여 승인 대기열 내의 위치에서의 미디어 콘텐츠를 표시할 수 있다.
- [0060] 동작(1008)에서, 미디어 모듈(306)은 협업 사용자 프로필과 연관된 제2 사용자 계정으로부터 미디어 콘텐츠의 승인을 수신한다. 예를 들어, 제2 사용자 계정은 협업 사용자 프로필과 연관된 관리자일 수 있다.
- [0061] 일부 실시예들에서, 제2 사용자 계정으로부터 수신된 미디어 콘텐츠의 승인은 미디어 콘텐츠를 디스플레이하기

위한 미디어 컬렉션 사이의 위치를 정의하는 프레젠테이션 명령어들을 추가로 포함할 수 있다.

- [0062] 동작(1010)에서, 제2 사용자 계정으로부터 미디어 콘텐츠의 승인을 수신하는 것에 대응하여, 프레젠테이션 모듈은 제2 사용자 계정과 연관된 미디어 컬렉션에 미디어 콘텐츠를 추가한다. 미디어 컬렉션 사이의 미디어 콘텐츠의 위치는 제2 사용자 계정으로부터 수신된 입력들을 기반으로 할 수 있다.
- [0063] 도 11은 특정 예시 실시예들에 따라 협업 사용자 프로필을 유지 및 관리하기 위한 방법(1100)을 예시하는 흐름도이다. 방법(1100)의 동작들은 도 3과 관련하여 위에서 설명된 모듈들에 의해 수행될 수 있다. 도 11에 도시된 바와 같이, 방법(1100)은 하나 이상의 동작(1102와 1104)을 포함한다.
- [0064] 동작(1102)에서, 통신 모듈(308)은 제3 사용자 계정으로부터 제2 사용자 계정과 연관된 미디어 컬렉션을 보기 위한 요청을 수신한다. 예를 들어, 제2 사용자 계정은 협업 사용자 프로파일일 수 있고, 제3 사용자 계정은 소셜 네트워크 시스템의 공용 사용자 또는 제2 사용자 계정의 소셜 네트워크 커넥션일 수 있다.
- [0065] 제2 사용자 계정과 연관된 미디어 컬렉션을 보기 위한 요청을 수신하는 것에 응답하여, 프레젠테이션 모듈(302)은 제3 사용자 계정에 대해 적어도 제1 사용자 계정(즉, 협업 사용자 프로파일과 연관된 협업 사용자)으로부터 수신된 미디어 콘텐츠의 디스플레이를 야기한다. 제3 사용자 계정에 대한 미디어 콘텐츠의 디스플레이는, 미디어 콘텐츠가 제2 사용자 계정으로부터 유래된 것으로 보이고, 미디어 콘텐츠가 분리된 사용자 계정에 의해 생성되었다는 표시가 없도록 표시될 수 있다.
- [0066] **소프트웨어 아키텍처**
- [0067] 도 12는 본 명세서에서 설명되는 다양한 하드웨어 아키텍처들과 함께 사용될 수 있는 예시 소프트웨어 아키텍처(1206)를 예시하는 블록도이다. 도 12는 소프트웨어 아키텍처의 비제한적인 예이며, 본 명세서에 설명되는 기능성을 용이하게 하기 위해 많은 다른 아키텍처들이 구현될 수 있다는 것이 이해될 것이다. 소프트웨어 아키텍처(1206)는, 그 중에서도, 프로세서들(1304), 메모리(1314) 및 I/O 컴포넌트들(1318)을 포함하는 도 13의 머신(1300)과 같은 하드웨어에서 실행될 수 있다. 대표적인 하드웨어 계층(1252)이 예시되어 있고, 예를 들어, 도 12의 머신(1200)을 표시할 수 있다. 대표적인 하드웨어 계층(1252)은 연관된 실행 가능한 명령어들(1204)을 갖는 처리 유닛(1254)을 포함한다. 실행 가능한 명령어들(1204)은 본 명세서에 설명된 방법들, 컴포넌트들 등의 구현을 포함하는, 소프트웨어 아키텍처(1206)의 실행 가능한 명령어들을 나타낸다. 하드웨어 계층(1252)은 또한 메모리 및/또는 저장 모듈 메모리/저장소(1256)를 포함하며, 이들도 실행 가능한 명령어들(1204)을 갖는다. 하드웨어 계층(1252)은 또한 다른 하드웨어(1258)를 포함할 수 있다.
- [0068] 도 12의 예시 아키텍처에서, 소프트웨어 아키텍처(1206)는 각각의 계층이 특정한 기능성을 제공하는 계층들의 스택으로 개념화될 수 있다. 예를 들어, 소프트웨어 아키텍처(1206)는 운영 체제(1202), 라이브러리들(1220), 애플리케이션들(1216) 및 프레젠테이션 계층(1214)과 같은 계층들을 포함할 수 있다. 동작 중에, 애플리케이션(1216) 및/또는 계층들 내의 다른 컴포넌트들은 소프트웨어 스택을 통해 애플리케이션 프로그래밍 인터페이스(API) API 호출들(1208)을 인보크하고 API 호출들(1208)에 응답하여 응답을 수신할 수 있다. 예시된 계층들은 본질적으로 대표적인 것이며 모든 소프트웨어 아키텍처들이 모든 계층들을 갖는 것은 아니다. 예를 들어, 일부 모바일 또는 특수 목적 운영 체제들은 프레임워크들/미들웨어(1218)를 제공하지 않을 수도 있지만, 다른 운영 체제는 그러한 계층을 제공할 수 있다. 다른 소프트웨어 아키텍처들은 추가의 또는 상이한 계층들을 포함할 수 있다.
- [0069] 운영 체제(1202)는 하드웨어 자원들을 관리하고 공통 서비스들을 제공할 수 있다. 운영 체제(1202)는, 예를 들어, 커널(1222), 서비스들(1224) 및 드라이버들(1226)을 포함할 수 있다. 커널(1222)은 하드웨어와 다른 소프트웨어 계층들 사이에서 추상화 계층으로서 역할을 할 수 있다. 예를 들어, 커널(1222)은 메모리 관리, 프로세서 관리(예를 들어, 스케줄링), 컴포넌트 관리, 네트워킹, 보안 설정들 등을 담당할 수 있다. 서비스들(1224)은 다른 소프트웨어 계층들을 위한 다른 공통 서비스들을 제공할 수 있다. 드라이버들(1226)은 기본 하드웨어를 제어하거나 그와 인터페이스하는 것을 담당한다. 예를 들어, 드라이버들(1226)은 하드웨어 구성에 따라 디스플레이 드라이버들, 카메라 드라이버들, Bluetooth® 드라이버들, 플래시 메모리 드라이버들, 직렬 통신 드라이버들(예를 들어, 범용 직렬 버스(Universal Serial Bus, USB) 드라이버들), Wi-Fi® 드라이버들, 오디오 드라이버들, 전력 관리 드라이버들 등을 포함한다.
- [0070] 라이브러리들(1220)은 애플리케이션(1216) 및/또는 다른 컴포넌트들 및/또는 계층들에 의해 사용되는 공통 인프라를 제공한다. 라이브러리들(1220)은 다른 소프트웨어 컴포넌트들이 기본 운영 체제(1202) 기능성(예를 들어, 커널(1222), 서비스들(1224) 및/또는 드라이버들(1226))과 직접 인터페이스하는 것보다 더 쉬운 방식으로 작업

들을 수행할 수 있도록 하는 기능성을 제공한다. 라이브러리들(1220)은 메모리 할당 기능들, 스트링 조작 기능들, 수학적 기능들 등과 같은 기능들을 제공할 수 있는 시스템 라이브러리들(1244)(예를 들어, C 표준 라이브러리)을 포함할 수 있다. 또한, 라이브러리들(1220)은 미디어 라이브러리들(예를 들어, MPREG4, H.264, MP3, AAC, AMR, JPG, PNG와 같은 다양한 미디어 포맷의 프레젠테이션 및 조작을 지원하기 위한 라이브러리들), 그래픽 라이브러리들(예를 들어, 디스플레이 상의 그래픽 콘텐츠에서 2D 및 3D를 렌더링하는 데 사용될 수 있는 OpenGL 프레임워크), 데이터베이스 라이브러리들(예를 들어, 다양한 관계형 데이터베이스 기능들을 제공할 수 있는 SQLite), 웹 라이브러리들(예를 들어, 웹 브라우징 기능성을 제공할 수 있는 WebKit) 등과 같은 API 라이브러리들(1246)을 포함할 수 있다. 라이브러리들(1220)은 또한 애플리케이션들(1216) 및 다른 소프트웨어 컴포넌트들/모듈들에 많은 다른 API들을 제공하기 위해 매우 다양한 다른 라이브러리들(1248)을 포함할 수 있다.

