

	(19) 대한민국특허청(KR) (12) 공개특허공보(A)	(11) 공개번호 10-2015-0013531
		(43) 공개일자 2015년02월05일
(51) 국제특허분류(Int. Cl.) H04N 21/45 (2011.01) H04N 21/47 (2011.01) H04N 21/2343 (2011.01) H04N 21/2387 (2011.01) (21) 출원번호 10-2014-7031999 (22) 출원일자(국제) 2013년05월13일 심사청구일자 없음 (85) 번역문제출일자 2014년11월14일 (86) 국제출원번호 PCT/KR2013/004235 (87) 국제공개번호 WO 2013/172617 국제공개일자 2013년11월21일 (30) 우선권주장 13/470,553 2012년05월14일 미국(US)	(71) 출원인 삼성전자주식회사 경기도 수원시 영통구 삼성로 129 (매탄동) (72) 발명자 휴 유창 미국 캘리포니아 95051 산타클라라 하워드 드라이브 329 트레크노브 안톤 미국 캘리포니아 94085 서니베일 아파트 엠2104 에스칼론 애비뉴 1000 (74) 대리인 정홍식, 이현수, 김태현	

전체 청구항 수 : 총 15 항

(54) 발명의 명칭 **디스플레이 장치, 서버 및 콘텐츠 제공 시스템의 동작 방법**

(57) 요약

디스플레이 장치가 개시된다. 디스플레이 장치는, 디스플레이부, 사용자 단말 장치와 통신을 수행하는 통신부, 디스플레이 장치의 사용자에게 대한 사용자 식별 정보를 생성하는 사용자 인식부 및, 기설정된 정보가 수신되면, 사용자 식별 정보 및 사용자별 공유 설정 정보를 기초로 수신된 정보를 제공할 정보 제공 대상을 판단하고, 판단 결과에 따라 수신된 정보를 디스플레이부에 디스플레이하거나, 사용자 단말 장치로 전송하도록 제어하는 제어부를 포함한다.

특허청구의 범위

청구항 1

디스플레이 장치에 있어서,

디스플레이부;

사용자 단말 장치와 통신을 수행하는 통신부;

상기 디스플레이 장치의 사용자에 대한 사용자 식별 정보를 생성하는 사용자 인식부; 및

기설정된 정보가 수신되면, 상기 사용자 식별 정보 및 사용자별 공유 설정 정보를 기초로 상기 수신된 정보를 제공할 정보 제공 대상을 판단하고, 판단 결과에 따라 상기 수신된 정보를 상기 디스플레이부에 디스플레이하거나, 상기 사용자 단말 장치로 전송하도록 제어하는 제어부;를 포함하는 디스플레이 장치.

청구항 2

제1항에 있어서,

저장부;를 더 포함하며,

상기 사용자별 공유 설정 정보는,

복수의 사용자 각각에 대해 각 정보의 타입별로 공유 여부가 설정된 정보이며,

상기 저장부에 저장되어 있거나, 외부로부터 수신된 것임을 특징으로 하는 디스플레이 장치.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 사용자 인식부는,

촬상부를 통해 촬상된 이미지를 기초로 상기 사용자 식별 정보를 생성하거나,

상기 사용자 단말 장치로부터 수신된 단말 식별 정보 및 지문 인식 정보 중 적어도 하나를 기초로 상기 사용자 식별 정보를 생성하는 것을 특징으로 하는 디스플레이 장치.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 제어부는,

상기 사용자 단말 장치의 사용자에 대해 수신된 정보가 공유(shared) 상태로 설정되어 있는 경우 상기 수신된 정보를 상기 디스플레이부에 디스플레이하고,

상기 사용자 단말 장치의 사용자에 대해 수신된 정보가 프라이빗(private) 상태로 설정되어 있는 경우 상기 수신된 정보를 상기 사용자 단말 장치로 전송하도록 제어하는 것을 특징으로 하는 디스플레이 장치.

청구항 5

제4항에 있어서,

상기 제어부는,

상기 사용자 단말 장치와 통신이 불가능한 경우, 상기 사용자 단말 장치에 전송되어야 하는 상기 기설정된 정보가 수신되었음을 알리는 메시지를 디스플레이하도록 제어하는 것을 특징으로 하는 디스플레이 장치.

청구항 6

제1항에 있어서,

상기 디스플레이 장치는 복수의 사용자가 함께 이용하는 공유 디바이스이며, 상기 사용자 단말 장치는 개인 사

용자가 구비하는 개인 디바이스인 것을 특징으로 하는 디스플레이 장치.

청구항 7

디스플레이 장치 및 적어도 하나의 사용자 단말 장치와 통신을 수행하는 통신부;

사용자별 공유 설정 정보를 저장하는 저장부; 및

기설정된 정보가 수신되면, 상기 디스플레이 장치로부터 수신된 상기 디스플레이 장치를 사용하는 사용자에 대한 사용자 식별 정보 및 상기 공유 설정 정보를 상기 수신된 정보를 제공할 정보 제공 대상을 판단하고, 판단 결과에 따라 상기 수신된 정보를 상기 디스플레이 장치 및 상기 사용자 단말 장치 중 적어도 하나로 전송하도록 제어하는 제어부;를 포함하는 서버.

청구항 8

제7항에 있어서,

상기 사용자별 공유 설정 정보는,

복수의 사용자 각각에 대해 각 정보의 타입별로 공유 여부가 설정된 정보인 것을 특징으로 하는 서버.

청구항 9

제7항에 있어서,

상기 제어부는,

상기 사용자 단말 장치와 통신이 불가능한 경우, 상기 사용자 단말 장치에 전송되어야 하는 상기 기설정된 정보가 수신되었음을 알리는 메시지를 상기 디스플레이 장치로 전송하도록 제어하는 것을 특징으로 하는 서버.

청구항 10

제7항에 있어서,

상기 디스플레이 장치는 복수의 사용자가 함께 이용하는 공유 디바이스이며, 상기 사용자 단말 장치는 개인 사용자가 구비하는 개인 디바이스인 것을 특징으로 하는 서버.

청구항 11

휴대용 디바이스를 식별하기 위한 사람의 존재를 감지하는 단계;

공용 디바이스에서 보여줄 수 있는 콘텐츠 타입을 결정하기 위해 상기 사람의 존재에 기초하여 시청자 타입을 결정하는 단계; 및

상기 휴대용 디바이스 및 상기 공용 디바이스 중 적어도 하나에서 디스플레이하기 위해 상기 시청자 타입과 상기 콘텐츠 타입 중 적어도 하나에 기초하여 콘텐츠를 분배하는 단계;를 포함하는 콘텐츠 제공 시스템의 동작 방법.

청구항 12

제11항에 있어서,

상기 콘텐츠를 분배하는 단계는,

상기 공용 디바이스에서 디스플레이하기 위해 상기 시청자 타입에 기초하여 공용 콘텐츠를 분배하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 제공 시스템의 동작 방법.

청구항 13

제11항에 있어서,

상기 콘텐츠를 분배하는 단계는,

상기 휴대용 디바이스에서 디스플레이하기 위해 상기 시청자 타입에 기초하여 프라이빗 콘텐츠를 분배하는 단계

를 포함하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 제공 시스템의 동작 방법.

청구항 14

제11항에 있어서,

상기 공용 디바이스에서 디스플레이되는 콘텐츠와는 다른 콘텐츠를 상기 휴대용 디바이스에서 디스플레이하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 제공 시스템의 동작 방법.

청구항 15

제11항에 있어서,

상기 공용 디바이스에서 디스플레이되는 콘텐츠로부터 상기 휴대용 디바이스에서 디스플레이되는 콘텐츠를 구분하기 위한 프라이버시 설정을 생성하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 제공 시스템의 동작 방법.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 디스플레이 장치, 서버 및 콘텐츠 제공 시스템의 동작 방법에 대한 것으로, 더욱 상세하게는 외부로부터 수신된 정보를 제공하는 디스플레이 장치, 서버 및 콘텐츠 제공 시스템의 동작 방법에 대한 것이다.

배경기술

[0002] 내비게이션 시스템, 셀룰러 폰 및 휴대용 디지털 보조장치 중 적어도 하나와 같은 최근 휴대용 소비재, 산업 전자 장치, 특히 고객용 디바이스는 개별적인 콘텐츠 서비스를 포함하여 현대적인 삶을 지원하는 상당한 수준의 기능을 제공하고 있다. 기존 기술의 연구 개발은 다양한 방향으로 이루어지고 있습니다.

[0003] 개별적인 콘텐츠 서비스 디바이스의 발전과 함께 사용자들의 영향력이 커짐에 따라, 신규 및 기존 패러다임이 새로운 디바이스 영역을 활용하기 시작했다. 이러한 새로운 디바이스 영역의 기회를 얻기 위한 다양한 솔루션이 있다. 그 중 하나는 휴대폰, 스마트폰 또는 PDA(personal digital assistant)와 같은 모바일 디바이스를 통하여 개별적인 콘텐츠를 제공하기 위하여 사용자 프로필과 위치 정보를 평가하는 것이다.

[0004] 개별적인 콘텐츠 서비스는 "실제 세상"에서 사용자가 작성, 전송, 저장 및 소비하기 위한 정보를 사용자가 작성, 전송, 저장 및 소비하는 것을 허용한다. 개별적인 콘텐츠 서비스의 이러한 이용은 효율적으로 원하는 제품 또는 서비스를 사용자에게 전송하거나 안내하는 것이다.

[0005] 콘텐츠 제공 시스템 및 개별적인 콘텐츠 서비스는 자동차, 노트북, 핸드헬드(handheld)형 디바이스 및 다른 휴대용 제품과 시스템이 결합되도록 할 수 있다. 오늘날, 이러한 시스템들은 광고, 예능, 지역 사업 또는 다른 POI(points of interest)와 같은 이용 가능한 실시간 관련 정보를 통합하여 사용자들을 보조한다.

[0006] 그러나, 콘텐츠 공유 방법을 구비한 콘텐츠 제공 시스템은 소비자에게 걱정을 끼치게 되었다. 이러한 점은 디바이스 사용의 이점을 감소시킨다.

[0007] 이처럼, 콘텐츠 공유 방법을 구비한 콘텐츠 제공 시스템에는 개선할 사항이 있다. 계속 증가하는 상업 경쟁 압력의 관점에서, 시장에서 의미 있는 제품 차별화를 위한 성장하는 소비자의 기대와 감소하는 기회와 함께, 이러한 문제의 해결은 중요하다. 게다가, 비용을 감소하고, 효율과 퍼포먼스의 향상 및 경쟁 압력을 충족시키는 필요성은 이러한 문제에 대한 해결책을 찾기 위해 더욱 긴급하게 요청되고 있다.

[0008] 이러한 문제에 대한 해결책은 계속하여 연구되고 있으나, 아직까지 해결되지 않고 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0009] 본 발명은 기 설정된 공유 설정 정보에 기초하여 적합한 장치에 수신된 정보를 제공하는 디스플레이 장치, 서버 및 콘텐츠 제공 시스템의 동작 방법에 대한 것이다.

과제의 해결 수단

- [0010] 본 발명은 휴대용 디바이스를 식별하기 위한 사람의 존재를 감지하는 단계, 공용 디바이스에서 보여줄 수 있는 콘텐츠 타입을 결정하기 위해 상기 사람의 존재에 기초하여 시청자 타입을 결정하는 단계 및 상기 휴대용 디바이스 및 상기 공용 디바이스 중 적어도 하나에서 디스플레이하기 위해 상기 시청자 타입에 기초하여 콘텐츠를 분배하는 단계를 포함하는 콘텐츠 제공 시스템의 동작 방법을 제공한다.
- [0011] 본 발명은 휴대용 디바이스를 식별하기 위한 사람의 존재를 감지하는 감지 모듈, 감지 모듈과 연동되고 공용 디바이스에서 보여줄 수 있는 콘텐츠 타입을 결정하기 위해 상기 사람의 존재에 기초하여 시청자 타입을 결정하기 위한 시청자 모듈 및 시청자 모듈과 연동되고 상기 휴대용 디바이스 및 상기 공용 디바이스 중 적어도 하나에서 디스플레이하기 위해 상기 시청자 타입에 기초하여 콘텐츠를 분배하는 분배 모듈을 포함하는 콘텐츠 제공 시스템을 제공한다.
- [0012] 본 발명의 특정 실시 예들은 상술한 요소에 추가적인 또는 대체적인 다른 단계들 또는 구성을 가지고 있다. 단계 또는 구성은 첨부된 도면과 함께 다음의 상세한 설명으로부터 통상의 기술자에게 명백하다.
- [0013] 이상과 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 일 실시 예에 따른 디스플레이 장치는, 디스플레이부, 사용자 단말 장치와 통신을 수행하는 통신부, 상기 디스플레이 장치의 사용자에게 대한 사용자 식별 정보를 생성하는 사용자 인식부 및, 기설정된 정보가 수신되면, 상기 사용자 식별 정보 및 사용자 별 공유 설정 정보를 기초로 상기 수신된 정보를 제공할 정보 제공 대상을 판단하고, 판단 결과에 따라 상기 수신된 정보를 상기 디스플레이부에 디스플레이하거나, 상기 사용자 단말 장치로 전송하도록 제어하는 제어부를 포함한다.
- [0014] 또한, 저장부;를 더 포함하며, 상기 사용자 별 공유 설정 정보는, 복수의 사용자 각각에 대해 각 정보의 타입 별로 공유 여부가 설정된 정보이며, 상기 저장부에 저장되어 있거나, 외부로부터 수신된 것일 수 있다.
- [0015] 또한, 상기 사용자 인식부는, 촬상부를 통해 촬상된 이미지를 기초로 상기 사용자 식별 정보를 생성하거나, 상기 사용자 단말 장치로부터 수신된 단말 식별 정보 및 지문 인식 정보 중 적어도 하나를 기초로 상기 사용자 식별 정보를 생성할 수 있다.
- [0016] 또한, 상기 제어부는, 상기 사용자 단말 장치의 사용자에게 대해 수신된 정보가 공유(shared) 상태로 설정되어 있는 경우 상기 수신된 정보를 상기 디스플레이부에 디스플레이하고, 상기 사용자 단말 장치의 사용자에게 대해 수신된 정보가 프라이빗(private) 상태로 설정되어 있는 경우 상기 수신된 정보를 상기 사용자 단말 장치로 전송하도록 제어할 수 있다.
- [0017] 또한, 상기 제어부는, 상기 사용자 단말 장치와 통신이 불가능한 경우, 상기 사용자 단말 장치에 전송되어야 하는 상기 기설정된 정보가 수신되었음을 알리는 메시지를 디스플레이하도록 제어할 수 있다.
- [0018] 또한, 상기 디스플레이 장치는 복수의 사용자가 함께 이용하는 공유 디바이스이며, 상기 사용자 단말 장치는 개인 사용자가 구비하는 개인 디바이스가 될 수 있다.
- [0019] 또한, 본 발명의 다른 실시 예에 따른 서버는, 디스플레이 장치 및 적어도 하나의 사용자 단말 장치와 통신을 수행하는 통신부, 사용자 별 공유 설정 정보를 저장하는 저장부 및 기설정된 정보가 수신되면, 상기 디스플레이 장치로부터 수신된 상기 디스플레이 장치를 사용하는 사용자에게 대한 사용자 식별 정보 및 상기 공유 설정 정보를 상기 수신된 정보를 제공할 정보 제공 대상을 판단하고, 판단 결과에 따라 상기 수신된 정보를 상기 디스플레이 장치 및 상기 사용자 단말 장치 중 적어도 하나로 전송하도록 제어하는 제어부를 포함한다.
- [0020] 여기서, 상기 사용자 별 공유 설정 정보는, 복수의 사용자 각각에 대해 각 정보의 타입 별로 공유 여부가 설정된 정보가 될 수 있다.
- [0021] 또한, 상기 제어부는, 상기 사용자 단말 장치와 통신이 불가능한 경우, 상기 사용자 단말 장치에 전송되어야 하는 상기 기설정된 정보가 수신되었음을 알리는 메시지를 상기 디스플레이 장치로 전송하도록 제어할 수 있다.
- [0022] 또한, 상기 디스플레이 장치는 복수의 사용자가 함께 이용하는 공유 디바이스이며, 상기 사용자 단말 장치는 개인 사용자가 구비하는 개인 디바이스가 될 수 있다.
- [0023] 본 발명은 휴대용 디바이스를 식별하기 위한 사람의 존재를 감지하는 단계, 공용 디바이스에서 보여줄 수 있는 콘텐츠 타입을 결정하기 위해 상기 사람의 존재에 기초하여 시청자 타입을 결정하는 단계 및 상기 휴대용 디바이스 및 상기 공용 디바이스 중 적어도 하나에서 디스플레이하기 위해 상기 시청자 타입에 기초하여 콘텐츠를