[0071] 프레임워크들/미들웨어(1218)(때로는 미들웨어라고도 나타내어짐)는 애플리케이션들(1216) 및/또는 다른 소프트웨어 컴포넌트들/모듈들에 의해 사용될 수 있는 상위 레벨 공통 인프라를 제공한다. 예를 들어, 프레임워크들/미들웨어(1218)는 다양한 그래픽 사용자 인터페이스(GUI) 기능들, 상위 레벨 자원 관리, 상위 레벨 위치 서비스들 등을 제공할 수 있다. 프레임워크들/미들웨어(1218)는 애플리케이션들(1216) 및/또는 다른 소프트웨어 컴포넌트들/모듈들에 의해 사용될 수 있는 광범위한 다른 API들을 제공할 수 있으며, 그 중 일부는 특정한 운영 체제(1202) 또는 플랫폼에 특정될 수 있다.

[0072] 애플리케이션들(1216)은 내장 애플리케이션들(1238) 및/또는 제3자 애플리케이션들(1240)을 포함한다. 대표적인 내장 애플리케이션들(1238)의 예들은 연락처 애플리케이션, 브라우저 애플리케이션, 북 리더 애플리케이션, 위치 애플리케이션, 미디어 애플리케이션, 메시징 애플리케이션, 및/또는 게임 애플리케이션을 포함할 수 있지만, 이들로 제한되지 않는다. 제3자 애플리케이션들(1240)은 특정한 플랫폼의 벤더 이외의 엔티티에 의해 ANDROID™ 또는 IOS™ 소프트웨어 개발 키트(SDK)를 사용하여 개발된 애플리케이션을 포함할 수 있고, IOS™, ANDROID™, WINDOWS® Phone, 또는 다른 모바일 운영 체제들과 같은 모바일 운영 체제 상에서 실행하는 모바일 소프트웨어일 수 있다. 제3자 애플리케이션들(1240)은 본 명세서에 설명된 기능성을 용이하게 하기 위해 (운영 체제(1202)와 같은) 모바일 운영 체제에 의해 제공되는 API 호출들(1208)을 인보크할 수 있다.

[0073] 애플리케이션들(1216)은 시스템의 사용자들과 상호작용하기 위한 사용자 인터페이스들을 생성하기 위해 내장된 운영 체제 기능들(예를 들어, 커널(1222), 서비스들(1224) 및/또는 드라이버들(1226)), 라이브러리들(1220), 및 프레임워크들/미들웨어(1218)를 사용할 수 있다. 대안적으로 또는 추가적으로, 일부 시스템들에서 사용자와의 상호작용들은 프레젠테이션 계층(1214)과 같은 프레젠테이션 계층을 통해 발생할 수 있다. 이러한 시스템들에서, 애플리케이션/컴포넌트 "로직"은 사용자와 상호작용하는 애플리케이션/컴포넌트의 양태들과 분리될 수 있다.

[0074] 도 13은 머신 판독가능 매체(예를 들어, 머신 판독가능 저장 매체)로부터 명령어들을 판독하고 본 명세서에서 논의되는 방법론들 중 임의의 하나 이상을 수행할 수 있는, 일부 예시 실시예들에 따른 머신(1300)의 컴포넌트들을 예시하는 블록도이다. 구체적으로, 도 13은 머신(1300)으로 하여금 본 명세서에서 논의되는 방법론들 중 임의의 하나 이상을 수행하게 하기 위한 명령어들(1310)(예를 들어, 소프트웨어, 프로그램, 애플리케이션, 애플릿, 앱 또는 기타 실행가능 코드)이 실행될 수 있는 컴퓨터 시스템의 예시 형태의 머신(1300)의 도식적 표현을 도시한다. 이와 같이, 명령어들(1310)은 본 명세서에 설명된 모듈들 또는 컴포넌트들을 구현하기 위해 사용될 수 있다. 명령어들(1310)은 일반적인 비-프로그래밍된 머신(1300)을, 설명되고 예시된 기능들을 설명된 방식으로 수행하도록 프로그래밍된 특정한 머신(1300)으로 변환한다. 대안적인 실시예들에서, 머신(1300)은 독립형 디바이스로서 동작하거나 다른 머신들에 결합(예를 들어, 네트워킹)될 수 있다. 네트워킹된 배치에서, 머신(1300)은 서버-클라이언트 네트워크 환경에서 서버 머신 또는 클라이언트 머신의 자격으로 동작하거나, 피어 투 피어(또는 분산형) 네트워크 환경에서 피어 머신으로서 동작할 수 있다. 머신(1300)은 서버 컴퓨터, 클라이언트 컴퓨터, 개인용 컴퓨터(PC), 태블릿 컴퓨터, 랩톱 컴퓨터, 넷북, 셋톱 박스(STB), 개인 휴대 정보 단말기(PDA), 엔터테인먼트 미디어 시스템, 셀룰러 폰, 스마트폰, 모바일 디바이스, 웨어러블 디바이스(예를 들어, 스마트 워치), 스마트 홈 디바이스(예를 들어, 스마트 어플라이언스), 다른 스마트 디바이스들, 웹 어플라이언스, 네트워크 라우터, 네트워크 스위치, 네트워크 브리지, 또는 머신(1300)에 의해 취해질 액션들을 지정하는 명령어들(1310)을 순차적으로 또는 다른 방식으로 실행할 수 있는 임의의 머신을 포함할 수 있지만, 이들로 제한되지 않는다. 또한, 단일 머신(1300)만이 예시되지만, 용어 "머신"은 또한 본 명세서에서 논의되는 방법론들 중 임의의 하나 이상을 수행하는 명령어들(1310)을 개별적으로 또는 공동으로 실행하는 머신들의 컬렉션을 포함하는 것으로 간주되어야 한다.

[0075] 머신(1300)은 버스(1302)를 통하는 것과 같이 서로 통신하도록 구성될 수 있는 프로세서들(1304), 메모리/저장

소(1306), 및 I/O 컴포넌트들(1318)을 포함할 수 있다. 메모리/저장소(1306)는 메인 메모리, 또는 다른 메모리 저장소와 같은 메모리(1314) 및 저장소 유닛(1316)을 포함할 수 있으며, 이 둘 다 버스(1302)를 통하는 것과 같이 프로세서들(1304)에 액세스 가능하다. 저장소 유닛(1316) 및 메모리(1314)는 본 명세서에 설명된 방법론들 또는 기능들 중 임의의 하나 이상을 구현하는 명령어들(1310)을 저장한다. 명령어들(1310)은 또한 머신(1300)에 의한 그것의 실행 동안, 완전히 또는 부분적으로, 메모리(1314) 내에, 저장소 유닛(1316) 내에, 프로세서들(1304) 중 적어도 하나 내에(예를 들어, 프로세서의 캐시 메모리 내에), 또는 이들의 임의의 적합한 조합으로 보관될 수 있다. 따라서, 메모리(1314), 저장소 유닛(1316), 및 프로세서들(1304)의 메모리는 머신 관독가능 매체들의 예들이다.

[0076] I/O 컴포넌트들(1318)은 입력을 수신하고, 출력을 제공하고, 출력을 생성하고, 정보를 전송하고, 정보를 교환하고, 측정들을 캡처하는 등을 위한 넓고 다양한 컴포넌트들을 포함할 수 있다. 특정한 머신(1300)에 포함되는 특정 I/O 컴포넌트들(1318)은 머신의 타입에 의존할 것이다. 예를 들어, 모바일 폰들과 같은 휴대용 머신들은 터치 입력 디바이스 또는 다른 이러한 입력 메커니즘들을 포함할 가능성이 높은 반면, 헤드리스 서버 머신은 이러한 터치 입력 디바이스를 포함하지 않을 가능성이 높다. I/O 컴포넌트들(1318)은 도 13에 도시되지 않은 많은 다른 컴포넌트들을 포함할 수 있다는 것이 이해될 것이다. I/O 컴포넌트들(1318)은 단지 이하의 논의를 간소화하기 위해 기능성에 따라 그룹화되어 있고 그룹화는 결코 제한적인 것이 아니다. 다양한 예시 실시예들에서, I/O 컴포넌트들(1318)은 출력 컴포넌트들(1326) 및 입력 컴포넌트들(1328)을 포함할 수 있다. 출력 컴포넌트들(1326)은 시각적 컴포넌트들(예를 들어, 플라즈마 디스플레이 패널(PDP), 발광 다이오드(LED) 디스플레이, 액정 디스플레이(LCD), 프로젝터, 또는 캐소드 레이 튜브(CRT)), 음향 컴포넌트들(예를 들어, 스피커들), 햅틱 컴포넌트들(예를 들어, 진동 모터, 저항 메커니즘들), 다른 신호 생성기들 등을 포함할 수 있다. 입력 컴포넌트들(1328)은 영숫자 입력 컴포넌트들(예를 들어, 키보드, 영숫자 입력을 수신하도록 구성된 터치 스크린, 포토 오퍼티컬 키보드, 또는 다른 영숫자 입력 컴포넌트들), 포인트 기반 입력 컴포넌트들(예를 들어, 마우스, 터치패드, 트랙볼, 조이스틱, 움직임 센서 또는 다른 포인팅 도구), 촉각 입력 컴포넌트들(예를 들어, 물리적 버튼, 터치들 또는 터치 제스처들의 위치 및/또는 힘을 제공하는 터치 스크린, 또는 다른 촉각 입력 컴포넌트들), 오디오 입력 컴포넌트들(예를 들어, 마이크로폰) 등을 포함할 수 있다.

[0077] 추가 예시 실시예들에서, I/O 컴포넌트들(1318)은 광범위하게 다양한 다른 컴포넌트들 중에서 생체인식 컴포넌트들(1330), 움직임 컴포넌트들(1334), 환경적 환경 컴포넌트들(1336), 또는 위치 컴포넌트들(1338)을 포함할 수 있다. 예를 들어, 생체인식 컴포넌트들(1330)은 표현들(예를 들어, 손 표현들, 얼굴 표현들, 음성 표현들, 신체 제스처들, 또는 눈 추적)을 검출하고, 생체 신호들(예를 들어, 혈압, 심박수, 체온, 땀, 또는 뇌파들)을 측정하고, 사람을 식별(예를 들어, 음성 식별, 망막 식별, 얼굴 식별, 지문 식별, 또는 뇌파계 기반 식별)하는 등을 위한 컴포넌트들을 포함할 수 있다. 움직임 컴포넌트들(1334)은 가속 센서 컴포넌트들(예를 들어, 가속도계), 중력 센서 컴포넌트들, 회전 센서 컴포넌트들(예를 들어, 자이로스코프) 등을 포함할 수 있다. 환경 컴포넌트들(1336)은 예를 들어, 조명 센서 컴포넌트들(예를 들어, 광도계), 온도 센서 컴포넌트들(예를 들어, 주위 온도를 검출하는 하나 이상의 온도계), 습도 센서 컴포넌트들, 압력 센서 컴포넌트들(예를 들어, 기압계), 음향 센서 컴포넌트들(예를 들어, 배경 노이즈를 검출하는 하나 이상의 마이크로폰), 근접 센서 컴포넌트들(예를 들어, 인근 물체들을 검출하는 적외선 센서들), 가스 센서들(예를 들어, 안전을 위해 유해성 가스들의 농도들을 검출하거나 대기 내의 오염물질들을 측정하기 위한 가스 검출 센서들), 또는 주변 물리적 환경에 대응하는 표시들, 측정들 또는 신호들을 제공할 수 있는 다른 컴포넌트들을 포함할 수 있다. 위치 컴포넌트들(1338)은 위치 센서 컴포넌트들(예를 들어, 글로벌 위치 시스템(Global Position System, GPS) 수신기 컴포넌트), 고도 센서 컴포넌트들(예를 들어, 고도계들 또는 고도가 도출될 수 있는 기압을 검출하는 기압계), 방향 센서 컴포넌트들(예를 들어, 자력계들) 등을 포함할 수 있다.

[0078] 통신은 넓고 다양한 기술들을 사용하여 구현될 수 있다. I/O 컴포넌트들(1318)은 각각 결합(1322) 및 결합(1324)을 통해 머신(1300)을 네트워크(1332) 또는 디바이스들(1320)에 결합하도록 동작가능한 통신 컴포넌트들(1340)을 포함할 수 있다. 예를 들어, 통신 컴포넌트들(1340)은 네트워크 인터페이스 컴포넌트 또는 네트워크(1332)와 인터페이스하는 다른 적합한 디바이스를 포함할 수 있다. 추가 예들에서, 통신 컴포넌트들(1340)은 유선 통신 컴포넌트들, 무선 통신 컴포넌트들, 셀룰러 통신 컴포넌트들, 근거리 무선 통신(Near Field Communication, NFC) 컴포넌트들, Bluetooth® 컴포넌트들(예를 들어, Bluetooth® Low Energy), Wi-Fi® 컴포넌트들, 및 다른 양상들을 통해 통신을 제공하는 다른 통신 컴포넌트들을 포함할 수 있다. 디바이스들(1320)은 또 다른 머신 또는 넓고 다양한 주변 디바이스들 중 임의의 것(예를 들어, 범용 직렬 버스(USB)를 통해 결합된 주변 디바이스)일 수 있다.

- [0079] 더욱이, 통신 컴포넌트들(1340)은 식별자들을 검출하거나 식별자들을 검출하도록 동작가능한 컴포넌트들을 포함할 수 있다. 예를 들어, 통신 컴포넌트들(1340)은 RFID(Radio Frequency Identification) 태그 판독기 컴포넌트들, NFC 스마트 태그 검출 컴포넌트들, 광학 판독기 컴포넌트들(예를 들어, 범용 제품 코드(Universal Product Code, UPC) 바 코드와 같은 일차원적 바코드들, QR(Quick Response) 코드, Aztec 코드, Data Matrix, Dataglyph, MaxiCode, PDF417, Ultra Code, UCC RSS-2D 바코드, 및 다른 광학 코드들과 같은 다차원적 바코드들을 검출하는 광학 센서), 또는 음향 검출 컴포넌트들(예를 들어, 태깅된 오디오 신호들을 식별하기 위한 마이크로폰들)을 포함할 수 있다. 또한, 인터넷 프로토콜(Internet Protocol, IP) 지리-위치를 통한 위치, Wi-Fi® 신호 삼각측량을 통한 위치, 특정한 위치를 표시할 수 있는 NFC 비콘 신호를 검출하는 것을 통한 위치 등과 같이, 다양한 정보가 통신 컴포넌트들(1340)을 통해 도출될 수 있다.
- [0080] 용어 사전
- [0081] 이러한 맥락에서 "반송파 신호"는 머신에 의한 실행을 위한 명령어들을 저장, 인코딩 또는 운반할 수 있고, 이러한 명령어들의 통신을 용이하게 하는 디지털 또는 아날로그 통신 신호들 또는 다른 무형 매체를 포함하는 임의의 무형 매체를 나타낸다. 명령어들은 네트워크 인터페이스 디바이스를 통해 전송 매체를 사용하여 그리고 다수의 널리 공지된 전송 프로토콜들 중 임의의 하나를 사용하여 네트워크를 통해 전송 또는 수신될 수 있다.
- [0082] 이러한 맥락에서 "클라이언트 디바이스"는 하나 이상의 서버 시스템 또는 다른 클라이언트 디바이스들로부터 자원들을 획득하기 위해 통신 네트워크에 인터페이싱하는 임의의 머신을 나타낸다. 클라이언트 디바이스는 모바일 폰, 데스크톱 컴퓨터, 랩톱, 휴대용 디지털 단말기들(PDA), 스마트폰들, 태블릿들, 울트라 북들, 넷북들, 랩톱들, 멀티-프로세서 시스템들, 마이크로프로세서 기반 또는 프로그래밍가능 소비자 전자 장치, 게임 콘솔들, 셋톱 박스들, 또는 사용자가 네트워크에 액세스하기 위해 사용할 수 있는 임의의 다른 통신 디바이스일 수 있지만, 이에 제한되는 것은 아니다.
- [0083] 이러한 맥락에서 "통신 네트워크"는 애드 혹 네트워크(ad hoc network), 인트라넷, 엑스트라넷, 가상 사설 네트워크(VPN), 근거리 통신 네트워크(LAN), 무선 LAN(WLAN), 광역 네트워크(WAN), 무선 WAN(WWAN), 대도시 지역 네트워크(MAN), 인터넷, 인터넷의 일부, 공중 교환 전화 네트워크(Public Switched Telephone Network, PSTN)의 일부, 기준 전화 서비스(POTS) 네트워크, 셀룰러 전화 네트워크, 무선 네트워크, Wi-Fi® 네트워크, 또 다른 타입의 네트워크, 또는 둘 이상의 이러한 네트워크들의 조합일 수 있는 네트워크의 하나 이상의 부분을 나타낸다. 예를 들어, 네트워크 또는 네트워크의 일부는 무선 또는 셀룰러 네트워크를 포함할 수 있고, 결합은 코드 분할 다중 액세스(Code Division Multiple Access, CDMA) 연결, 글로벌 이동 통신 시스템(Global System for Mobile communications, GSM) 연결, 또는 다른 타입의 셀룰러 또는 무선 결합일 수 있다. 이 예에서, 결합은 단일 캐리어 무선 전송 기술(Single Carrier Radio Transmission Technology, 1xRTT), EVDO(Evolution-Data Optimized) 기술, 일반 패킷 무선 서비스(General Packet Radio Service, GPRS) 기술, 에지(Enhanced Data rates for GSM Evolution, EDGE) 기술, 3G를 포함하는 3세대 파트너십 프로젝트(third Generation Partnership Project, 3GPP), 4세대 무선(4G) 네트워크들, 범용 이동 통신 시스템(Universal Mobile Telecommunications System, UMTS), 고속 패킷 액세스(High Speed Packet Access, HSPA), 와이맥스(Worldwide Interoperability for Microwave Access, WiMAX), 롱 텀 에볼루션(Long Term Evolution, LTE) 표준, 다양한 표준 설정 조직들, 다른 원거리 프로토콜들, 또는 다른 데이터 전송 기술에 의해 정의되는 다른 것들과 같은 다양한 타입들의 데이터 전송 기술 중 임의의 것을 구현할 수 있다.
- [0084] 이러한 맥락에서 "단기성 메시지"는 시간 제한 지속기간 동안 액세스 가능한 메시지를 나타낸다. 단기성 메시지는 텍스트, 이미지, 비디오 등일 수 있다. 단기성 메시지에 대한 액세스 시간은 메시지 전송자 의해 설정될 수 있다. 대안적으로, 액세스 시간은 디폴트 설정 또는 수신자에 의해 지정된 설정일 수 있다. 설정 기술에 관계없이, 메시지는 일시적이다.
- [0085] 이러한 맥락에서 "머신 판독가능 매체"는 명령어들 및 데이터를 일시적으로 또는 영구적으로 저장할 수 있는 컴포넌트, 디바이스 또는 다른 유형적 매체들을 나타내고, RAM(random-access memory), ROM(read-only memory), 버퍼 메모리, 플래시 메모리, 광학 매체, 자기 매체, 캐시 메모리, 다른 타입들의 저장소(예를 들어, EEPROM(Erasable Programmable Read-Only Memory)) 및/또는 이들의 임의의 적합한 조합을 포함할 수 있지만, 이들로 제한되지 않는다. "머신 판독가능 매체"라는 용어는 명령어들을 저장할 수 있는 단일 매체 또는 복수의 매체들(예를 들어, 중앙집중형 또는 분산형 데이터베이스, 또는 연관된 캐시들 및 서버들)을 포함하는 것으로 간주되어야 한다. 용어 "머신 판독가능 매체"는 또한 명령어들이 머신의 하나 이상의 프로세서에 의해 실행될 때, 머신으로 하여금 본 명세서에 설명된 방법론들 중 임의의 하나 이상을 수행하게 하도록, 머신에 의한 실행