분배하는 단계를 포함하는 콘텐츠 제공 시스템의 동작 방법을 제공한다.

- [0024] 본 발명은 휴대용 디바이스를 식별하기 위한 사람의 존재를 감지하는 감지 모듈, 감지 모듈과 연동되고 공용 디바이스에서 보여줄 수 있는 콘텐츠 타입을 결정하기 위해 상기 사람의 존재에 기초하여 시청자 타입을 결정하기 위한 시청자 모듈 및 시청자 모듈과 연동되고 상기 휴대용 디바이스 및 상기 공용 디바이스 중 적어도 하나에서 디스플레이하기 위해 상기 시청자 타입에 기초하여 콘텐츠를 분배하는 분배 모듈을 포함하는 콘텐츠 제공 시스템을 제공한다.
- [0025] 상기 분배 모듈은 상기 공용 디바이스에 디스플레이하기 위해 상기 시청자 타입에 기초하여 공용 콘텐츠를 분배할 수 있다.
- [0026] 상기 분배 모듈은 상기 휴대용 디바이스에 디스플레이하기 위해 상기 시청자 타입에 기초하여 프라이빗 콘텐츠를 분배할 수 있다.
- [0027] 상기 시스템은 상기 분배 모듈과 연동되고 상기 공용 디바이스에 디스플레이되는 콘텐츠와는 다른 콘텐츠를 상기 휴대용 디바이스에 디스플레이하기 위한 디스플레이 모듈을 더 포함할 수 있다.
- [0028] 상기 시스템은 상기 감지 모듈과 연동되고 상기 휴대용 디바이스에 디스플레이되는 콘텐츠와 상기 공용 디바이스에 디스플레이되는 콘텐츠를 구분하는 프라이버시 설정을 생성하기 위한 설정 모듈을 더 포함할 수 있다.
- [0029] 상기 분배 모듈은 상기 휴대용 디바이스 및 상기 공용 디바이스 중 적어도 하나에 디스플레이하기 위해 상기 시청자 타입 및 상기 콘텐츠 타입에 기초하여 상기 콘텐츠를 분배할 수 있다.
- [0030] 상기 분배 모듈은 상기 복수의 휴대용 디바이스마다 다른 콘텐츠를 디스플레이하기 위해 복수의 시청자 타입에 기초하여 상기 콘텐츠를 분배할 수 있다.
- [0031] 상기 시스템은 감지 모듈과 연동되고, 상기 콘텐츠의 디스플레이가 허용되는 상기 복수의 시청자 타입의 그룹화를 위해 프라이버시 설정을 생성하는 설정 모듈을 더 포함할 수 있다.
- [0032] 상기 분배 모듈은 휴대용 디바이스 및 공용 디바이스 중 적어도 하나에 통지 메시지를 디스플레이하기 위한 상기 시청자 타입에 기초하여 상기 통지 메시지를 생성할 수 있다.
- [0033] 상기 감지 모듈은 감지 영역 내의 상기 사람의 존재를 감지할 수 있고, 상기 분배 모듈은 상기 감지 영역 밖의 상기 사람의 존재와는 다른 콘텐츠를 디스플레이하기 위한 상기 사람의 존재에 기초하여 상기 콘텐츠를 분배할 수 있다.
- [0034] 본 발명의 특정 실시 예들은 상술한 요소에 추가적인 또는 대체적인 다른 단계들 또는 구성을 가지고 있다. 단계 또는 구성은 첨부된 도면과 함께 다음의 상세한 설명으로부터 통상의 기술자에게 명백하다.

발명의 효과

- [0035] 이상과 같은 본 발명의 다양한 실시 예에 따르면, 수신된 정보의 특성에 따라 공유 디바이스 또는 개인 디바이스에 해당 정보를 제공할 수 있게 되므로 사용자의 편의성이 향상된다.

도면의 간단한 설명

- [0036] 본 발명의 다양한 측면 및 이점은 첨부된 도면을 참조한 실시 예에 대한 다음 설명으로부터 명백하고 더욱 용이하게 이해될 것이며,
 - 도 1 및 도 2는 본 발명의 다양한 실시 예에 따른 정보 제공 시스템의 구현 예를 설명하기 위한 도면들이다.
 - 도 3은 도 1에 도시된 정보 제공 시스템의 일 실시 예에 따른 동작을 설명하기 위한 도면이다.
 - 도 4는 본 발명의 일 실시 예에 따른 디스플레이 장치의 구성을 나타내는 블록도이다.
 - 도 5는 도 2에 도시된 정보 제공 시스템의 일 실시 예에 따른 동작을 설명하기 위한 도면이다.
 - 도 6은 도 5에 도시된 본 발명의 일 실시 예에 따른 서버의 구성을 나타내는 블록도이다.
 - 도 7은 본 발명의 일 실시 예에 따른 사용자 단말 장치의 구성을 나타내는 블록도이다.
 - 도 8은 본 발명의 일 실시 예에 따른 공유 설정 정보의 형태를 나타내는 도면이다.

- 도 9는 본 발명의 일 실시 예에 따른 정보 제공 서비스 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- 도 10 내지 도 12는 본 발명의 다양한 실시 예에 따른 정보 제공 방법을 서설명하기 위한 도면들이다.
- 도 13은 본 발명의 일 실시 예에 따른 제어부의 세부 구성을 설명하기 위한 도면이다.
- 도 14는 상술한 다양한 실시 예에 따른 제어부의 동작을 지원하기 위한 저장부의 소프트웨어 구조를 나타내는 도면이다.
- 도 15는 본 발명의 일 실시 예에 따른 디스플레이 장치의 정보 제공 방법을 설명하기 위한 흐름도이다.
- 도 16은 도 15에 도시된 본 발명의 일 실시 예에 따른 디스플레이 장치의 정보 제공 방법을 상세히 설명하기 위한 흐름도이다.
- 도 17은 본 발명의 다른 실시 예에 따른 서버의 정보 제공 방법을 설명하기 위한 흐름도이다.
- 도 18에 따르면, 본 발명의 일 실시 예에 따른 콘텐츠 공유 방법과 함께 콘텐츠 제공 시스템이 도시되어 있다.
- 도 19는 콘텐츠 제공 시스템에 의한 콘텐츠 분배의 제1 예를 나타낸다.
- 도 20은 콘텐츠 제공 시스템에 의한 콘텐츠 분배의 제2 예를 나타낸다.
- 도 21은 콘텐츠 제공 시스템에 의한 콘텐츠 분배의 제3 예를 나타낸다.
- 도 22는 콘텐츠 제공 시스템에 의한 콘텐츠 분배의 제4 예를 나타낸다.
- 도 23은 본 발명의 일 실시 예에 따른 콘텐츠 제공 시스템의 블록도를 나타낸다.
- 도 24는 본 발명의 일 실시 예에 따른 콘텐츠 제공 시스템의 제어 방법을 설명하기 위한 흐름도이다.
- 도 25는 본 발명의 일 실시 예에 따른 도 18의 콘텐츠 제공 시스템의 동작 방법의 흐름도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0037] 다음의 실시 예는 통상의 기술자가 본 발명을 구성하고 이용할 수 있도록 충분히 구체적으로 기술된다. 통상의 기술자가 본 발명의 실시 예에 기초하여 시스템, 프로세스 등을 본 발명의 범위 내에서 변경하는 것은 자명하다.
- [0038] 이하에서는, 본 발명의 완전한 이해를 돕기 위해 다양한 실시 예와 세부 사항을 기술한다. 그러나, 이러한 세부 사항이 없더라도 발명을 실시할 수 있음은 명백하다. 본 발명의 모호함을 피하기 위해, 몇 가지 잘 알려진 회로, 시스템 구성 및 프로세스 단계는 구체적으로 기술되지 않는다.
- [0039] 시스템의 실시 예를 나타내는 도면은 반 개략적이며 스케일링되지 않았고, 특히 도면에서 일부 차원은 도식의 명확성을 위하고 어느 정도 과장되어 있다. 유사하게, 상세한 설명을 용이하게 하기 위한 도면의 시점은 일반적으로 유사하지만, 도면의 이러한 묘사는 대부분 임의적이다. 일반적으로, 발명은 다양한 각도에서 동작할 수 있다. 실시 예들은 설명의 편의에 따라 제1 실시 예, 제2 실시 예 등으로 표시되어 있으나, 다른 중요성에 따라 의도되거나 본 발명을 제한하는 것은 아니다. 기술되고 묘사된 다양한 실시 예들이 그 정확성 및 그림, 설명의 용이성 및 이해를 위해, 공통의 일부 특징을 갖는 경우, 서로 유사하고 동일한 특징은 통상 유사한 참조 부호로 기술된다.
- [0040] 본 발명에서 "관련 정보"는 지역 비즈니스, 영업 시간, 영업 타입, 광고 스페셜, 교통 정보, 지도, 지역 행사, 인근 지역 사회나 개인 정보와 같은 사용자의 관심 포인트와 관련된 정보 뿐만 아니라 내비게이션 정보를 포함한다.
- [0041] 본 발명에서 "모듈"은 사용되는 문맥에 따라 소프트웨어 및 하드웨어 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 예를 들어, 소프트웨어는 기계 코드, 펌웨어, 임베디드 코드 및 애플리케이션 소프트웨어일 수 있다. 또한, 하드웨어는 회로, 프로세서, 컴퓨터, 집적 회로, 집적 회로 코어, 압력 센서, 관성 센서, MEMS(microelectromechanical system) 및 수동 소자 중 적어도 하나일 수 있다.
- [0042] 도 1 및 도 2는 본 발명의 다양한 실시 예에 따른 정보 제공 시스템의 구현 예를 설명하기 위한 도면들이다.
- [0043] 본 발명의 다양한 실시 예에 따라 정보 제공 시스템은 서버, 사용자 단말 장치, 디스플레이 장치 등을 포함할 수 있으며, 이하에서는 각 실시 예를 구분하여 설명하도록 한다.