을 위한 명령어들(예를 들어, 코드)을 저장할 수 있는 임의의 매체, 또는 다수의 매체들의 조합을 포함하는 것으로 간주될 수 있다. 따라서, "머신 판독가능 매체"는 다수의 저장 장치 또는 디바이스들을 포함하는 "클라우드 기반" 저장 시스템들 또는 저장 네트워크들뿐만 아니라, 단일 저장 장치 또는 디바이스를 나타낸다. 용어 "머신 판독가능 매체"는 신호들 그 자체들은 제외한다.

[0086]

이러한 맥락에서 "컴포넌트"는 디바이스, 기능 또는 서브루틴 호출들, 브랜치 포인트들, 애플리케이션 프로그램 인터페이스들(API)에 의해 정의되는 경계들을 갖는 물리적 엔티티 또는 로직, 또는 특정한 처리 또는 제어 기능들의 분할 또는 모듈화를 제공하는 다른 기술들을 나타낸다. 컴포넌트들은 그들의 인터페이스들을 통해 다른 컴포넌트들과 조합되어 머신 프로세스를 수행할 수 있다. 컴포넌트는 다른 컴포넌트들 및 일반적으로 관련된 기능들 중 특정한 기능을 수행하는 프로그램의 일부와 함께 사용하도록 설계되는 패키징된 기능적 하드웨어 유닛일 수 있다. 컴포넌트들은 소프트웨어 컴포넌트들(예를 들어, 머신 판독가능 매체 상에 구현된 코드) 또는 하드웨어 컴포넌트들을 구성할 수 있다. "하드웨어 컴포넌트"는 특정 동작들을 수행할 수 있는 유형적 유닛이고 특정 물리적 방식으로 구성 또는 배열될 수 있다. 다양한 예시 실시예들에서, 하나 이상의 컴퓨터 시스템(예를 들어, 독립형 컴퓨터 시스템, 클라이언트 컴퓨터 시스템, 또는 서버 컴퓨터 시스템) 또는 컴퓨터 시스템의 하나 이상의 하드웨어 컴포넌트(예를 들어, 프로세서 또는 프로세서들의 그룹)는 본 명세서에 설명된 바와 같이 특정 동작들을 수행하도록 동작하는 하드웨어 컴포넌트로서 소프트웨어(예를 들어, 애플리케이션 또는 애플리케이션 부분)에 의해 구성될 수 있다. 하드웨어 컴포넌트는 또한, 기계적으로, 전자적으로, 또는 이들의 임의의 적합한 조합으로 구현될 수 있다. 예를 들어, 하드웨어 컴포넌트는 특정 동작들을 수행하도록 영구적으로 구성된 전용 회로 또는 로직을 포함할 수 있다. 하드웨어 컴포넌트는 FPGA(Field-Programmable Gate Array) 또는 ASIC(Application Specific Integrated Circuit)과 같은 특수 목적 프로세서일 수 있다. 하드웨어 컴포넌트는 또한 특정 동작들을 수행하도록 소프트웨어에 의해 일시적으로 구성되는 프로그래밍가능 로직 또는 회로를 포함할 수 있다. 예를 들어, 하드웨어 컴포넌트는 범용 프로세서 또는 다른 프로그래밍가능 프로세서에 의해 실행되는 소프트웨어를 포함할 수 있다. 이러한 소프트웨어에 의해 구성되고 나면, 하드웨어 컴포넌트들은 구성된 기능들을 수행하도록 독자적으로 조정된 특정 머신들(또는 머신의 특정 컴포넌트들)이 되고 더 이상 범용 프로세서들이 아니다. 하드웨어 컴포넌트를 기계적으로, 전용의 영구적으로 구성된 회로에, 또는 일시적으로 구성된 회로(예를 들어, 소프트웨어에 의해 구성됨)에 구현하기로 하는 결정은 비용 및 시간 고려사항들에 의해 주도될 수 있다는 것이 이해될 것이다. 따라서, 문구 "하드웨어 컴포넌트"(또는 "하드웨어 구현 컴포넌트")는 유형적인 엔티티를 포괄하는 것으로, 특정 방식으로 동작하거나 본 명세서에서 설명되는 특정 동작들을 수행하도록 물리적으로 구성되거나, 영구적으로 구성되거나(예를 들어, 하드와이어드), 또는 일시적으로 구성된(예를 들어, 프로그래밍된) 엔티티인 것으로 이해되어야 한다. 하드웨어 컴포넌트들이 일시적으로 구성된(예를 들어, 프로그래밍된) 실시예들을 고려할 때, 하드웨어 컴포넌트들 각각이 임의의 하나의 시간 인스턴스에서 구성 또는 인스턴스화될 필요는 없다. 예를 들어, 하드웨어 컴포넌트가 특수 목적 프로세서가 되도록 소프트웨어에 의해 구성된 범용 프로세서를 포함하는 경우에, 범용 프로세서는 상이한 때들에 각각 상이한 특수 목적 프로세서들(예를 들어, 상이한 하드웨어 컴포넌트들을 포함함)로서 구성될 수 있다. 소프트웨어는 따라서, 예를 들어, 하나의 시간 인스턴스에서는 특정한 하드웨어 컴포넌트를 구성하고 상이한 시간 인스턴스에서는 상이한 하드웨어 컴포넌트를 구성하도록 특정한 프로세서 또는 프로세서들을 구성한다. 하드웨어 컴포넌트들은 다른 하드웨어 컴포넌트들에 정보를 제공하고 이로부터 정보를 수신할 수 있다. 따라서, 설명된 하드웨어 컴포넌트들은 통신가능하게 결합되는 것으로 간주될 수 있다. 다수의 하드웨어 컴포넌트들이 동시에 존재하는 경우에, 하드웨어 컴포넌트들 중 둘 이상 사이의 신호 전송(예를 들어, 적절한 회로들 및 버스들을 통한)을 통해 통신이 달성될 수 있다. 다수의 하드웨어 컴포넌트들이 상이한 시간들에 구성되거나 인스턴스화되는 실시예들에서, 이러한 하드웨어 컴포넌트들 사이의 통신은, 예를 들어, 다수의 하드웨어 컴포넌트들이 액세스를 가지는 메모리 구조체들 내의 정보의 저장 및 검색을 통해 달성될 수 있다. 예를 들어, 하나의 하드웨어 컴포넌트는 동작을 수행하고, 그것이 통신가능하게 결합되는 메모리 디바이스에 그 동작의 출력을 저장할 수 있다. 추가 하드웨어 컴포넌트는 이어서, 추후에, 저장된 출력을 검색 및 처리하기 위해 메모리 디바이스에 액세스할 수 있다. 하드웨어 컴포넌트들은 또한 입력 또는 출력 디바이스들과 통신을 개시할 수 있고, 자원(예를 들어, 정보의 컬렉션)에 대해 동작할 수 있다. 본 명세서에서 설명되는 예시 방법들의 다양한 동작들은, 관련 있는 동작들을 수행하도록 일시적으로 구성되거나(예를 들어, 소프트웨어에 의해) 영구적으로 구성되는 하나 이상의 프로세서에 의해, 적어도 부분적으로 수행될 수 있다. 일시적으로 구성되든 또는 영구적으로 구성되든 간에, 이러한 프로세서들은 본 명세서에 설명되는 하나 이상의 동작 또는 기능을 수행하도록 동작하는 프로세서 구현 컴포넌트들을 구성할 수 있다. 본 명세서에서 사용되는 바와 같이, "프로세서 구현 컴포넌트"는 하나 이상의 프로세서를 사용하여 구현되는 하드웨어 컴포넌트를 나타낸다. 유사하게, 본 명세서에 설명된 방법들은 적어도

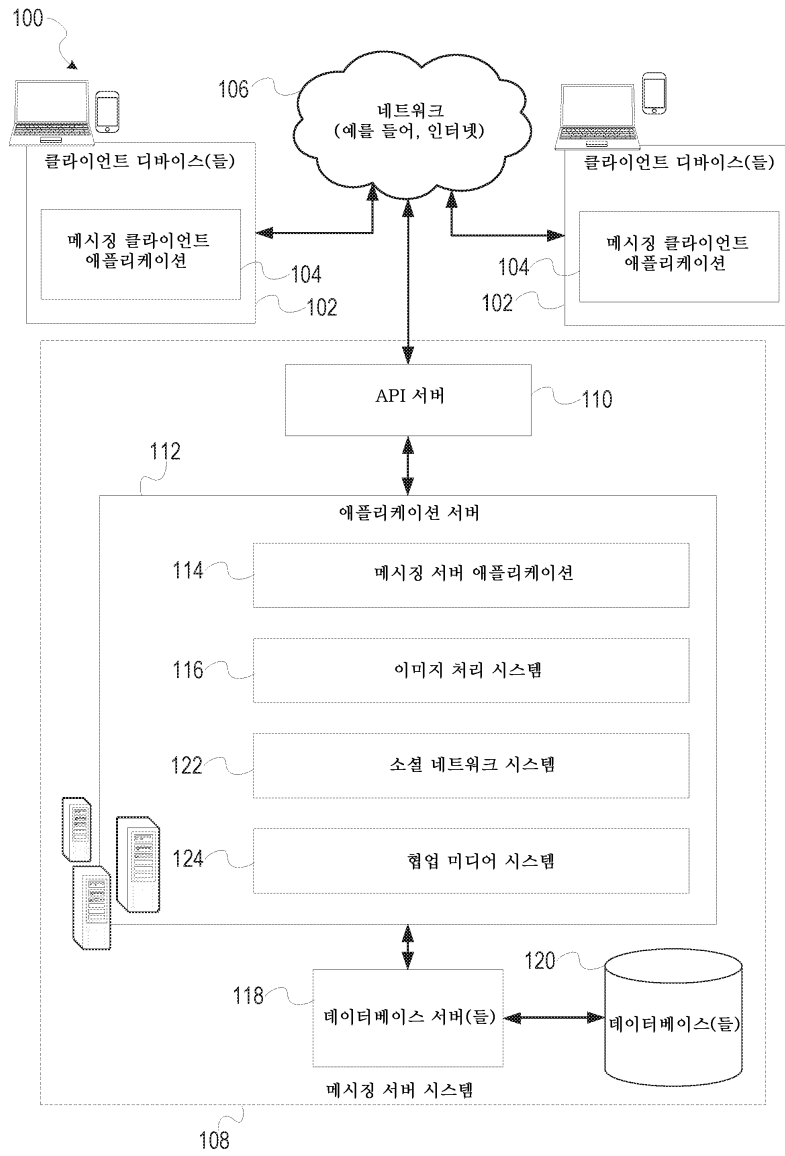
부분적으로 프로세서로 구현될 수 있고, 특정한 프로세서 또는 프로세서들은 하드웨어의 예이다. 예를 들어, 방법의 동작들 중 적어도 일부가 하나 이상의 프로세서 또는 프로세서 구현 컴포넌트에 의해 수행될 수 있다. 더욱이, 하나 이상의 프로세서는 또한 "클라우드 컴퓨팅" 환경에서 또는 "서비스로서의 소프트웨어"(software as a service, SaaS)로서 관련 동작들의 수행을 지원하도록 동작할 수 있다. 예를 들어, 동작들 중 적어도 일부는 컴퓨터들(프로세서들을 포함하는 머신들의 예들로서)의 그룹에 의해 수행될 수 있고, 이러한 동작들은 네트워크(예를 들어, 인터넷)를 통해 그리고 하나 이상의 적절한 인터페이스(예를 들어, 애플리케이션 프로그램 인터페이스(API))를 통해 액세스가능하다. 특정 동작들의 수행은 단일 머신 내에 있을 뿐만 아니라 다수의 머신들에 걸쳐 배치된 프로세서들 사이에 분산될 수 있다. 일부 예시 실시예들에서, 프로세서들 또는 프로세서 구현 컴포넌트들은 단일 지리적 위치(예를 들어, 가정 환경, 사무실 환경, 또는 서버 팜 내)에 위치될 수 있다. 다른 예시 실시예들에서, 프로세서들 또는 프로세서 구현 컴포넌트들은 다수의 지리적 위치들에 걸쳐 분산될 수 있다.

[0087] 이러한 맥락에서 "프로세서"는 제어 신호들(예를 들어, "명령들", "op 코드들", "머신 코드" 등)에 따라 데이터 값들을 조작하고 머신을 동작시키기 위해 적용되는 대응하는 출력 신호들을 생성하는 임의의 회로 또는 가상 회로(실제 프로세서 상에서 실행하는 로직에 의해 에뮬레이트된 물리적 회로)를 나타낸다. 프로세서는, 예를 들어, CPU(Central Processing Unit), RISC(Reduced Instruction Set Computing) 프로세서, CISC(Complex Instruction Set Computing) 프로세서, GPU(Graphics Processing Unit), DSP(Digital Signal Processor), ASIC(Application Specific Integrated Circuit), RFIC(Radio-Frequency Integrated Circuit), 또는 이들의 임의의 조합일 수 있다. 프로세서는 추가로 명령어들을 동시에 실행할 수 있는 둘 이상의 독립적 프로세서들(때때로 "코어들"이라고 언급됨)을 갖는 멀티 코어 프로세서일 수 있다.

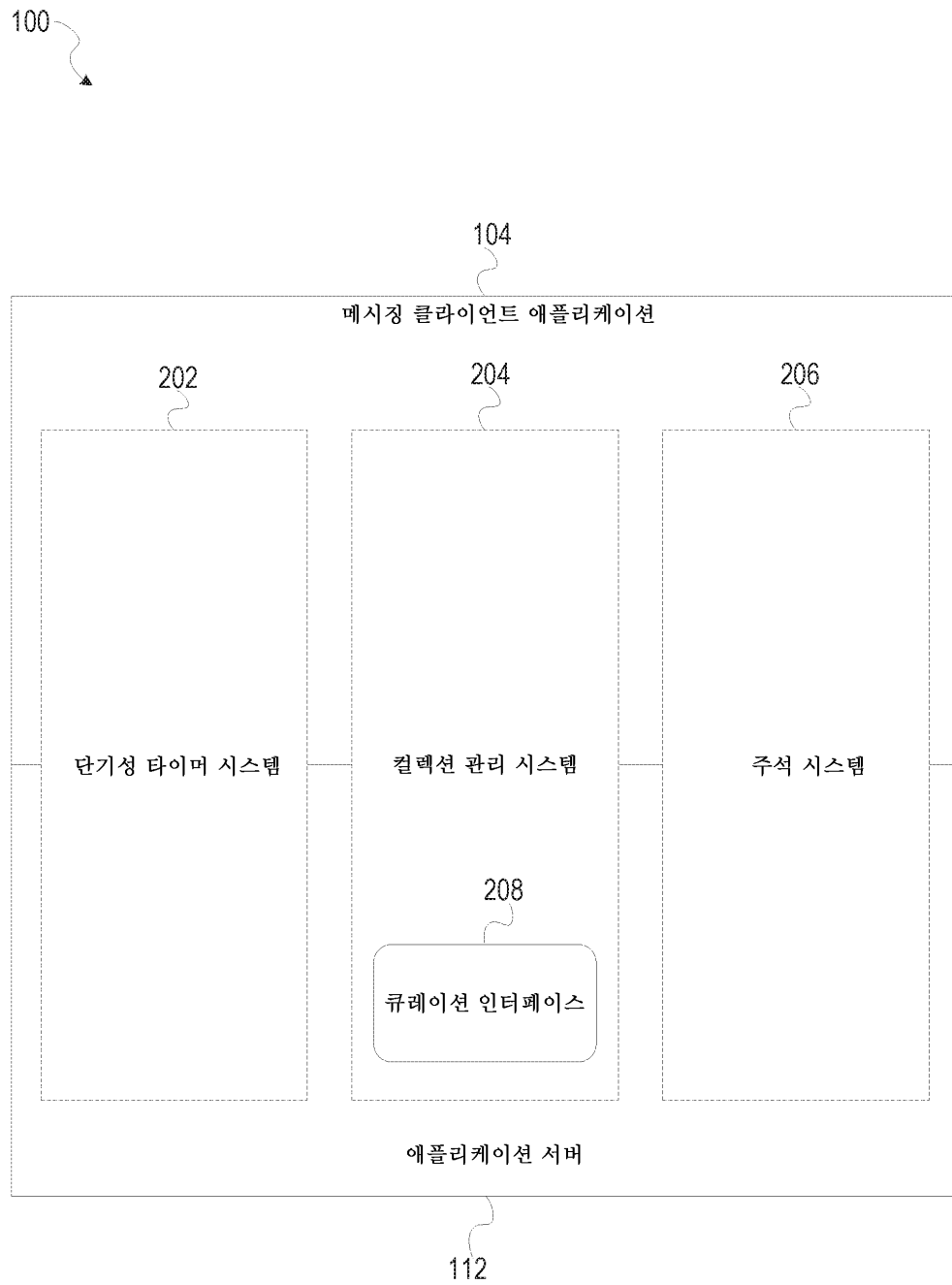
[0088] 이러한 맥락에서 "타임스탬프"는 특정 이벤트가 발생했을 때를 식별하는 문자들의 시퀀스 또는 인코딩된 정보를 나타내는데, 예를 들어 날짜 및 시간을 제공하고, 때때로 초의 작은 부분까지 정확하다.