- [0044] **제1 실시 예(디스플레이 장치 및 사용자 단말 장치)**
- [0045] 도 1에 도시된 바와 같이 본 발명의 일 실시 예에 따른 정보 제공 시스템은 디스플레이 장치(100), 사용자 단말 장치(200) 및 서비스 제공 서버(10)를 포함할 수 있다.
- [0046] 디스플레이 장치(100)는 복수의 사용자가 동시에 이용할 수 있는 공유 디바이스로, 디지털 TV, PC, 노트북 PC 등으로 구현 가능하다.
- [0047] 디스플레이 장치(100)는 복수의 사용자 또는 사용자 그룹이 디스플레이 장치(100)에 로그인을 하면 해당 계정에 대응되는 정보 제공 서비스를 제공할 수 있다.
- [0048] 구체적으로, 사용자는 디스플레이 장치(100)를 통해 사용자 정보(예를 들어, 사용자 ID 및 비밀번호)를 입력하여 로그인하거나 사용자 단말 장치(200)를 통해 디스플레이 장치(100)에 로그인하여, 해당 계정을 통해 다양한 서비스를 제공받을 수 있게 된다. 여기서, 계정은 각 개별 서비스 제공 서버에서 제공하는 개별 계정이 될 수도 있으나, 복수의 서비스 제공 서버에 통합하여 로그인할 수 있는 통합 계정이 될 수도 있다. 또한, 복수의 사용자 또는 사용자 그룹은 사용자 입력 등에 의해 수동적으로 설정될 수 있지만, 시스템에 대해 자동 설정되는 것도 가능할 수 있다. 예를 들어, 특정 SNS 서버에서 특정 그룹으로 설정되어 있는 사용자 그룹이 본 발명에 따른 정보 제공 시스템에서의 사용자 그룹으로 자동 설정될 수도 있다.
- [0049] 여기서, 서비스 제공 서버는 다양한 정보 제공 서버로 구현될 수 있다. 예를 들어, 서비스 제공 서버는 소셜 네트워크 서비스(Social Networking Service, 이하 SNS) 서버로 구현될 수 있지만, 이에 한정되는 것은 아니다. 즉, 날씨 정보, 주식 정보, 부동산 정보 등 다양한 정보를 제공하는 정보 제공 서버로 구현될 수 있다. 소셜 네트워크 서비스란 사용자 간의 자유로운 의사 소통과 정보 공유, 그리고 인맥 확대 등을 통해 사회적 관계를 생성하고 강화시켜주는 온라인 플랫폼을 의미한다. 이에 대한 더 이상의 자세한 설명은 생략하도록 한다.
- [0050] 한편, 본 발명에 따른 정보 제공 서비스는 디스플레이 장치(100)에 저장된 어플리케이션을 통해 제공될 수 있다. 즉, 본 발명에서 정보 제공 서비스는 OS 상에서 사용자가 직접 사용하게 되는 소프트웨어인 어플리케이션(Application) 형태로 구현될 수 있다. 또한, 어플리케이션은 디스플레이 장치(100) 화면 상에서 아이콘 인터페이스 형태로 제공될 수 있으나, 이에 한정되는 것은 아니다.
- [0051] 즉, 사용자가 디스플레이 장치(100)에 저장된 어플리케이션을 구동함에 의해 상술한 로그인 창을 제공하거나, 기 로그인되어 있는 경우에는 어플리케이션 구동 만으로도 해당 서비스를 제공받을 수 있게 된다. 이 경우, 사용자는 해당 어플리케이션을 미리 다운로드 받아 디스플레이 장치(100)에 설치해 놓거나, 설치해 놓은 어플리케이션을 통해 디스플레이 장치(100)에 미리 로그인해 놓을 필요가 있다. 여기서, 어플리케이션은 다양한 형태로 구현될 수 있으며, 예를 들어, 다양한 메시지를 전달하는 메시징 어플리케이션 형태로 구현될 수 있다.
- [0052] 사용자 단말 장치(200)는 디스플레이 장치(100)와 통신을 수행하여 디스플레이 장치(100)에 제공되는 정보를 수신할 수 있으며, 예를 들어, 스마트폰과 같은 휴대폰, 태블릿(tablet), PDA(Personal Digital Assistant) 등과 같은 무선 단말기로 구현될 수 있다.
- [0053] 구체적으로, 디스플레이 장치(100) 및 사용자 단말 장치(200)는 BT(BlueTooth), wifi, PAN, LAN, WAN, Wired I/O, NFC Interface, RFID Tag, IR Interface, USB(Universal Serial Bus) 등의 다양한 통신 방식을 통해 연동될 수 있다. 예를 들어, 디스플레이 장치(100)에서 해당 어플리케이션이 구동되면, DLNA(Digital Living Network Alliance) 기술을 통해 주변 기기를 탐색하고, 탐색된 기기 중 연동될 기기가 선택되면 페어링을 수행하여 연결 상태가 될 수 있다. 또는 연결될 기기가 디스플레이 장치(100)에 기록되어 있는 경우에는 탐색만으로 바로 페어링을 수행할 수도 있다. 이외에도 BT(BlueTooth), NFC Interface 등 다른 통신 방식을 이용하여 페어링을 수행할 수 있으나 자세한 설명은 생략하도록 한다. 또한, 상기 언급한 페어링 방식 이외에서 네트워크 통신 채널 형성 등 다른 통신 방식을 통해 디스플레이 장치(100) 및 사용자 단말 장치(200)가 연결될 수 있음은 당업자에게 자명하게 인식될 것이다.
- [0054] 한편, 디스플레이 장치(100)는 외부(예를 들어, 상술한 서비스 제공 서버(10))로부터 정보가 수신되면, 수신된 정보에 대해 기설정된 공유 설정 정보를 참조하여 해당 정보를 직접 디스플레이하거나, 사용자 단말 장치(200)로 전송할 수 있다. 여기서, 공유 설정 정보는 복수의 사용자 각각에 대해 각 정보의 타입별로 공유 여부가 설정된 정보가 될 수 있으며, 예를 들어 "Private" 또는 "Public"으로 설정될 수 있다.
- [0055] 즉, 수신된 정보가 기설정된 사용자에 대해 수신된 정보이며 해당 사용자에 대해 수신된 정보가 "Public"으로

설정되어 있는 경우에는 해당 정보를 디스플레이 장치(100)에 디스플레이하고, "Private"으로 설정되어 있는 경우에는 해당 사용자의 사용자 단말 장치(200)로 전송할 수 있다. 이에 대한 자세한 설명에 대해서는 후술하도록 한다.

제2 실시 예(디스플레이 장치, 사용자 단말 장치 및 서버)

도 2에 도시된 바와 같이 본 발명의 다른 실시 예에 따른 정보 제공 시스템은 디스플레이 장치(100), 사용자 단말 장치(200) 및 서버(300)를 포함할 수 있다. 도 2에 도시된 구성 중 도 1에 도시된 구성과 중복되는 구성에 대해서는 자세한 설명을 생략하도록 한다.

서버(300)는 본 발명에 따른 정보 제공 서비스를 제공하도록 구현될 수 있다. 구체적으로, 서버(300)는 다양한 정보 타입에 대한 사용자별 공유 설정 정보를 저장/관리하고, 외부로부터 정보가 수신되면 저장된 공유 설정 정보에 따라 수신된 정보를 디스플레이 장치(100) 및 사용자 단말 장치(200) 중 적어도 하나로 제공할 수 있다.

예를 들어, 서버(300)는 사용자 A, 사용자 B, 사용자 C 각각에 대해 정보 타입별로 설정된 공유 설정 정보를 저장하고, 사용자 A에 대한 "Private" 메시지가 수신되면, 사용자 A의 단말로 해당 메시지를 전송할 수 있다.

또한, 사용자 B에 대한 "Public" 메시지가 수신되면, 디스플레이 장치(100)에 해당 메시지를 디스플레이할 수 있다.

즉, 서버(300)는 상술한 제1 실시 예에서 디스플레이 장치(100)의 기능을 수행하도록 구현될 수 있다.

한편, 서버(300)는 클라우드 컴퓨팅 기술을 이용하는 클라우드 서버로 구현될 수 있다. 본 발명의 이해를 돕기 위하여 클라우드 컴퓨팅의 의미에 대해 간략히 설명하도록 한다. 클라우드 컴퓨팅(cloud computing)은 클라우드 기반의 컴퓨팅(computing) 기술을 의미하는 것으로, 예를 들어, 인터넷 상의 유틸리티 데이터 서버에 프로그램을 두고 그때 그때 컴퓨터나 휴대폰 등에 불러와서 사용하는 웹에 기반한 소프트웨어 서비스이다.

또한, 서버(300)는 물리적 구현 형태에 따라 외부 서버 또는 기기 내에 구비되는 임베디드 서버로 구현될 수도 있다.

이 경우, 디스플레이 장치(100) 및 사용자 단말 장치(200)는 서버(300)로부터 제공되는 다양한 정보를 디스플레이하도록 구현될 수 있다.

한편, 상술한 실시 예에서는 도 1 및 2에 따른 실시 예가 별개의 실시 예인 것으로 설명하였지만, 이는 일 실시 예에 불과하며 해당 실시 예들이 일부 또는 전부 조합된 형태로 구현되는 것도 가능함은 당업자에게 자명하게 인식될 것이다.

도 3은 도 1에 도시된 정보 제공 시스템의 일 실시 예에 따른 동작을 설명하기 위한 도면이다.

도 3에 따르면, 우선 디스플레이 장치(100) 및 사용자 단말 장치(200)가 서로 연결될 수 있다(S310). 예를 들어, 디스플레이 장치(100)에 저장된 어플리케이션이 구동되면, DLNA(Digital Living Network Alliance) 기술을 통해 주변 기기를 탐색하고, 기동화된 사용자 단말 장치(200)가 탐색되면 해당 사용자 단말 장치(200)와 페어링을 수행할 수 있다. 또는, 사용자 단말 장치(200)에 저장된 어플리케이션 구동을 통해 동일한 방식으로 디스플레이 장치(100)와 페어링을 수행하는 것도 가능하다.

이어서, 디스플레이 장치(100)가 외부 서비스 제공 서버(10)로부터 정보를 수신한다(S320). 여기서, 서비스 제공 서버(10)는 상술한 바와 같이 SNS 서버, 각종 정보 제공 서버 등이 될 수 있다. 예를 들어, 디스플레이 장치(100)는 SNS 서버로부터 사용자 1에 대한 메시지를 수신할 수 있다. 이 경우, 디스플레이 장치(100)에는 복수의 사용자에 대한 정보가 기동되어 있을 수 있다.

디스플레이 장치(100)는 사용자 식별 정보를 생성한다(S330). 여기서, 사용자 식별 정보란 디스플레이 장치(100)의 사용자, 예를 들어 디스플레이 장치(100)에서 제공하는 화면을 시청하는 시청자에 대한 식별 정보가 될 수 있다.

이어서, 디스플레이 장치(100)는 S330 단계에서 생성된 사용자 식별 정보 및 공유 설정 정보를 기초로 정보 제공 대상을 판단한다(S340). 여기서, 공유 설정 정보는 디스플레이 장치(100)에 기저장되어 있거나, 외부(예를 들어, 서비스 제공 서버(10) 또는 그 밖의 외부 서버 또는 사용자 단말 장치(200))로부터 수신될 수 있다. 구체적으로, 디스플레이 장치(100)는 디스플레이 장치(100)를 시청하고 있는 사용자에 대한 식별 정보 및 수신된 정

보에 대해 설정된 공유 여부를 기초로 수신된 정보를 디스플레이할지, 사용자 단말 장치(200)에 제공할지 여부를 결정한다.

- [0071] 디스플레이 장치(100)는 S340 단계에서의 판단 결과에 따라 수신된 정보를 디스플레이하거나(S350), 수신된 정보를 사용자 단말 장치(200)에 제공할 수 있다(S360).
- [0072] 도 4는 본 발명의 일 실시 예에 따른 디스플레이 장치의 구성을 나타내는 블럭도이다.
- [0073] 도 4a에 도시된 바에 따르면, 디스플레이 장치(100)는 통신부(110), 디스플레이부(120), 저장부(130), 사용자 인식부(140) 및 제어부(150)를 포함한다.
- [0074] 본 발명에 따른 디스플레이 장치(100)는 복수의 사용자 간 공유가 가능한 디지털 TV, PC, 노트북 등의 공유 디바이스로 구현될 수 있다.
- [0075] 통신부(110)는 적어도 하나의 사용자 단말 장치(200)와 통신을 수행할 수 있다. 구체적으로, 통신부(110)는 인터넷, 랜(LAN), WI-FI(Wireless Fidelity), 이더넷, TCP/IP, IPX, 파이어와이어, IEEE 1394, iLink, CDMA, TDMA, HDMI-CEC(High Definition Multimedia Interface), Wireless HDMI-CEC, RF(Radio Frequency), TCP/IP(Transmission Control Protocol/Internet Protocol), HTTP(HyperText Transfer Protocol), HTTPS(Hypertext Transfer Protocol over Secure Socket Layer), SOAP(Simple Object Access Protocol), XML-RPC (XML Remote Procedure Call), NFC(Near Field Communication), BT(Bluetooth) 등과 같은 다양한 통신 방식을 통해 사용자 단말 장치(200)와 통신을 수행할 수 있다.
- [0076] 구체적으로, 통신부(110)는 제어부(150)의 제어에 따라 사용자 단말 장치(200)에 수신된 정보를 전송할 수 있다.
- [0077] 디스플레이부(120)는 디스플레이 장치(100)을 통해 제공 가능한 다양한 디스플레이 화면을 제공할 수 있다.
- [0078] 특히, 디스플레이부(120)는 SNS 서버, 정보 제공 서버 등 다양한 외부 서버로부터 수신된 정보를 디스플레이할 수 있다.
- [0079] 여기서, 디스플레이부(120)는 액정 디스플레이(liquid crystal display), 박막 트랜지스터 액정 디스플레이(thin film transistor-liquid crystal display), 유기 발광 다이오드(organic light-emitting diode), 플렉시블 디스플레이(flexible display), 3차원 디스플레이(3D display) 중에서 적어도 하나로 구현될 수 있다.
- [0080] 경우에 따라서 디스플레이부(120)는 터치패드와 상호 레이어 구조를 이루는 터치 스크린 형태로 구현될 수 있다. 또한, 터치스크린은 터치 입력 위치 및 면적 뿐만 아니라 터치 입력 압력까지도 검출할 수 있도록 구성될 수 있다.
- [0081] 또한, 경우에 따라서 디스플레이부(120)는 해당 정보 제공 서비스 모드에 있음을 나타내는 오브젝트를 디스플레이할 수 있다. 예를 들어, 특정 형태의 아이콘을 디스플레이하거나, 해당 모드에 있음을 설명하는 메시지를 디스플레이하는 형태가 될 수 있다.
- [0082] 저장부(130)는 디스플레이 장치(100)를 동작시키기 위해 필요한 각종 프로그램 등이 저장되는 저장매체로서, 메모리, HDD(Hard Disk Drive) 등으로 구현가능하다. 예를 들어 저장부(130)는 제어부(150)의 동작 수행을 위한 프로그램을 저장하기 위한 ROM, 제어부(150)의 동작 수행에 따른 데이터를 일시적으로 저장하기 위한 RAM 등을 구비할 수 있다. 또한 각종 참조 데이터를 저장하기 위한 EEROM(Electrically Erasable and Programmable ROM) 등을 더 구비할 수 있다.
- [0083] 특히, 저장부(130)는 SNS 서버, 정보 제공 서버 등 다양한 외부 서버로부터 수신될 수 있는 다양한 정보의 타입별 공유 설정 정보를 저장할 수 있다.
- [0084] 여기서, 정보의 타입은 정보 자체의 특성에 따른 타입뿐 아니라, 정보를 제공하는 서버의 타입까지 포함하는 형태가 될 수 있다.
- [0085] 또한, 공유 설정 정보는 디스플레이 장치(100)에 기 등록된 사용자별로 설정될 수 있다. 예를 들어, 사용자 1 및 사용자 2가 디스플레이 장치(100)에 등록되어 있는 경우, 사용자 1에 대해서 제1 SNS 서버로부터 수신된 정보는 "Private"으로, 제2 SNS 서버로부터 수신된 정보는 "Public"으로 사용자 2에 대해 제1 SNS 서버로부터 수신된 정보는 "Public"으로 제2 SNS 서버로부터 수신된 정보는 "Private"으로 설정되어 있을 수 있다. 또한, 사용자 1에 대해서 날씨 정보는 "Public"으로, 주식 정보는 "Private"으로, 사용자 2에 대해서는 날씨 정보, 주식

정보 모두 "Public"으로 설정되어 있을 수 있다.