도면

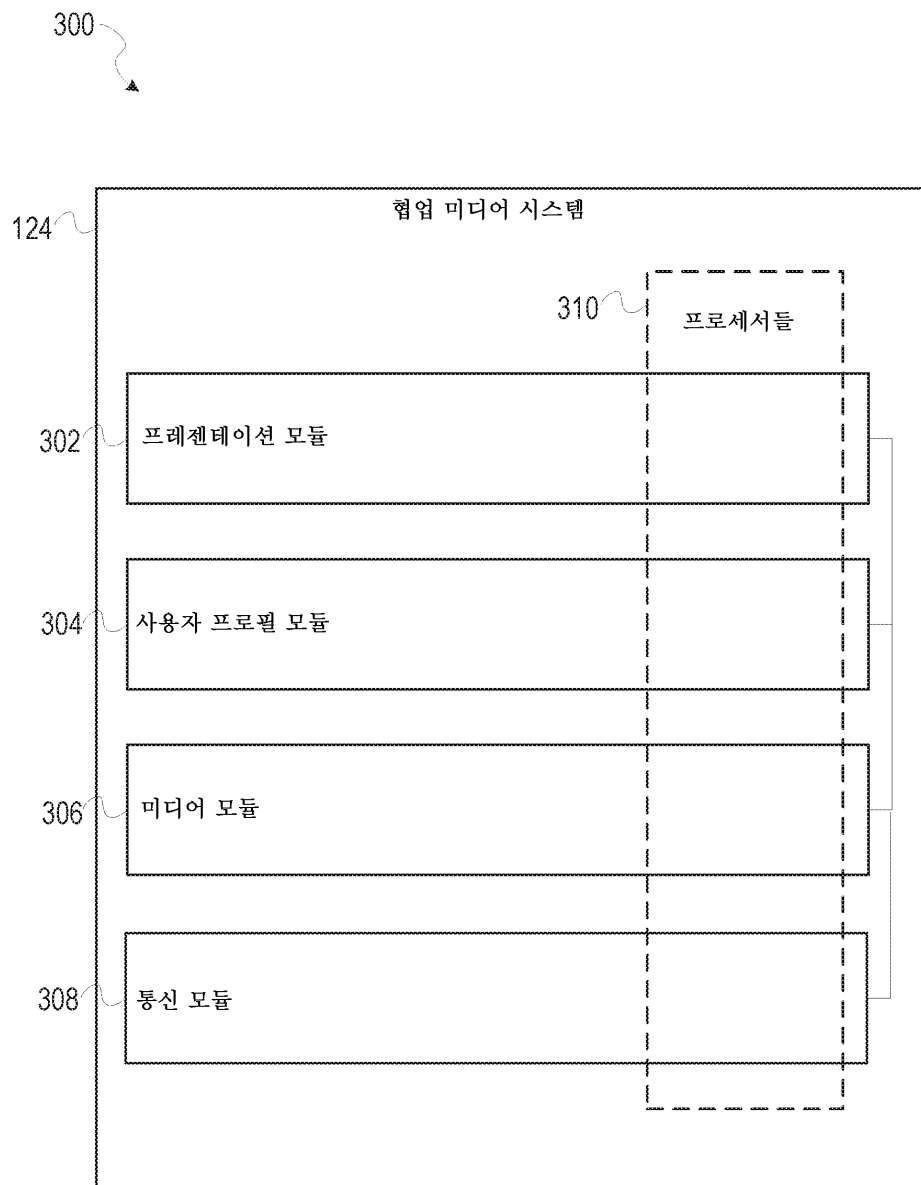
도면1



도면2



도면3



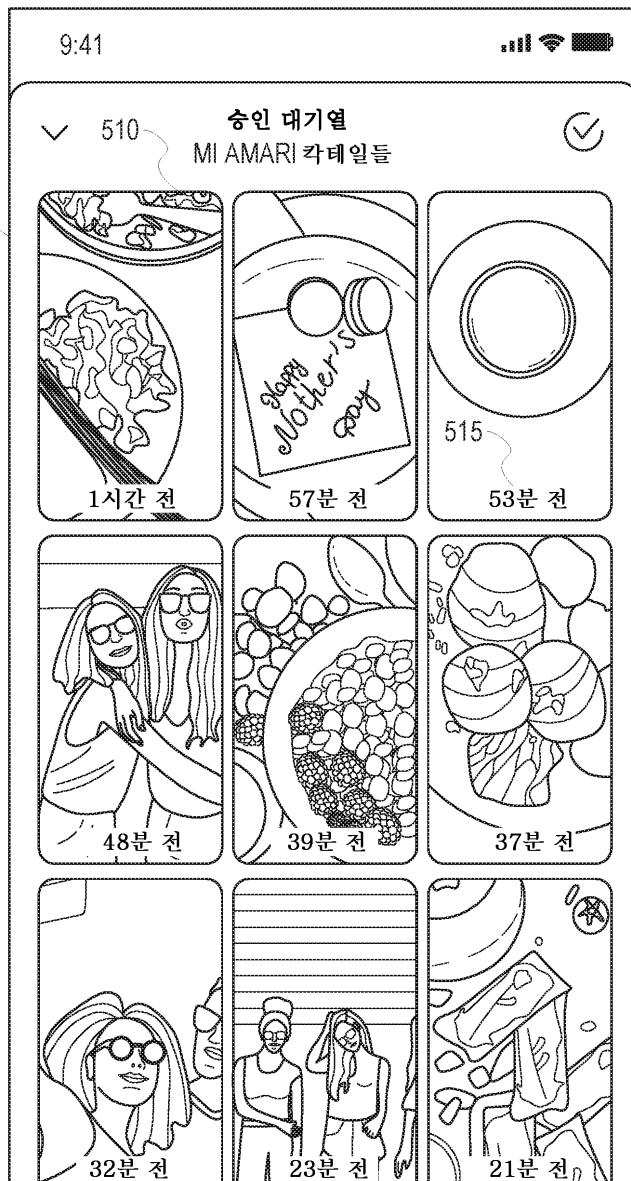
도면4



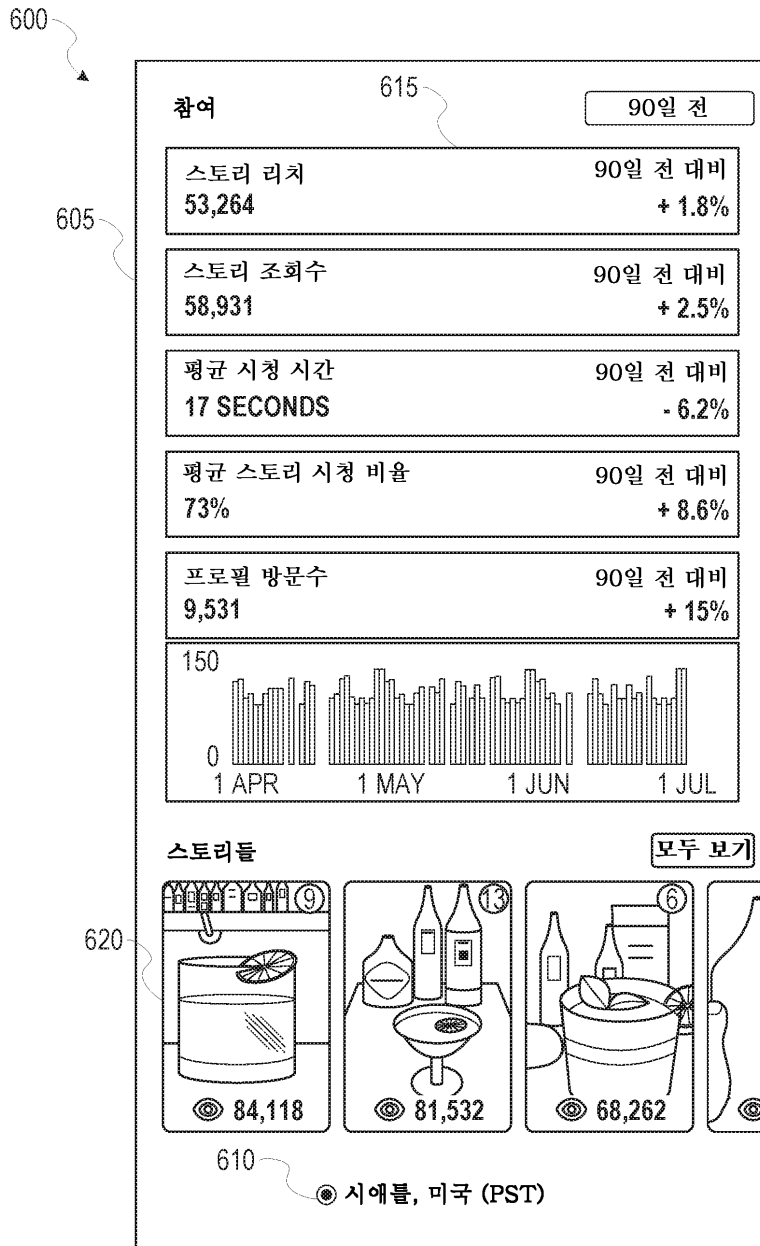
도면5

500

505



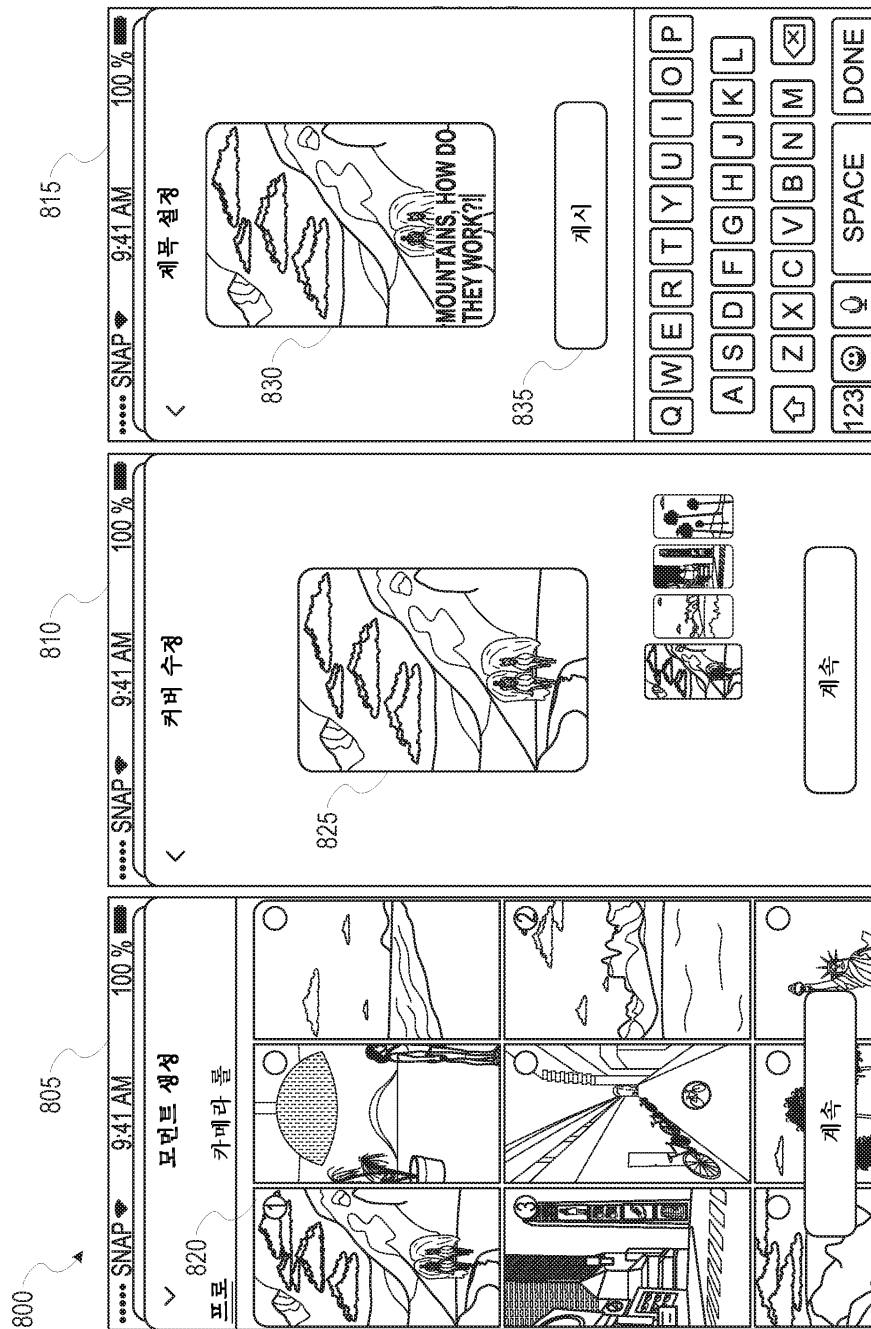
도면6



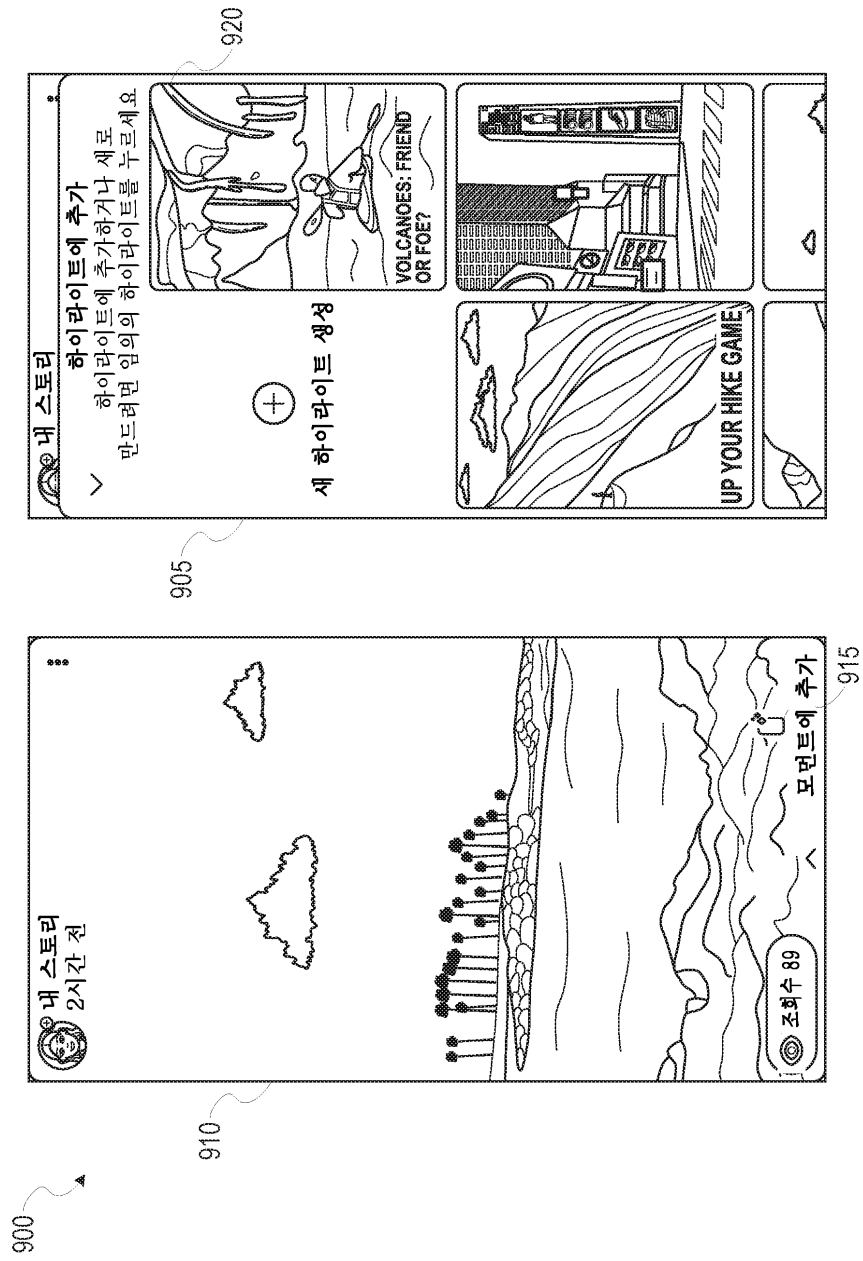
도면7



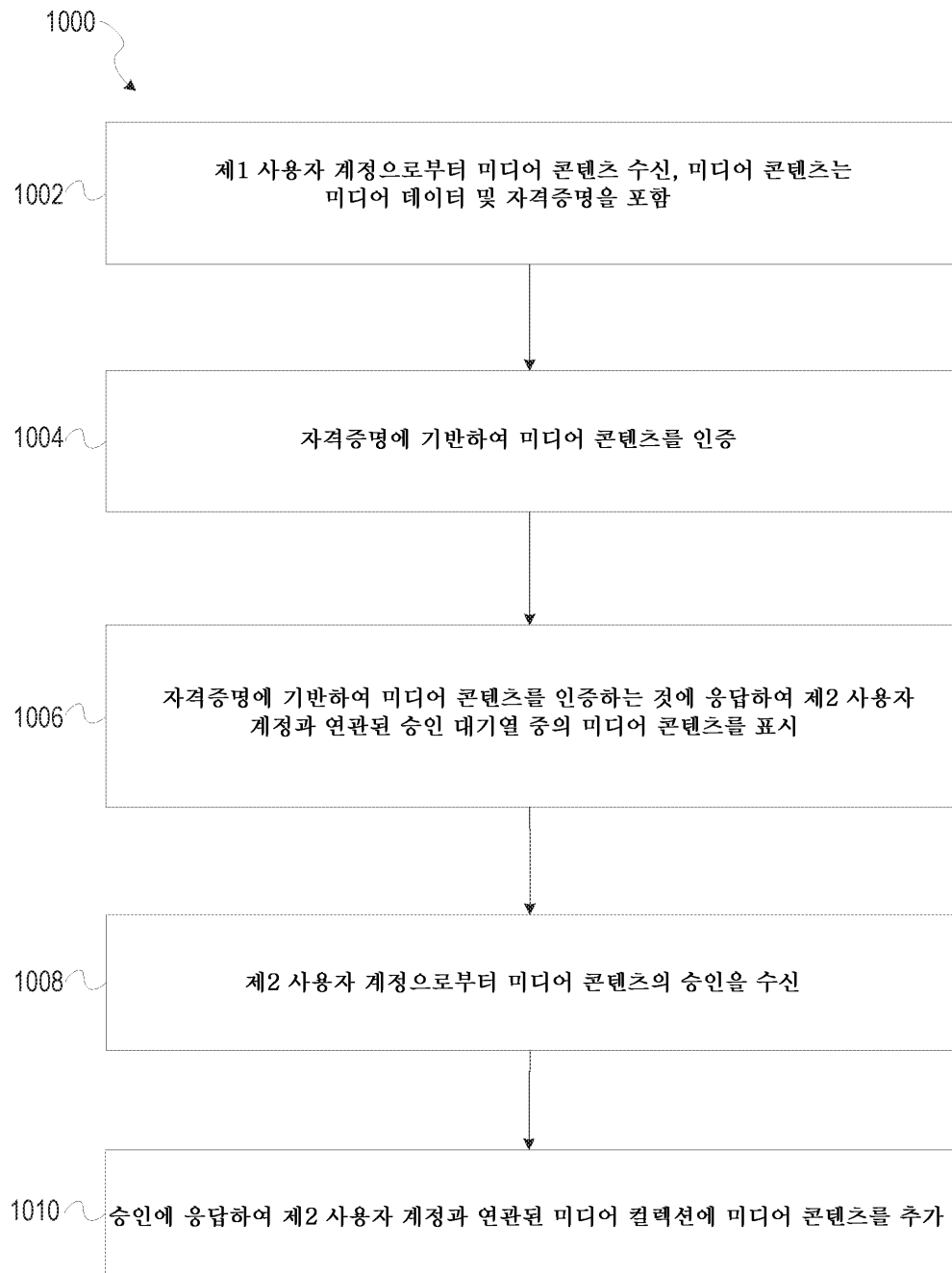