- [0086] 한편, 상술한 공유 설정 정보는 디스플레이 장치(100)를 통해 직접 입력될 수도 있지만, 외부 서버로부터 수신될 수도 있으며 이 경우 외부 서버로부터 주기적으로 업데이트된 정보를 수신할 수도 있다.
- [0087] 사용자 인식부(140)는 디스플레이 장치(100)의 사용자에게 대한 사용자 식별 정보를 생성하는 기능을 한다.
- [0088] 특히, 사용자 인식부(140)는 촬상부를 통해 촬상된 이미지를 기초로 사용자 식별 정보를 생성하거나, 통신부(110)를 통해 통신을 수행하는 사용자 단말 장치(200)로부터 수신된 단말 식별 정보 및 지문 인식 정보 중 적어도 하나를 기초로 사용자 식별 정보를 생성할 수 있다.
- [0089] 구체적으로, 사용자 인식부(140)는 촬상 기능을 수행하는 촬상부를 포함할 수 있으며, 이 경우, 사용자 식별 정보는, 촬상부를 통해 생성된 촬상 이미지에 기초하여 생성된 정보가 될 수 있다. 예를 들어, 카메라를 통해 디스플레이 장치(100) 주변을 촬상하고, 촬상된 이미지로부터 사용자의 얼굴을 인식하여 디스플레이 장치(100)를 시청하는 사용자를 식별하기 위한 사용자 식별 정보를 생성할 수 있다.
- [0090] 또는, 사용자 인식부(140)는 통신부(110)를 통해 통신을 수행하는 사용자 단말 장치(200)로부터 단말 식별 정보를 수신하고, 수신된 식별 정보를 기초로 사용자 식별 정보를 생성할 수 있다. 이 경우, 사용자 단말 장치(200) 자체가 사용자를 나타낸다고 가정할 수 있다.
- [0091] 또는, 사용자 인식부(140)는 사용자 단말 장치(200)로부터 지문 인식 정보를 수신하고, 수신된 지문 인식 정보를 기초로 사용자 식별 정보를 생성할 수 있다. 이 경우, 사용자 단말 장치(200)는 사용자 지문 인식을 수행하도록 구현될 수 있다.
- [0092] 제어부(150)는 디스플레이 장치(100)의 전반적인 동작을 제어하는 기능을 한다.
- [0093] 특히, 제어부(150)는 저장부(130)에 저장된 공유 설정 정보 및 사용자 인식부(140)에서 생성된 사용자 식별 정보를 기초로 수신된 정보를 디스플레이부(120)에 디스플레이하거나, 사용자 단말 장치(200)로 전송할 수 있다.
- [0094] 구체적으로, 사용자 1에 대해 수신된 주식 정보가 "Private"으로 설정되어 있는 경우 해당 정보를 디스플레이부(120)에 디스플레이하지 않고 사용자 1의 사용자 단말 장치로 전송할 수 있다. 또한, 사용자 1에 대해 수신된 날씨 정보가 "Public"으로 설정되어 있는 경우 해당 정보를 디스플레이부(120)에 디스플레이할 수 있다.
- [0095] 또한, 제어부(150)는 수신된 정보가 사용자 단말 장치(200)에 전송되어야 할 정보로 판단되었으나, 사용자 단말 장치(200)와 통신이 불가능한 경우, 정보가 수신되었음을 알리는 메시지를 디스플레이부(120)에 디스플레이할 수 있다. 예를 들어, 사용자 1에 대해 수신된 주식 정보가 "Private"으로 설정되어 있으나, 사용자 1의 사용자 단말 장치와 통신이 불가능한 경우, "사용자 1에게 메시지가 수신되었습니다"와 같은 알림 메시지를 디스플레이부(120)에 디스플레이할 수 있다.
- [0096] 도 4b는 도 4a에 도시된 디스플레이 장치의 세부 구성을 나타내는 블록도이다.
- [0097] 도 4b에 도시된 바에 따르면, 디스플레이 장치(100')는 통신부(110), 디스플레이부(120), 저장부(130), 사용자 인식부(140), 제어부(150), 영상 수신부(160), 영상 처리부(170) 및 사용자 인터페이스부(180)를 포함한다. 도 4b에서는 도 4a에 도시된 디스플레이 장치(100)가 디지털 TV로 구현되는 경우를 상정하여 설명하도록 한다. 또한, 도 4b에 도시된 구성 중 도 4a에 도시된 구성 요소와 중복되는 부분에 대해서는 자세한 설명을 생략하도록 한다.
- [0098] 영상 수신부(160)는 안테나, 케이블 등을 통해 방송 콘텐츠를 수신하거나, 외부기기나, 외부 통신망으로부터 영상 콘텐츠를 수신하는 기능을 한다.
- [0099] 구체적으로, 영상 수신부(160)는 네트워크(Network) 또는 공중파(Air)를 통해 다양한 영상 콘텐츠를 수신할 수 있다. 여기서, 콘텐츠는 VOD 콘텐츠와 같은 기계작된 콘텐츠, 방송 콘텐츠 등 다양한 종류의 콘텐츠가 될 수 있다.
- [0100] 이 경우, 영상 수신부(160)는 다양한 형태로 구현 가능하다. 예를 들어, 영상처리장치(100)가 TV 또는 셋탑 박스(Set-top box)로 구현되는 경우 통신 인터페이스부(110)는 튜너, 외부 입력 포트, 네트워크 통신 모듈 등으로 구현될 수 있다.
- [0101] 영상 처리부(170)는 영상 수신부(160)를 통해 수신된 다양한 신호를 신호 처리하는 기능을 한다. 이에 따라 영상 처리부(170)는 디모듈레이터, 디코더, A/D 컨버터, 스케일러 등의 신호 처리 요소를 포함할 수 있다.

- [0102] 사용자 인터페이스부(180)는 다양한 사용자 신호를 입력받는 기능을 한다.
- [0103] 여기서, 사용자 인터페이스부(180)는 영상처리장치(100)의 기기 종류에 따라 다양한 형태로 구현 가능하다. 예를 들어, 디스플레이 장치(100)가 디지털 TV로 구현되는 경우 사용자 인터페이스부(140)는 리모콘 신호를 수신하는 리모콘 수신부로 구현될 수도 있다.
- [0104] 또는, 사용자 인터페이스부(180)는 복수 개의 키를 포함하는 입력 패널 또는, 디스플레이와 터치 패드가 상호 레이어 구조를 이루는 터치 스크린 형태로 구현되는 것도 가능하다. 한편, 사용자 인터페이스부(180)가 디스플레이와 터치 패드가 상호 레이어 구조를 이루는 터치 스크린 형태로 구현되는 경우, 사용자 인터페이스부(180)는 후술하는 상술한 디스플레이부(120)로도 사용될 수 있다.
- [0105] 그 밖에 디스플레이 장치(100)는 UI 처리부(미도시)를 더 포함할 수 있다.
- [0106] UI 처리부(미도시)는 제어부(150)의 제어에 따라 디스플레이부(120)에 출력되는 영상에 오버랩되어 표시되는 다양한 UI 요소를 생성하는 기능을 한다. 여기서, UI 처리부(미도시)는 2D 또는 3D 형태의 UI 요소를 생성할 수 있다.
- [0107] 또한, UI 처리부(미도시)는 제어부(150)의 제어에 따라 UI 요소의 2D/3D 전환, 투명도, 색상, 크기, 형태 및 위치 조정, 하이라이트, 애니메이션 효과 등의 작업을 수행할 수 있다.
- [0108] 도 5는 도 2에 도시된 정보 제공 시스템의 일 실시 예에 따른 동작을 설명하기 위한 도면이다.
- [0109] 도 5에 따르면, 디스플레이 장치(100) 및 사용자 단말 장치(200)가 서로 연결될 수 있다(S510). 예를 들어, 디스플레이 장치(100)에 저장된 어플리케이션이 구동되거나, 관련 메뉴가 활성화되는 경우에 해당 동작이 수행될 수 있다.
- [0110] 이어서, 서버(300)가 외부 서비스 제공 서버(10)로부터 정보를 수신한다(S520). 여기서, 서비스 제공 서버는 상술한 바와 같이 SNS 서버, 각종 정보 제공 서버 등이 될 수 있다.
- [0111] 또한, 서버(300)는 디스플레이 장치(100)에 사용자 식별 정보를 요청한다(S530).
- [0112] 이 경우, 디스플레이 장치(100)는 사용자 식별 정보를 생성한다(S540). 여기서, 사용자 식별 정보란 디스플레이 장치(100)를 사용하는 사용자, 즉, 디스플레이 장치(100)에서 제공되는 화면을 시청하고 있는 시청자에 대한 식별 정보가 될 수 있다.
- [0113] 이어서, 서버(300)가 디스플레이 장치(100)로부터 사용자 식별 정보를 수신하면(S550), 서버(300)는 수신된 사용자 식별 정보 및 기 저장된 공유 설정 정보를 기초로 정보 제공 대상을 판단한다(S560). 구체적으로, 서버(300)는 디스플레이 장치(100)를 사용하는 사용자에 대한 식별 정보 및 수신된 정보에 대해 설정된 공유 여부를 기초로 수신된 정보를 디스플레이 장치(100)에 제공할지 사용자 단말 장치(200)에 제공할지 여부를 결정한다. 다만, 공유 설정 정보는 반드시 서버에 저장되어 있을 필요는 없으며, 디스플레이 장치(100), 사용자 단말 장치(200) 또는 서비스 제공 서버(10)와 같은 외부로부터 수신되는 것도 가능하다.
- [0114] 서버(300)는 S340 단계에서의 판단 결과에 따라 수신된 정보를 디스플레이 장치(100)에 제공하거나, 수신된 정보를 사용자 단말 장치(200)에 제공할 수 있다(S560).
- [0115] 도 6은 도 5에 도시된 본 발명의 일 실시 예에 따른 서버의 구성을 나타내는 블럭도이다.
- [0116] 도 6에 따르면, 서버(300)는 통신부(310), 저장부(320) 및 제어부(330)를 포함한다.
- [0117] 서버(300)는 상술한 바와 같이 클라우드 컴퓨팅 기술을 이용하는 클라우드 서버로 구현될 수 있다.
- [0118] 통신부(310)는 디스플레이 장치(100) 및 사용자 단말 장치(200)와 통신을 수행한다. 여기서, 디스플레이 장치(100)는 복수의 사용자가 동시에 사용하는 디지털 TV, PC 등과 같은 공유 디바이스이며, 사용자 단말 장치(200)는 사용자 개개인이 각각 구비하는 핸드폰, 태블릿 PC, PDA 등과 같은 개인 디바이스로 구현될 수 있다.
- [0119] 구체적으로, 통신부(310)는 제어부(330)의 제어에 따라 외부 서버로부터 수신된 정보를 디스플레이 장치(100) 및 사용자 단말 장치(200) 중 적어도 하나로 전송할 수 있다. 여기서, 외부 서버는 상술한 바와 같이 SNS 서버, 정보 제공 서버와 같은 다양한 서버가 될 수 있다.
- [0120] 또한, 통신부(310)는 제어부(330)의 제어에 따라 디스플레이 장치(100)로부터 디스플레이 장치(100)를 사용하는 사용자에 대한 사용자 식별 정보를 수신할 수 있다.

- [0121] 저장부(320)는 서버(300)의 동작에 필요한 각종 데이터 및 프로그램을 저장하는 기능을 한다.
- [0122] 특히, 저장부(320)는 SNS 서버, 정보 제공 서버 등 다양한 외부 서버로부터 수신될 수 있는 다양한 정보의 타입별 공유 설정 정보를 저장할 수 있다. 여기서, 정보의 타입은 정보 자체의 특성에 따른 타입뿐 아니라, 정보를 제공하는 서버의 타입까지 포함하는 형태가 될 수 있다.
- [0123] 또한, 공유 설정 정보는 디스플레이 장치(100)에 기 등록된 사용자별로 설정될 수 있다. 이러한 공유 설정 정보는 디스플레이 장치(100) 또는 사용자 단말 장치(200)로부터 수신될 수 있다.
- [0124] 제어부(330)는 서버(300)의 전반적인 동작을 제어하는 기능을 한다.
- [0125] 특히, 제어부(330)는 외부 서버로부터 기설정된 정보가 수신되면, 저장부(320)에 저장된 공유 설정 정보에 따라 기설정된 정보를 디스플레이 장치(100) 및 사용자 단말 장치(200) 중 적어도 하나에 제공할 수 있다.
- [0126] 구체적으로, 제어부(330)는 외부 서버로부터 기설정된 정보가 수신되면, 디스플레이 장치(100)에 디스플레이 장치(100)를 시청하는 사용자에 대한 식별 정보를 요청하여 수신할 수 있다. 제어부(330)는 저장부(320)에 저장된 공유 설정 정보 및 디스플레이 장치(100)로부터 수신된 사용자 식별 정보를 기초로 수신된 정보를 제공할 대상을 판단할 수 있다. 이에 대한 실시 예는 도 4에서 설명한 내용과 동일하므로 자세한 설명은 생략하도록 한다.
- [0127] 또한, 제어부(330)는 수신된 정보가 사용자 단말 장치(200)에 전송되어야 할 것으로 판단되었으나, 사용자 단말 장치(200)와 통신이 불가능한 경우에는 기설정된 정보가 수신되었음을 알리는 통지 메시지를 전송할 수 있다.
- [0128] 도 7은 본 발명의 일 실시 예에 따른 사용자 단말 장치의 구성을 나타내는 블록도이다.
- [0129] 도 7에 따르면, 사용자 단말 장치(200)는 통신부(210), 디스플레이부(220), 저장부(230), 사용자 인터페이스부(240), UI 처리부(250) 및 제어부(260)를 포함한다.
- [0130] 사용자 단말 장치(100)는 상술한 바와 같이 스마트폰(smart phone)과 같은 핸드폰, PDA(Personal Digital Assistants), PMP(Portable Multimedia Player), 태블릿(tablet) PC 등과 같이 사용자가 개별적으로 소유하는 개인 디바이스로 구현될 수 있다.
- [0131] 통신부(210)는 디스플레이 장치(200) 또는 서버(300)와 통신을 수행할 수 있다.
- [0132] 구체적으로, 통신부(210)는 제어부(260)의 제어에 따라 외부로부터 수신된 정보를 디스플레이 장치(200) 또는 서버(300)로 전송할 수 있다.
- [0133] 디스플레이부(220)는 사용자 단말 장치(200)를 통해 제공 가능한 다양한 디스플레이 화면을 제공할 수 있다.
- [0134] 특히, 디스플레이부(220)는 디스플레이 장치(200) 또는 서버(300)로부터 수신된 정보를 디스플레이할 수 있다.
- [0135] 여기서, 디스플레이부(220)는 액정 디스플레이(liquid crystal display), 박막 트랜지스터 액정 디스플레이(thin film transistor-liquid crystal display), 유기 발광 다이오드(organic light-emitting diode), 플렉시블 디스플레이(flexible display), 3차원 디스플레이(3D display) 중에서 적어도 하나로 구현될 수 있다. 경우에 따라서 디스플레이부(220)는 터치패드와 상호 레이어 구조를 이루는 터치 스크린 형태로 구현될 수 있다. 또한, 터치스크린은 터치 입력 위치 및 면적 뿐만 아니라 터치 입력 압력까지도 검출할 수 있도록 구성될 수 있다. 이 경우, 디스플레이부(220)는 후술하는 사용자 인터페이스부(240)의 기능까지 수행하게 된다.
- [0136] 저장부(230)는 사용자 단말 장치(100)를 동작시키기 위해 필요한 각종 데이터 및 프로그램 등이 저장되는 저장 매체로서, 메모리, HDD(Hard Disk Drive) 등으로 구현가능하다.
- [0137] 특히, 저장부(230)는 본 발명의 일 실시 예에 따른 정보 제공 서비스를 제공받기 위한 어플리케이션 또는 프로그램을 저장할 수 있다.
- [0138] 사용자 인터페이스부(240)는 다양한 사용자 신호를 입력받는 기능을 한다.
- [0139] 여기서, 사용자 인터페이스부(240)는 사용자 단말 장치(100)의 기기 종류에 따라 다양한 형태로 구현 가능하다. 예를 들어, 사용자 인터페이스부(240)는 복수 개의 키를 포함하는 입력 패널 또는, 디스플레이와 터치 패드가 상호 레이어 구조를 이루는 터치 스크린 형태로 구현되는 것도 가능하다.
- [0140] UI 처리부(250)는 제어부(260)의 제어에 따라 디스플레이부(220)에 출력되는 다양한 UI 요소를 생성하고 제공하는 기능을 한다.