도면8



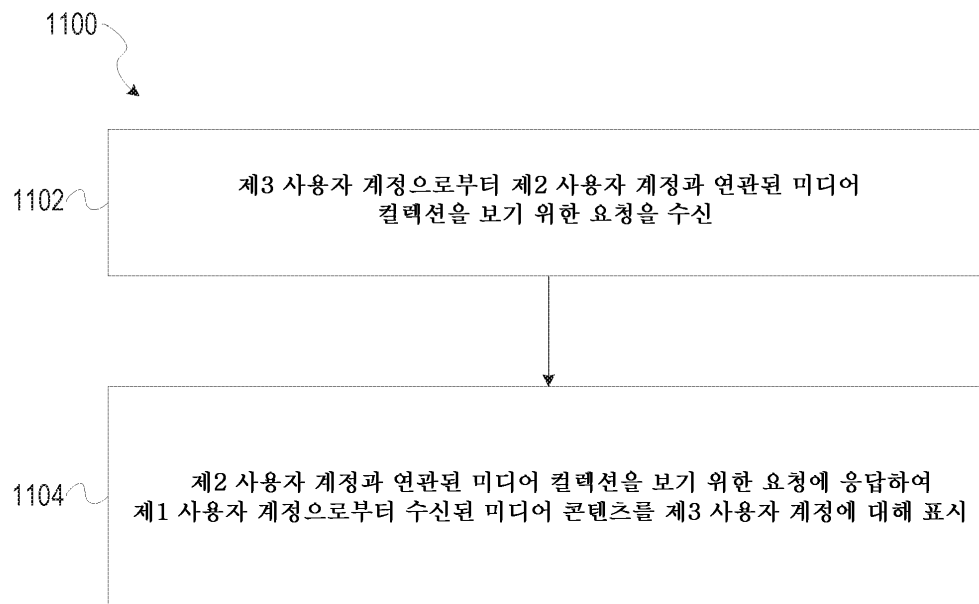
도면9



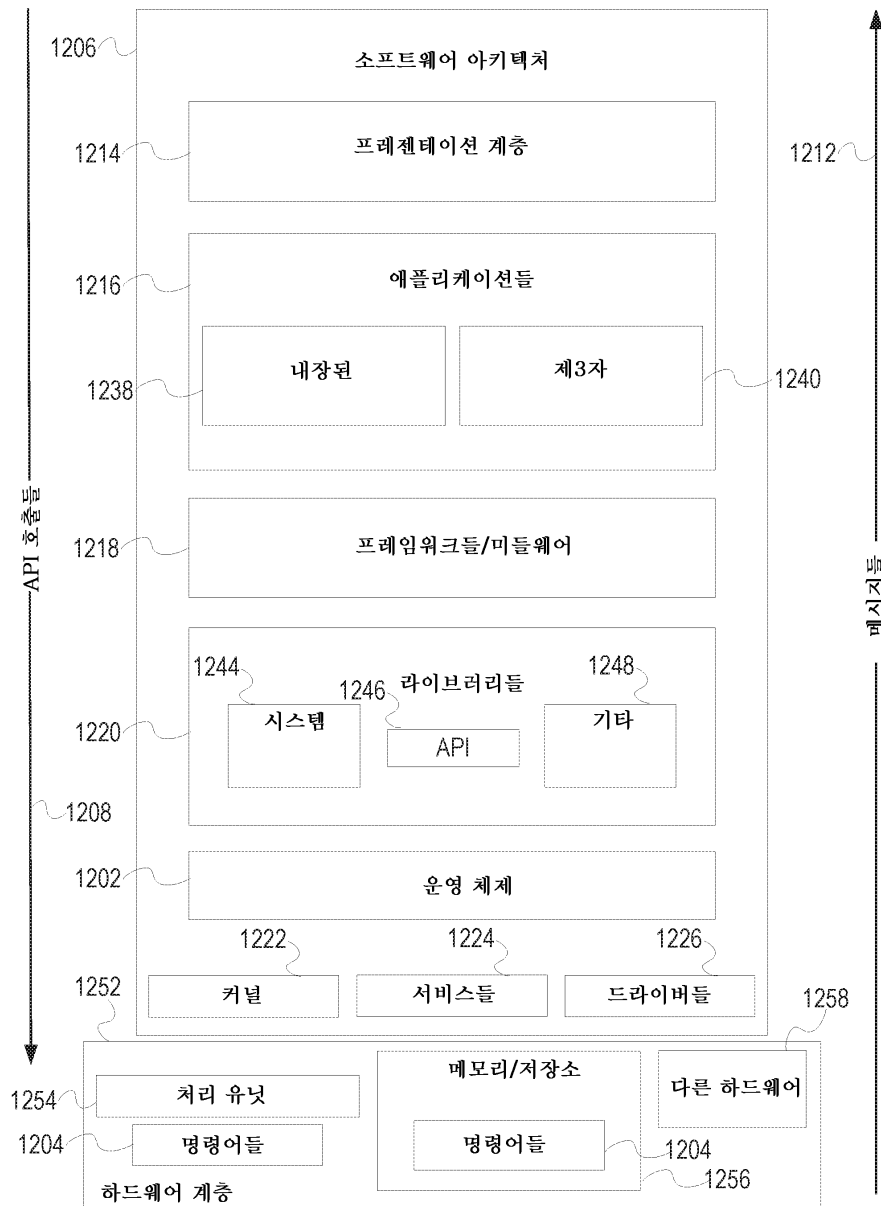
도면10



도면11



도면12



도면13