- [0141] 구체적으로, UI 처리부(250)는 본 발명에 따른 정보 제공 서비스를 제공받기 위한 모드 또는 노멀 모드를 선택하기 위한 UI 화면을 생성하여 제공할 수 있다.
- [0142] 또한, UI 처리부(250)는 해당 모드가 어플리케이션 형태로 제공되는 경우, 어플리케이션을 아이콘 형태로 처리하여 제공할 수 있다.
- [0143] 제어부(260)는 사용자 단말 장치(200)의 전반적인 동작을 제어하는 기능을 한다.
- [0144] 특히, 제어부(260)는 UI 처리부(250)를 통해 제공되는 UI 화면을 통해 본 발명에 따른 정보 제공 서비스를 제공받기 위한 모드가 선택되면, 해당 모드에 따라 디스플레이 장치(100) 또는 서버(300)에서 수신된 정보를 디스플레이하도록 제어할 수 있다. 이 경우, 모드 선택은 어플리케이션 구동, 메뉴 선택과 같은 다양한 형태로 이루어질 수 있다.
- [0145] 또한, 제어부(260)는 해당 모드가 선택되면, 단말 식별 정보를 디스플레이 장치(100) 또는 서버(300)로 전송하도록 제어할 수 있다.
- [0146] 또한, 제어부(260)는 해당 모드가 선택되면, 사용자 지문 인식 모드를 제공하고, 지문 인식 정보를 디스플레이 장치(100) 또는 서버(300)로 전송하도록 제어할 수 있다.
- [0147] 도 8은 본 발명의 일 실시 예에 따른 공유 설정 정보의 형태를 나타내는 도면이다.
- [0148] 도 8에 도시된 바와 같이 공유 설정 정보는 사용자별, 각 정보 타입별로 "Private" 또는 "Public"으로 설정된 정보가 될 수 있다.
- [0149] 예를 들어, User 1에 대해서는 "Weather" 및 "Stock" 정보는 "Public"으로 설정되고, "Message", "SNS 1" 및 "SNS 2" 정보는 "Private"으로 설정될 수 있다.
- [0150] 또한, User 2에 대해서는 "Weather" 및 "Message" 정보는 "Public"으로 설정되고, "Stock", "SNS 1" 및 "SNS 2" 정보는 "Private"으로 설정될 수 있다.
- [0151] 도 9는 본 발명의 일 실시 예에 따른 정보 제공 서비스 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- [0152] 도 9a에 도시된 바와 같이 본 발명에 따른 정보 제공 서비스는 디스플레이 장치(100)에 저장된 어플리케이션을 통해 제공될 수 있다.
- [0153] 구체적으로, 사용자가 디스플레이 장치(100)의 화면에서 제공되는 어플리케이션을 실행시키면 디스플레이 장치(100)는 기설정된 거리 범위 내에 위치하는 사용자 단말 장치를 탐색하고, 탐색된 사용자 단말 장치와 페어링을 수행할 수 있다.
- [0154] 또한, 도 9b에 도시된 바와 같이 본 발명의 따른 정보 제공 서비스는 사용자 단말 장치(200)에 저장된 어플리케이션을 통해 제공될 수도 있다.
- [0155] 구체적으로, 사용자가 사용자 단말 장치(200)의 화면에서 제공되는 어플리케이션을 실행시키면, 사용자 단말 장치(200)는 기설정된 거리 범위 내의 주변 기기를 탐색할 수 있고, 주변 기기 중 선택된 디스플레이 장치와 페어링을 수행할 수도 있다.
- [0156] 다만, 상술한 실시 예들은 일 예에 불과하며 디스플레이 장치(100) 및 사용자 단말 장치(200) 중 적어도 하나에서 해당 어플리케이션이 구동되면, 디스플레이 장치(100)는 기 등록된 사용자 단말 장치와 페어링을 수행거나, 사용자 단말 장치(200)는 기 등록된 디스플레이 장치와 페어링을 수행하도록 구현될 수도 있다.
- [0157] 도 10 내지 도 12는 본 발명의 다양한 실시 예에 따른 정보 제공 방법을 서설명하기 위한 도면들이다.
- [0158] 도 10 내지 도 12에 도시된 실시 예는 각 사용자들이 디스플레이 장치(100)에 로그인한 경우를 전제로 할 수 있으며, 로그인은 디스플레이 장치(100)를 통해 제공되는 로그인 화면을 통해 직접 수행되거나, 사용자 단말 장치(200-1, 200-2)와 디스플레이 장치(100) 간의 페어링을 통해 수행될 수 있지만 이에 한정되는 것은 아니며 그 밖에 다양한 방식이 이용될 수 있다.
- [0159] 도 10에 도시된 바와 같이 사용자 1만이 디스플레이 장치(100)를 시청하고 있고, 사용자 1의 사용자 단말 장치(200-1)가 디스플레이 장치(100)에 연결된 경우를 가정하도록 한다.
- [0160] 디스플레이 장치(100)에 사용자 1에 대한 메시지가 수신된 경우, 디스플레이 장치(100)는 사용자 단말 장치(200-1)이 디스플레이 장치(100)에 연결되어 있더라도 수신된 정보(30)의 공유 설정 여부와 관계없이 수신된 정

보(30)를 화면에 디스플레이할 수 있다.

- [0161] 도 11에 도시된 바와 같이 사용자 1 및 사용자 2가 디스플레이 장치(100)를 시청하고 있고, 각 사용자의 사용자 단말 장치(200-1, 200-2)가 디스플레이 장치(100)에 연결된 경우를 가정하도록 한다.
- [0162] 디스플레이 장치(100)에 사용자 1에 대한 메시지가 수신된 경우, 디스플레이 장치(100)는 수신된 정보의 공유 설정 정보를 확인하고, 수신된 정보가 "Private"으로 설정된 경우에는 해당 정보를 디스플레이하지 않고, 사용자 1의 사용자 단말 장치(200-1)로 전송할 수 있다.
- [0163] 도 12에 도시된 바와 같이 사용자 1 및 사용자 2가 디스플레이 장치(100)를 시청하고 있으며, 각 사용자의 사용자 단말 장치가 디스플레이 장치(100)에 연결되지 않은 경우를 가정하도록 한다.
- [0164] 디스플레이 장치(100)에 사용자 1에 대한 메시지가 수신된 경우, 디스플레이 장치(100)는 수신된 정보의 공유 설정 정보를 확인하고, 수신된 정보가 "Private"으로 설정된 경우에는 해당 정보가 수신되었음을 알리는 메시지를 디스플레이할 수 있다.
- [0165] 도 13은 본 발명의 일 실시 예에 따른 제어부(150)의 세부 구성을 설명하기 위한 도면이다. 후술하는 제어부(150)의 세부 구성은 다른 제어부(260, 330)에도 유사한 형태로 적용될 수 있다.
- [0166] 도 13에 따르면, 제어부(150)는 시스템 메모리(151), 메인 CPU(152), 이미지 프로세서(153), 네트워크 인터페이스(154), 저장부 인터페이스(155), 제1 내지 n 인터페이스(156-1 ~ 156-n), 오디오 처리부(157), 시스템 버스(158)를 포함한다.
- [0167] 시스템 메모리(151), 메인 CPU(152), 이미지 프로세서(153), 네트워크 인터페이스(154), 저장부 인터페이스(155), 제1 내지 n 인터페이스(156-1 ~ 156-n), 오디오 처리부(157)들은 시스템 버스(158)를 통해 서로 연결되어, 각종 데이터나 신호 등을 송수신할 수 있다.
- [0168] 제1 내지 n 인터페이스(156-1 ~ 156-n)는 디스플레이부(110)를 비롯한 다양한 구성요소들과 제어부(150) 내의 각 구성요소들 간의 인터페이싱을 지원한다. 또한, 제1 내지 n 인터페이스(156-1 ~ 156-n) 중 적어도 하나는 디스플레이 장치(100)의 본체 부분에 마련된 버튼이나, 외부 입력 포트 1 내지 n을 통해 연결된 외부 장치로부터 각종 신호를 수신하는 입력 인터페이스로 구현될 수도 있다.
- [0169] 시스템 메모리(151)는 ROM(151-1) 및 RAM(151-2)을 포함한다. ROM(151-1)에는 시스템 부팅을 위한 명령어 세트 등이 저장된다. 턴온 명령이 입력되어 전원이 공급되면, 메인 CPU(152)는 ROM(151-1)에 저장된 명령어에 따라 저장부(130)에 저장된 O/S를 RAM(151-2)에 복사하고, O/S를 실행시켜 시스템을 부팅시킨다. 부팅이 완료되면, 메인 CPU(152)는 저장부(130)에 저장된 각종 어플리케이션 프로그램을 RAM(151-2)에 복사하고, RAM(151-2)에 복사된 어플리케이션 프로그램을 실행시켜 각종 동작을 수행한다.
- [0170] 이상과 같이, 메인 CPU(152)는 저장부(130)에 저장된 어플리케이션 프로그램의 실행에 따라 다양한 동작을 수행할 수 있다.
- [0171] 저장부 인터페이스(155)는 저장부(130)와 연결되어 각종 프로그램, 콘텐츠, 데이터 등을 송수신한다.
- [0172] 일 예로, 외부로부터 기설정된 정보가 수신되면, 메인 CPU(152)는 저장부 인터페이스(155)를 통해 저장부(130)에 액세스하여, 저장된 공유 설정 정보를 독출한 후, 독출된 정보를 이용하여 수신된 정보를 제공할 정보 제공 대상을 판단할 수 있다.
- [0173] 이미지 처리부(153)는 디코더, 렌더러, 스케일러 등을 포함할 수 있다. 이에 따라, 저장된 콘텐츠를 디코딩하고, 디코딩된 콘텐츠 데이터를 렌더링하여 프레임을 구성하고, 구성된 프레임의 크기를 디스플레이부(120)의 화면 크기에 맞게 스케일링한다. 이미지 처리부(153)는 처리된 프레임을 디스플레이부(120)로 제공하여, 디스플레이한다.
- [0174] 그 밖에, 오디오 처리부(157)는 오디오 데이터를 처리하여 스피커(180)와 같은 음향 출력 수단으로 제공하는 구성요소를 의미한다. 오디오 처리부(157)는 저장부(130)에 저장된 오디오 데이터나 외부로부터 수신된 오디오 데이터를 디코딩하고, 노이즈 필터링한 후, 적정 데시벨로 증폭하는 등의 오디오 신호 처리를 수행할 수 있다. 상술한 예에서, 재생되는 콘텐츠가 동영상 콘텐츠인 경우, 오디오 처리부(157)는 동영상 콘텐츠로부터 디멀티플렉싱된 오디오 데이터를 처리하여 이미지 처리부(153)와 동기시켜 출력할 수 있도록 스피커(180)로 제공할 수 있다. 예를 들어, 오디오 처리부(157)는 본 발명의 다양한 실시 예에 따른 알림 통지가 음성 통지 형태로 제공되도록 오디오 신호 처리를 수행할 수 있다.

- [0175] 네트워크 인터페이스(154)는 네트워크를 통해 외부 장치들과 연결되는 부분이다. 가령, 메인 CPU(152)는 본 발명에 따른 정보 제공 서비스를 제공하는 어플리케이션이 구동되면, 네트워크 인터페이스(154)를 통해서 사용자 단말 장치(200)와 통신을 수행할 수 있다.
- [0176] 한편, 상술한 제어부(150)의 동작은 저장부(130)에 저장된 각종 프로그램의 실행에 의해 구현될 수 있다.
- [0177] 도 14는 상술한 다양한 실시 예에 따른 제어부(140)의 동작을 지원하기 위한 저장부(130)의 소프트웨어 구조를 나타내는 도면이다. 도 14에 따르면, 저장부(130)에는 베이스 모듈(1410), 디바이스 관리 모듈(1420), 통신 모듈(1430), 프리젠테이션 모듈(1440), 웹 브라우저 모듈(1450), 서비스 모듈(1460)을 포함한다.
- [0178] 베이스 모듈(1410)이란 디스플레이 장치(100)에 포함된 각 하드웨어들로부터 전달되는 신호를 처리하여 상위 레이어 모듈로 전달하는 기초 모듈을 의미한다.
- [0179] 베이스 모듈(1410)은 스토리지 모듈(1411), 위치 기반 모듈(1412), 보안 모듈(1413), 네트워크 모듈(1414) 등을 포함한다.
- [0180] 스토리지 모듈(1411)이란 데이터베이스(DB)나 레지스트리를 관리하는 프로그램 모듈이다. 위치 기반 모듈(1412)이란 GPS 칩과 같은 하드웨어와 연동하여 위치 기반 서비스를 지원하는 프로그램 모듈이다. 보안 모듈(1413)이란 하드웨어에 대한 인증(Certification), 요청 허용(Permission), 보안 저장(Secure Storage) 등을 지원하는 프로그램 모듈이고, 네트워크 모듈(1414)이란 네트워크 연결을 지원하기 위한 모듈로 DNET 모듈, UPnP 모듈 등을 포함한다. 예를 들어, 네트워크 모듈(3814)을 통해 외부 서버(10), 사용자 단말 장치(200) 등과 네트워크 연결을 수행할 수 있다.
- [0181] 디바이스 관리 모듈(1420)은 외부 입력 및 외부 디바이스에 대한 정보를 관리하고, 이를 이용하기 위한 모듈이다. 디바이스 관리 모듈(1420)은 센싱 모듈(1421), 디바이스 정보관리 모듈(1422), 원격 제어 모듈(1423)등을 포함 할 수 있다. 예를 들어, 디바이스 관리 모듈(1420)을 통해 사용자 단말 장치(200) 등에 대한 정보를 관리 할 수 있게 된다.
- [0182] 센싱 모듈(1421)은 각종 센서 데이터를 분석하는 모듈이다. 예를 들어, 센싱 모듈(1421)은 얼굴 인식 모듈, 음성 인식 모듈, 모션 인식 모듈, NFC 인식 모듈 등을 포함할 수 있다. 예를 들어, 외부로부터 특정 사용자를 타겟으로 하는 메시지가 수신되면, 얼굴 인식 모듈을 동작시켜 디스플레이 장치(100)를 사용하는 사용자에 대한 얼굴 인식을 수행할 수 있다.
- [0183] 디바이스 정보 관리 모듈(1422)은 각종 디바이스에 대한 정보를 제공하는 모듈이며, 원격 제어 모듈(1423)은 전화기나 TV, 프린터, 카메라, 에어컨 등과 같은 주변 디바이스를 원격적으로 제어하는 동작을 수행하는 프로그램 모듈이다.
- [0184] 통신 모듈(1430)은 외부와 통신을 수행하기 위한 모듈이다. 통신 모듈(1430)은 메시지 프로그램, SMS(Short Message Service) & MMS(Multimedia Message Service) 프로그램, 이메일 프로그램 등과 같은 메시징 모듈(1431), 전화 정보 수집기(Call Info Aggregator) 프로그램 모듈, VoIP 모듈 등을 포함하는 전화 모듈(1432)을 포함할 수 있다. 예를 들어, 통신 모듈(1430)을 통해 외부로부터 기설정된 정보를 수신할 수 있다.
- [0185] 프리젠테이션 모듈(1440)은 디스플레이 화면을 구성하기 위한 모듈이다. 프리젠테이션 모듈(1440)은 멀티미디어 콘텐츠를 재생하여 출력하기 위한 멀티미디어 모듈(1441), UI 및 그래픽 처리를 수행하는 UI & 그래픽 모듈(1442)을 포함한다. 멀티미디어 모듈(1441)은 플레이어 모듈, 캡코더 모듈, 사운드 처리 모듈 등을 포함할 수 있다. 이에 따라, 각종 멀티미디어 콘텐츠를 재생하여 화면 및 음향을 생성하여 재생하는 동작을 수행한다. UI & 그래픽 모듈(1442)은 이미지를 조합하는 이미지 합성기(Image Compositor module)(1442-1), 이미지를 디스플레이할 화면 상의 좌표를 조합하여 생성하는 좌표 조합 모듈(1442-2), 하드웨어로부터 각종 이벤트를 수신하는 X11 모듈(1442-3), 2D 또는 3D 형태의 UI를 구성하기 위한 툴(tool)을 제공하는 2D/3D UI 툴킷(1442-4) 등을 포함할 수 있다. 예를 들어, 프리젠테이션 모듈(1440)을 통해 수신된 메시지를 디스플레이하는 화면을 구성할 수 있다.
- [0186] 웹 브라우저 모듈(1450)은 웹 브라우징을 수행하여 웹 서버에 액세스하는 모듈을 의미한다. 웹 브라우저 모듈(1450)은 웹페이지를 구성하는 웹 뷰(web view) 모듈, 다운로드를 수행하는 다운로드 에이전트 모듈, 북마크 모듈, 웹킷(Webkit) 모듈 등과 같은 다양한 모듈을 포함할 수 있다.
- [0187] 그 밖에, 서비스 모듈(1460)은 다양한 서비스를 제공하기 위한 어플리케이션 모듈을 의미한다. 예를 들어, 서비스 모듈(1460)은 지도나 현재 위치, 랜드 마크, 경로 정보 등을 제공하는 네비게이션 서비스 모듈, 게임 모듈,

광고 어플리케이션 모듈 등과 같은 다양한 모듈을 포함할 수 있다.

- [0188] 제어부(150) 내의 메인 CPU(152)는 저장부 인터페이스(155)를 통해서 저장부(130)에 액세스하여, 저장부(130)에 저장된 각종 모듈들을 RAM(151-2)에 복사하고, 복사된 모듈의 동작에 따라 동작을 수행한다.
- [0189] 일 예로, GUI(Graphic User Interface) 표시 동작인 경우라면, 메인 CPU(152)는 프리젠테이션 모듈(1440) 내의 이미지 조합 모듈(1442-1)을 이용하여, GUI 화면을 구성한다. 그리고, 좌표 조합 모듈(1442-2)을 이용하여, GUI 화면의 표시 위치를 결정하고, 그 위치에 GUI 화면을 표시하도록 디스플레이부(120)를 제어한다.
- [0190] 또는 메시지 수신 동작에 대응되는 사용자 조작이 이루어진 경우에는, 메인 CPU(152)는 메시징 모듈(1441)을 실행시켜, 메시지 관리 서버로 액세스한 후, 사용자 계정에 저장된 메시지를 수신한다. 그리고, 메인 CPU(152)는 프리젠테이션 모듈(1440)을 이용하여, 수신된 메시지에 대응되는 화면을 구성한 후, 디스플레이부(120)에 표시한다.
- [0191] 이 밖에, 전화 통화 동작을 수행하는 경우에는 메인 CPU(152)는 전화 모듈(1432)을 구동시킬 수도 있다.
- [0192] 이상과 같이 저장부(130)에는 다양한 구조의 프로그램이 저장되어 있을 수 있으며, 제어부(140)는 저장부(130)에 저장된 각종 프로그램을 이용하여 상술한 다양한 실시 예에 따른 동작을 수행할 수 있다.
- [0193] 도 15는 본 발명의 일 실시 예에 따른 디스플레이 장치의 정보 제공 방법을 설명하기 위한 흐름도이다.
- [0194] 도 15에 도시된 정보 제공 방법에 따르면, 디스플레이 장치(100)는 사용자 단말 장치(200)와 통신을 수행한다(S1505).
- [0195] 이어서, 외부 서버로부터 정보가 수신되면(S1510), 디스플레이 장치(100)를 사용하는 사용자에 대한 사용자 식별 정보를 생성한다(S1515). 여기서, 사용자 식별 정보는 얼굴 인식, 지문 인식 정보 수신, 단말 식별 정보 수신 등 다양한 방식을 통해 생성될 수 있으며, 이에 대해서는 상술하였으므로 자세한 설명을 생략하도록 한다.
- [0196] 이어서, 디스플레이 장치(100)는 S1515 단계에서 생성된 사용자 식별 정보 및 공유 설정 정보를 기초로 수신된 정보의 정보 제공 대상을 판단한다(S1520). 여기서, 공유 설정 정보는 디스플레이 장치(100)에 기저장되어 있을 수 있으며, 경우에 따라서는 외부로부터 수신될 수도 있다. 예를 들어, 디스플레이 장치(100)와 사용자 단말 장치(200) 간의 통신이 수행되는 시점에 사용자 단말 장치(200)에 저장된 공유 설정 정보가 디스플레이 장치(100)로 전송될 수 있다.
- [0197] 이 후, S1520 단계의 판단 결과에 따라 수신된 정보를 디스플레이하거나, 사용자 단말 장치로 전송할 수 있다(S1525).
- [0198] 도 16은 도 15에 도시된 본 발명의 일 실시 예에 따른 디스플레이 장치의 정보 제공 방법을 상세히 설명하기 위한 흐름도이다.
- [0199] 도 16에 도시된 정보 제공 방법에 따르면, 디스플레이 장치(100)는 제1 및 제2 사용자 단말 장치(200-1, 200-2)와 통신을 수행한다.
- [0200] 외부 서버로부터 정보가 수신되면(S1610), 수신된 정보가 제1 사용자에 대한 것인지 여부를 판단한다(S1615).
- [0201] S1615 단계에서 수신된 정보가 제1 사용자에 대한 것이라고 판단되면(S1615:Y), 수신된 정보가 "Private"으로 설정되어 있는지 여부를 판단한다(S1620).
- [0202] S1620 단계에서 수신된 정보가 "Private"으로 설정된 것으로 판단되면(S1620:Y), 수신된 정보를 제1 사용자의 단말인 제1 사용자 단말로 전송한다(S1625).
- [0203] 또한, S1620 단계에서 수신된 정보가 "Private"으로 설정되지 않은 것으로 판단되면(S1620:N), 즉 "Public"으로 설정된 것으로 판단되면, 수신된 정보를 디스플레이한다(S1630).
- [0204] 한편, S1615 단계에서 수신된 정보가 제1 사용자에 대한 것이 아니라고 판단되면(S1615:N), 수신된 정보가 제2 사용자에 대한 것인지 여부를 판단한다(S1635).
- [0205] S1635 단계에서 수신된 정보가 제2 사용자에 대한 것이라고 판단되면(S1635:Y), 수신된 정보가 "Private"으로 설정되어 있는지 여부를 판단한다(S1640).
- [0206] S1640 단계에서 수신된 정보가 "Private"으로 설정된 것으로 판단되면(S1640:Y), 수신된 정보를 제2 사용자의 단말인 제2 사용자 단말로 전송한다(S1645).

- [0207] 또한, S1640 단계에서 수신된 정보가 "Private"으로 설정되지 않은 것으로 판단되면(S16N0:N), 즉 "Public"으로 설정된 것으로 판단되면, 수신된 정보를 디스플레이한다(S1650).
- [0208] 한편, S1635 단계에서 수신된 정보가 제2 사용자에게 대한 것이 아니라고 판단되는 경우에는(S1635:N), 해당 정보가 수신되었음을 알리는 메시지를 디스플레이한다(S1655). 즉, 수신된 정보가 디스플레이 장치(100)와 사용자 단말이 연결되지 않은 사용자에게 대해 수신된 것으로 판단되면, 해당 사용자에게 정보가 수신되었음을 알리는 통지 메시지를 공유 디바이스인 디스플레이 장치(100)에 디스플레이할 수 있다.
- [0209] 도 17은 본 발명의 다른 실시 예에 따른 서버의 정보 제공 방법을 설명하기 위한 흐름도이다.
- [0210] 도 17에 도시된 정보 제공 방법에 따르면, 서버(300)는 디스플레이 장치(100) 및 사용자 단말 장치(200)와 통신을 수행한다(S1705).
- [0211] 이어서, 외부 서버로부터 정보가 수신되면(S1710), 디스플레이 장치(100)에 디스플레이 장치(100)를 사용하는 사용자에게 대한 사용자 식별 정보를 요청하여 수신한다(S1715). 여기서, 사용자 식별 정보는 얼굴 인식, 지문 인식 정보 수신, 단말 식별 정보 수신 등 다양한 방식을 통해 생성될 수 있으며, 이에 대해서는 상술하였으므로 자세한 설명을 생략하도록 한다.
- [0212] 이어서, 서버(300)는 S1715 단계에서 수신된 사용자 식별 정보 및 공유 설정 정보를 기초로 수신된 정보의 정보 제공 대상을 판단한다(S1720). 여기서, 공유 설정 정보는 서버(300)에 저장되어 있을 수 있으며, 경우에 따라서는 외부로부터 수신될 수도 있다. 예를 들어, 디스플레이 장치(100) 및 사용자 단말 장치(200) 중 적어도 하나와 통신이 수행되는 시점에 디스플레이 장치(100) 또는 사용자 단말 장치(200)로부터 전송될 수 있다.
- [0213] 이 후, S1720 단계의 판단 결과에 따라 수신된 정보를 디스플레이하거나, 사용자 단말 장치로 전송할 수 있다(S1725).

[0214] **제3 실시 예**

- [0215] 도 18에 따르면, 본 발명의 일 실시 예에 따른 콘텐츠 공유 방법과 함께 콘텐츠 제공 시스템(1000)이 도시되어 있다. 콘텐츠 제공 시스템(1000)은 무선망 또는 유선망으로서의 통신망(104)으로 제2 디바이스(106)에 연결된 제1 디바이스(102)를 포함하며, 여기서, 제1 디바이스(102) 및 제2 디바이스(106)는 고객의 디바이스 또는 서버일 수 있다. 콘텐츠 제공 시스템(1000)은 또한 통신망(104)으로 제2 디바이스(106)에 연결된 제3 디바이스(108)를 포함할 수 있다. 제3 디바이스(108)는 고객 디바이스 또는 서버일 수 있다.
- [0216] 예를 들어, 제1 디바이스(102)와 제3 디바이스(108)는 셀룰러폰, PDA(personal digital assistant), 노트북 컴퓨터, 자동차 텔레매틱스 콘텐츠 제공 시스템(automotive telematic content delivery system) 또는 기타 다기능 모바일 통신/엔터테인먼트 디바이스와 같은 다양한 모바일 디바이스 중 하나일 수 있다. 제1 디바이스(102)와 제3 디바이스(108)는 독립적인 디바이스이거나 자동차, 트럭, 버스 또는 열차와 같은 운송장치와 결합될 수 있다. 제1 디바이스(102)와 제3 디바이스(108)는 제2 디바이스(106)와 통신하기 위해 통신망(104)에 연결될 수 있다.
- [0217] 제1 디바이스(102)와 제3 디바이스(108)는 다른 유형의 컴퓨팅 디바이스일 수 있으나, 콘텐츠 제공 시스템(1000)은 모바일 컴퓨팅 디바이스로서의 제1 디바이스(102)와 제3 디바이스(108)로 설명된다. 예를 들어, 제1 디바이스(102)와 제3 디바이스(108)는 서버, 서버 팜(server farm) 또는 데스크탑 컴퓨터와 같은 모바일 컴퓨팅 디바이스가 아닐 수 있다. 또한, 제3 디바이스(108)는 데스크탑 컴퓨터, LFD(large format display), TV 또는 컴퓨터 단말과 같은 모바일 컴퓨팅 디바이스가 아닐 수 있다.
- [0218] 제2 디바이스(106)는 다양한 중앙 집중 또는 분산 컴퓨팅 디바이스 중 하나일 수 있다. 예를 들어, 제2 디바이스(106)는 컴퓨터, 그리드 컴퓨팅 자원, 가상 컴퓨터 자원, 클라우드 컴퓨팅 자원, 라우터, 스위치 및 P2P 분산 컴퓨팅 디바이스 중 적어도 하나일 수 있다.
- [0219] 제2 디바이스(106)는 하나의 컴퓨터 방에 집중되거나, 다른 방에 분산되거나, 서로 다른 지리적 위치에 분산되거나 또는 통신 네트워크에 포함될 수 있다. 제2 디바이스(106)는 제1 디바이스(102) 및 제3 디바이스(108)와 통신하기 위해 통신망(104)과의 연결 수단이 있을 수 있다. 제2 디바이스(106)는 또한 제1 디바이스(102)에서 설명한 것처럼 고객용 디바이스일 수 있다.
- [0220] 한편, 제1 디바이스(102)와 제3 디바이스(108)는 메인 프레임, 서버, 서버 클러스터, 랙 마운트 서버, 블레이드

서버 또는 좀더 구체적인 예로 IBM System z10 (TM) Business Class 메인프레임 또는 HP ProLiant ML (TM) 서버와 같은 특수한 장치일 수 있다. 또한, 제2 디바이스(106)는 휴대용 컴퓨팅 디바이스, 웹 클라이언트, 노트북, 넷북, 스마트 폰, 개인 휴대 정보 단말기, 또는 휴대 전화 또는 좀더 구체적인 예로 Apple iPhone (TM), Palm Centro (TM), Samsung Galaxy (TM), 또는 Moto Q Global (TM)와 같은 특수한 장치일 수 있다.

[0221] 제2 디바이스(106)는 다른 유형의 컴퓨팅 디바이스일 수 있으나, 콘텐츠 제공 시스템(1000)은 모바일 컴퓨팅 디바이스가 아닌 제2 디바이스(106)로 설명된다. 예를 들어, 제2 디바이스(106)는 노트북 컴퓨터, 다른 고객 디바이스 또는 다른 유형의 고객 디바이스와 같은 모바일 컴퓨팅 디바이스일 수 있다. 제2 디바이스(106)는 독립적인 디바이스이거나 자동차, 트럭, 버스 또는 열차와 같은 운송장치와 결합될 수 있다.

[0222] 비록 콘텐츠 제공 시스템(1000)은 제1 디바이스(102), 제2 디바이스(106), 제3 디바이스(108) 및 통신망(104) 사이가 구분된 것으로 이해되어짐에도, 콘텐츠 제공 시스템(1000)은 통신망(104)의 종점으로서 제2 디바이스(106), 제3 디바이스(108) 및 제1 디바이스(102)로 표시된다. 예를 들어, 제1 디바이스(102) 및 제2 디바이스(106) 중 적어도 하나는 통신망(104)의 일부로서 기능할 수 있다.

[0223] 통신망(104)은 다양한 네트워크일 수 있다. 예를 들어, 통신망(104)은 무선 통신, 유선 통신, 광 통신 및 초음파 통신 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 위성 통신, 셀룰러 통신, 블루투스, IrDA(Infrared Data Association standard), NFC(near field communication), WiFi(wireless fidelity) 및 WiMAX(worldwide interoperability for microwave access)는 통신망(104)에 포함될 수 있는 무선 통신의 예이다. 이더넷, DSL(digital subscriber line), FTTH(fiber to the home) 및 POTS(plain old telephone service)는 통신망(104)에 포함될 수 있는 유선 통신의 예이다.

[0224] 또한, 통신망(104)은 다수의 망 접속형태 및 거리를 가로지를 수 있다. 예를 들어, 통신망(104)은 직접 연결, PAN(personal area network), LAN(local area network), MAN(metropolitan area network) 및 WAN(wide area network) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

[0225] 도 19는 콘텐츠 제공 시스템(1000)에 의한 콘텐츠(202) 분배의 제1 예를 나타낸다. 예를 들어, 콘텐츠 제공 시스템(1000)은 공용 디바이스(204) 및 휴대용 디바이스(206) 중 적어도 하나에 분배될 수 있고 표시될 수 있는 콘텐츠(202)를 결정할 수 있다.

[0226] 휴대용 디바이스(206)는 콘텐츠(202)의 개인적인 시청이 허락되는 개인 디바이스로서 정의된다. 예를 들어, 휴대용 디바이스(206)는 도 18의 제1 디바이스(102)를 포함할 수 있다. 설명의 편의를 위해, 본 발명의 논의는 휴대용 디바이스(206)의 사용자에게 특정된 콘텐츠(202)를 생성하는 콘텐츠 제공 시스템(1000)에 초점을 맞춘다. 개인적인 시청은 오직 휴대용 디바이스(206)의 사용자만이 콘텐츠(202)를 시청하는 것을 나타낸다.

[0227] 공용 디바이스(204)는 모든 사용자 또는 공중이 이용할 수 있는 콘텐츠(202)의 시청을 허용하는 디바이스로서 정의된다. 예를 들어, 공용 디바이스(204)는 도 18의 제3 디바이스(108)를 포함할 수 있다. 설명의 편의를 위해, 본 발명의 논의는 공용 디바이스(204)에서 공중과 공유할 수 있는 콘텐츠(202)를 생성하는 콘텐츠 제공 시스템(1000)에 초점을 맞춘다.

[0228] 한편, 콘텐츠(202)는 공용 디바이스(204) 및 휴대용 디바이스(206) 중 적어도 하나에서 보여줄 수 있는 정보를 포함할 수 있다. 구체적으로, 콘텐츠(202)는 TV 프로그램, 통지 메시지(208), 디지털 사진, 인스턴트 메시지 채팅 및 SNS(social networking site) 메시지 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 또한, 통지 메시지(208)는 제1 디바이스(102)의 사용자가 인스턴트 메시지 채팅, 이메일 및 SNS 메시지 중 적어도 하나를 수신하였음을 나타내는 알림일 수 있다.

[0229] 콘텐츠(202)는 프라이빗(Private) 콘텐츠(211)와 공용(Public) 콘텐츠(212)를 포함할 수 있다. 프라이빗 콘텐츠(211)는 개인적인 시청을 위해 생성된 콘텐츠로서 정의된다. 공용 콘텐츠(212)는 모든 사람이 볼 수 있고, 이용할 수 있도록 만들어진 정보로서 정의된다. 예를 들어, 프라이빗 콘텐츠(211)는 인스턴트 메시지 채팅과 개인 이메일을 포함할 수 있다. 그러나, 공용 콘텐츠(212)는 케이블 망을 통한 TV 프로그램을 포함할 수 있다. 또한, 통지 메시지(208)는 대중에게 프라이빗 콘텐츠(211)를 공유하지 않기 위해 공용 디바이스(204)에 표시하기 위한 프라이빗 콘텐츠(211)를 대체할 수 있다.

[0230] 예를 들어, 콘텐츠 제공 시스템(1000)은 공용 디바이스(204) 근처의 사람들에게 콘텐츠(202)를 공유하기 위해 공용 디바이스(204)에 콘텐츠(202)를 보여줄 수 있다. 또한, 공용 콘텐츠(212)는 TV 프로그램을 나타낼 수 있다. 공용 디바이스(204)는 공용 디바이스(204) 근처의 시청자들에게 TV 프로그램을 디스플레이할 수 있다.

- [0231] 그리고, 휴대용 디바이스(206)의 사용자는 도 18의 통신망(104)를 통하여 공용 디바이스(204)와 통신을 구축하기 위해 콘텐츠 제공 시스템(1000)에 휴대용 디바이스(206)를 등록할 수 있다. 또한, 휴대용 디바이스(206)는 휴대용 디바이스(206)에 의해 수신되거나 생성된 공용 콘텐츠(212)를 공용 디바이스(204)와 공유할 수 있다. 반면에, 공용 디바이스(204)는 공용 디바이스(204)에 의해 수신되거나 생성된 공용 콘텐츠(212)를 휴대용 디바이스(206)와 공유할 수 있다.
- [0232] 콘텐츠 제공 시스템(1000)은 콘텐츠(202)를 프라이버시 설정(214)에 기초하여 분배할 수 있고, 여기서 프라이버시 설정(214)은 콘텐츠(202)를 공유하기 위해 마련된 제한으로서 정의된다. 프라이버시 설정(214)은 콘텐츠 제공 시스템(1000)에 의해 생성되거나 사용자에 의해 설정될 수 있다. 예를 들어, 콘텐츠 제공 시스템(1000)은 날씨 정보를 나타내는 공용 콘텐츠(212)를 공용 디바이스(204)에 공유하도록 프라이버시 설정(214)을 생성할 수 있다. 또한, 휴대용 디바이스(206)의 사용자는 휴대용 디바이스(206)에 저속한 영화와 같은 공용 콘텐츠(212)의 공유를 제한하기 위해 프라이버시 설정(214)을 설정할 수 있다.
- [0233] 휴대용 디바이스(206) 또는 공용 디바이스(204)는 캡처 센서(216)를 포함할 수 있다. 예를 들어, 캡처 센서(216)는 사람의 존재(218)를 감지할 수 있다. 사람의 존재(218)는 사람이 현실적으로 존재하는 것으로 정의된다. 예를 들어, 사람의 존재(218)는 휴대용 디바이스(206)의 사용자의 존재를 포함할 수 있다. 또한, 사람의 존재는 휴대용 디바이스(206)가 없는 사람의 존재를 포함할 수 있다. 또한, 캡처 센서(216)는 휴대용 디바이스(206)의 사용자의 얼굴 인식을 수행할 수 있다.
- [0234] 캡처 센서(216)는 얼굴 인식을 위한 디지털 스틸 또는 비디오 카메라, 지문 인식을 위한 디지털 스캐너 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 설명의 편의를 위해, 캡처 센서(216)의 논의는 사람의 존재(218)를 감지하는 캡처 센서(216)를 구비한 공용 디바이스(204)에 초점을 맞춘다.
- [0235] 캡처 센서(216)는 감지 영역(221) 내의 사람의 존재(218)를 감지할 수 있다. 감지 영역(221)은 캡처 센서(216)가 사람의 존재(218)를 감지할 수 있는 휴대용 디바이스(206) 및 공용 디바이스(204) 중 적어도 하나를 둘러싼 영역으로서 정의된다. 예를 들어, 감지 영역(221)은 공용 디바이스(204)의 전방 5 제곱미터의 영역을 나타낼 수 있다. 감지 영역(221)에 대한 구체적인 내용은 후술한다.
- [0236] 콘텐츠 제공 시스템(1000)은 시청자 타입(222)에 기초하여 콘텐츠(202)를 분배할 수 있다. 시청자 타입(222)은 캡처 센서(216)에 의해 감지된 사용자의 유형으로 정의된다. 예를 들어, 시청자 타입(222)은 휴대용 디바이스(206) 사용자의 친구를 포함할 수 있다. 또한, 휴대용 디바이스(206)의 사용자는 허용 그룹에 콘텐츠(202)의 공유를 허용하기 위해 프라이버시 설정(214)에 기초하여 허용 그룹을 설정할 수 있다. 그룹은 복수의 사람을 나타낼 수 있다. 시청자 타입(222)은 공유되는 콘텐츠(202)를 보는 것이 허락된 허용 그룹의 사람을 나타낼 수 있다.
- [0237] 그리고, 시청자 타입(222)은 콘텐츠 제공 시스템(1000)에 의해 분배되는 콘텐츠(202)의 수신을 제한하는 프라이버시 설정(214)에 기초한 사람의 유형을 포함할 수 있다. 예를 들어, 등록되지 않은 사용자는 등록 사용자의 반대로서 미등록 사용자의 시청자 타입(222)을 나타낼 수 있다. 시청자 타입(222)은 휴대용 디바이스(206) 사용자의 "친구" 타입을 포함할 수 있다. 시청자 타입(222)에 기초한 콘텐츠(202) 분배에 대한 구체적인 내용은 후술한다.
- [0238] 콘텐츠 제공 시스템(1000)은 콘텐츠 타입(224)에 기초하여 콘텐츠(202)를 분배할 수 있다. 콘텐츠 타입(224)은 콘텐츠(202)의 유형으로 정의된다. 예를 들어, 콘텐츠 타입(224)은 MPAA(Motion Picture Association of America) 영화 등급 시스템에 의해 유형화될 수 있다. 좀더 구체적으로, MPAA 영화 등급 시스템은 PG(Parental Guidance Suggested) 또는 NC-17(No One 17 and Under Admitted)을 포함할 수 있다. 또한, 콘텐츠 타입(224)은 교육 및 오락 중 적어도 하나로서 유형화될 수 있다. 또한, 콘텐츠 타입(224)은 공용 콘텐츠(212) 또는 프라이빗 콘텐츠(211)로서 유형화될 수 있다.
- [0239] 도 19는 콘텐츠 제공 시스템(1000)에 의한 콘텐츠(202)의 분배를 나타낸다. 좀더 구체적으로, 캡처 센서(216)를 구비한 공용 디바이스(204)는 복수의 사람의 존재(218)를 감지할 수 있다. 또한, 콘텐츠 제공 시스템(1000)은 감지 영역(221) 내에서 감지된 각 사용자의 시청자 타입(222)을 결정할 수 있다. 시청자 타입(222)은 휴대용 디바이스(206)의 사용자 및 사용자의 어머니를 포함할 수 있고, 여기서 사용자의 어머니는 미등록 사용자일 수 있다.
- [0240] 휴대용 디바이스(206)의 사용자를 위한 프라이버시 설정(214)은 미등록 사용자가 감지되었을 때, 공용 디바이스(204)에 프라이빗 콘텐츠(211), 즉 페이스북(Facebook)과 같은 소셜 네트워크 사이트로부터의 메시지의 공유를

제한할 수 있다. 그 대신, 공용 디바이스(204)는 휴대용 디바이스(206)의 사용자에게 페이스북으로부터 메시지를 수신하였음을 통지하기 위해 공용 디바이스(204)에 통지 메시지(208)를 디스플레이할 수 있다.

[0241] 그리고, 오직 휴대용 디바이스(206)의 사용자만이 휴대용 디바이스(206)에서 프라이빗 콘텐츠(211)를 볼 수 있다. 그 대신, 미등록 사용자는 공용 디바이스(204)에 디스플레이된 통지 메시지(208)를 볼 수 있다.

[0242] 활동 내역(226)은 콘텐츠 제공 시스템(1000)에 의해 제공되는 서비스를 이용한 사용자의 활동 기록을 나타낼 수 있다. 예를 들어, 활동 내역(226)은 사용자가 과거에 감지 영역(221) 내의 다른 사용자와 SNS 메시지를 공유하였음을 표시할 수 있다. 활동 내역(226)은 시간 정보(228)를 포함할 수 있다. 시간 정보(228)는 사용자가 콘텐츠 제공 시스템(1000)에 의해 제공되는 서비스를 이용한 일, 주 및 연도 중 적어도 하나의 시간을 나타낼 수 있다.

[0243] 도 20은 콘텐츠 제공 시스템(1000)에 의한 콘텐츠(202) 분배의 제2 예를 나타낸다. 예를 들어, 콘텐츠 제공 시스템(1000)은 공용 디바이스(204)에 프라이빗 콘텐츠(211)를 디스플레이할 수 있다. 구체적으로, 도 19의 프라이버시 설정(214)은 감지 영역(221) 내에서 캡처 센서(206)에 의해 오직 휴대용 디바이스(206)의 사용자를 나타내는 사람의 존재(218)가 감지된 경우에만 휴대용 디바이스(206)가 공용 디바이스(204)에 모든 콘텐츠(202)를 공유할 수 있음을 나타낼 수 있다. 그리고, 공용 디바이스(204)는 공용 디바이스(204)에 프라이빗 콘텐츠(211)를 디스플레이할 수 있다.

[0244] 콘텐츠(202)는 오버레이 콘텐츠(302)를 포함할 수 있다. 예를 들어, 오버레이 콘텐츠(302)는 도 19의 프라이빗 콘텐츠(211) 및 공용 콘텐츠(212) 중 적어도 하나에 오버레이된 광고를 나타낼 수 있다. 예를 들어, 오버레이 콘텐츠(302)는 오버레이 광고를 포함할 수 있다. 오버레이 광고는 콘텐츠(202)에 관계된 비디오 광고, 하이퍼 비디오, contextual link, 클릭 가능한 그래픽 및 텍스트 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

[0245] 또한, 공용 디바이스(204)에 디스플레이된 프라이빗 콘텐츠(211)는 지역 영화관에서 영화 티켓의 가격 할인에 관련된 광고를 포함할 수 있다. 가격 할인의 광고를 나타내는 오버레이 콘텐츠(302)는 공용 디바이스(204)에 디스플레이되기 위해 프라이빗 콘텐츠(211)에 오버레이될 수 있다.

[0246] 그리고, 오버레이 콘텐츠(302)는 오버레이 설정(304)에 기초한 정보를 나타낼 수 있다. 예를 들어, 오버레이 설정(304)은 콘텐츠(202)에 오버레이 콘텐츠(302)를 포함할 것인지 여부에 대한 선택을 나타낼 수 있다. 또한, 오버레이 설정(304)은 공용 디바이스(204) 및 휴대용 디바이스(206) 중 적어도 하나에 디스플레이되기 위한 콘텐츠 제공 시스템(1000) 사용자의 관심 정보의 타입을 나타낼 수 있다. 구체적으로, 사용자의 오버레이 설정(304)은 가격 할인과 관련된 정보를 수신하는데 관심을 나타낼 수 있다. 그 결과, 콘텐츠 제공 시스템(1000)은 영화관의 가격 할인 광고를 나타내는 오버레이 콘텐츠(302)를 디스플레이할 수 있다.

[0247] 콘텐츠(202)는 제공자 정보(306)를 포함할 수 있다. 예를 들어, 제공자 정보(306)는 콘텐츠(202)의 출처에 관한 정보를 나타낼 수 있다. 예를 들어, 페이스북은 SNS 메시지의 제공자 정보(306)를 나타낼 수 있다.

[0248] 콘텐츠(202)는 발신자 정보(308)를 포함할 수 있다. 예를 들어, 발신자 정보(308)는 콘텐츠(202)를 전송한 사람 및 기업 중 적어도 하나에 대한 정보를 나타낼 수 있다. 또한, 페이스북 사용자인 Mary는 SNS 메시지의 발신자를 나타낼 수 있다. 이처럼, 발신자 정보(306)는 Mary를 나타낼 수 있다.

[0249] 콘텐츠(202)는 콘텐츠 키워드(311)를 포함할 수 있다. 예를 들어, 콘텐츠 키워드(311)는 프라이버시 설정(214)에 등록된 단어 및 문장 중 적어도 하나를 나타낼 수 있다. 또한, 사용자는 프라이버시 설정(214)에 "영화"를 콘텐츠 키워드(311)로서 등록할 수 있다.

[0250] 도 21은 콘텐츠 제공 시스템(1000)에 의한 콘텐츠(202) 분배의 제3 예를 나타낸다. 예를 들어, 도 19의 프라이버시 설정(214)은 공용 디바이스(204)에서 구성될 수 있다. 구체적으로, 프라이버시 설정(214)은 휴대용 디바이스(206)에서 디스플레이할 수 있는 서브 콘텐츠(402)를 제한할 수 있다.

[0251] 서브 콘텐츠(402)는 콘텐츠(202)의 일부로서 정의된다. 예를 들어, 콘텐츠(202)는 도 19의 프라이빗 콘텐츠(211) 및 공용 콘텐츠(212)를 포함할 수 있다. 구체적으로, 콘텐츠는 "캘리포니아주, 샌프란시스코는 비가 내린다. 3시에 샌프란시스코에서 보자!"를 나타낼 수 있다. 프라이버시 설정(214)은 공용 디바이스(204)가 아닌 휴대용 디바이스(206)에만 프라이빗 콘텐츠(211)를 디스플레이할 수 있음을 나타낼 수 있다. 게다가, 공용 콘텐츠(212)는 공용 디바이스(204)에서만 디스플레이될 수 있다.

[0252] 그리고, 콘텐츠 제공 시스템(1000)은 콘텐츠(202)의 프라이빗 부분과 공용 부분을 포함하는 복수의 서브 콘텐츠(402)를 생성하기 위해 콘텐츠(202)를 분할할 수 있다. 서브 콘텐츠(402)의 프라이빗 부분은 "3시에 샌프란시스

코에서 보자!"를 나타낼 수 있다. 서버 콘텐츠(402)의 공용 부분은 "캘리포니아주, 샌프란시스코는 비가 내린다."를 나타낼 수 있다. 그리고, 프라이빗 부분을 나타내는 서버 콘텐츠(402)는 공용 디바이스(204)가 아닌 휴대용 디바이스(206)에 디스플레이될 수 있다. 또한, 공용 부분을 나타내는 서버 콘텐츠(402)는 공용 디바이스(204)에서 디스플레이될 수 있다.

[0253] 한편, 휴대용 디바이스(206) 사용자의 부모는 휴대용 디바이스(206)에서 디스플레이될 수 있는 폭력적인 콘텐츠(202)를 제한할 수 있다. 콘텐츠 제공 시스템(1000)은 휴대용 디바이스(206)에 폭력성이 없는 서버 콘텐츠(402)만을 공유하도록 콘텐츠(202)를 분배할 수 있다.

[0254] 또한, 공용 디바이스(204)는 동일한 두 세트의 콘텐츠(202)를 수신할 수 있다. 구체적으로, 콘텐츠(202)의 하나는 원본이고, 다른 하나는 변형본일 수 있다. 원본은 폭력성을 포함하며, 변형본은 폭력적인 부분이 편집될 수 있다. 콘텐츠 제공 시스템(1000)은 휴대용 디바이스(206)에 어떤 버전의 콘텐츠(202)를 디스플레이할지를 프라이버시 설정(214)에 기초하여 콘텐츠(202)를 분배할 수 있다.

[0255] 그리고, 공용 디바이스(204)는 복수의 휴대용 디바이스(206)에 연결될 수 있다. 캡처 센서(216)는 감지 영역(221) 내의 복수의 사람의 존재(218)를 감지할 수 있다. 프라이버시 설정(214)은 복수의 휴대용 디바이스(206)에 서버 콘텐츠(402)의 디스플레이를 제한할 수 있다. 예를 들어, 콘텐츠(202)의 프라이빗 부분을 나타내는 서버 콘텐츠(402)는 어떤 휴대용 디바이스(206)에서는 디스플레이될 수 있으나, 다른 휴대용 디바이스(206)에서는 디스플레이되지 않을 수 있다.

[0256] 도 22는 콘텐츠 제공 시스템(1000)에 의한 콘텐츠(202) 분배의 제4 예를 나타낸다. 예를 들어, 콘텐츠 제공 시스템(1000)은 한계 시간(502)에 도달하거나 초과하는 경우 휴대용 디바이스(206)로부터의 콘텐츠(202)를 공용 디바이스(204)에 공유할 수 있다.

[0257] 한계 시간(502)은 감지 영역(221)의 내부 또는 외부의 사람의 존재(218)에 대한 시간 제한으로서 정의된다. 예를 들어, 도 19의 프라이버시 설정(214)은 SNS 메시지와 같은 프라이빗 콘텐츠(211)를 나타내는 콘텐츠(202)가 공용 디바이스(204)에 디스플레이되는 것을 제한할 수 있다. 만약 휴대용 디바이스(206)의 사용자만이 감지 영역(221)에 있다면, 프라이버시 설정(214)에 기초하여 공용 디바이스(204)는 공용 디바이스(204)에 프라이빗 콘텐츠(211)를 디스플레이할 수 있다.

[0258] 그러나, 만약 감지 영역(221) 내에 사람의 존재(218)가 더 이상 감지되지 않는 경우, 콘텐츠 제공 시스템(1000)은 공용 디바이스(204)에 디스플레이하기 위한 통지 메시지(208)로 전환할 수 있다. 예를 들어, 감지 영역(221) 내의 휴대용 디바이스(206) 사용자의 과거 위치는 점선으로 표시될 수 있다. 게다가, 한계 시간(502)은 30초일 수 있다. 콘텐츠 제공 시스템(1000)은 30초 동안 공용 디바이스(204)에 통지 메시지(208)를 계속하여 디스플레이할 수 있다. 30초 후에는, 콘텐츠 제공 시스템(1000)은 사람의 존재(218)를 감지하지 못한 시간 구간이 한계 시간(502)을 초과한 것으로 결정할 수 있다. 그리고, 콘텐츠 제공 시스템(1000)은 콘텐츠(202)의 공유를 중지하기 위해 휴대용 디바이스(206)와의 연결을 끊을 수 있다.

[0259] 또한, 콘텐츠 제공 시스템(1000)은 감지 영역(221) 내의 사용자만을 나타내는 사람의 존재(218)가 한계 시간(502)에 도달하거나 초과한 후에 프라이빗 콘텐츠(211)를 디스플레이할 수 있다. 구체적으로, 콘텐츠 전송 시스템(1000)은 한계 시간(502) 내에 사용자가 아닌 사람의 존재(218)를 감지되는지를 추적할 수 있다.

[0260] 한계 시간(502) 이후 감지 영역(221) 내에서 감지된 사람의 존재(218)가 휴대용 디바이스(206)의 사용자인 경우, 콘텐츠 전송 시스템(1000)은 공용 디바이스(204)에 프라이빗 콘텐츠(211)를 디스플레이할 수 있다. 한계 시간(502)은 감지 영역(221) 내의 다른 사람의 부존재를 확인하고 프라이빗 콘텐츠(211)의 의도치 않은 디스플레이를 피하기 위하여 콘텐츠 전송 시스템(1000)에 의해 이용될 수 있다.

[0261] 도 23은 본 발명의 일 실시 예에 따른 콘텐츠 제공 시스템(1000)의 블럭도를 나타낸다. 콘텐츠 제공 시스템(1000)은 제1 디바이스(102), 제3 디바이스(108), 통신망(104) 및 제2 디바이스(106)를 포함한다.

[0262] 제1 디바이스(102) 또는 제3 디바이스(108)는 통신망(104)를 통해 제2 디바이스(106)와 통신할 수 있다. 제1 디바이스(102)는 제2 디바이스(106)로 통신망(104)을 통해 제1 디바이스 전송(608) 정보를 전송할 수 있다. 제2 디바이스(106)는 제1 디바이스(102)로 통신망(104)을 통해 제2 디바이스 전송(611) 정보를 전송할 수 있다.

[0263] 비록 콘텐츠 제공 시스템(1000)은 서로 다른 타입의 디바이스로서 제1 디바이스(102) 또는 제3 디바이스(108)를 포함할 수 있으나, 콘텐츠 제공 시스템(1000)은 고객 디바이스로서 제1 디바이스(102) 또는 제3 디바이스(108)로 표시된다. 예를 들어, 제1 디바이스(102) 또는 제3 디바이스(108)는 서버일 수 있다.

- [0264] 비록 콘텐츠 제공 시스템(1000)은 다른 타입의 디바이스로서 제2 디바이스(106)를 포함할 수 있으나, 콘텐츠 제공 시스템(1000)은 서버로서 제2 디바이스(106)로 표시된다. 예를 들어, 제2 디바이스(106)는 고객 디바이스일 수 있다.
- [0265] 이하에서는 제1 디바이스(102)와 제3 디바이스(108)는 고객 디바이스로서, 제2 디바이스(106)는 서버로서 설명한다. 다만, 본 발명은 이와 같은 장치 타입에 한정되지 않고, 일 실시 예일 뿐이다.
- [0266] 제1 디바이스(102)는 제1 제어부(612), 제1 저장부(614), 제1 통신부(616), 제1 사용자 인터페이스(618) 및 위치부(620)를 포함할 수 있다. 제1 제어부(612)는 제1 제어 인터페이스(622)를 포함할 수 있다. 제1 제어부(612)는 콘텐츠 제공 시스템(1000)의 정보를 제공하기 위해 제1 소프트웨어(626)를 실행할 수 있다. 제1 제어부(612)는 다양한 방법으로 구현될 수 있다. 예를 들어, 제1 제어부(612)는 프로세서, 임베디드 프로세서, 마이크로 프로세서, 하드웨어 제어 로직, 하드웨어 FSM(finite state machine) 및 DSP(digital signal processor) 중 적어도 하나일 수 있다. 제1 제어 인터페이스(622)는 제1 디바이스(102)에서 제1 제어부(612)와 다른 구성의 통신을 위해 이용될 수 있다. 제1 제어 인터페이스(622)는 또한 제1 디바이스(102)의 외부 통신을 위해 이용될 수 있다.
- [0267] 제1 제어 인터페이스(622)는 다른 구성 또는 외부 소스로부터 정보를 수신하거나 다른 구성 또는 외부 대상에 정보를 전송할 수 있다. 외부 소스 또는 외부 대상은 제1 디바이스(102)와 물리적으로 분리되어 있다.
- [0268] 제1 제어 인터페이스(622)는 다양한 방법으로 구현될 수 있고, 어떤 기능적인 구성 또는 외부 구성이 제1 제어 인터페이스(622)와 접속되는지에 따라 다른 구성을 포함할 수 있다. 예를 들어, 제1 제어 인터페이스(622)는 압력 센서, 관성 센서, MEMS(microelectromechanical system), 광회로, 도파관, 무선 회로 및 유선 회로 중 적어도 하나로서 구현될 수 있다.
- [0269] 위치부(620)는 위치 정보, 현재 방향, 현재 속도를 예로서 생성할 수 있다. 위치부(620)는 다양한 방법으로 구현될 수 있다. 예를 들어, 위치부(620)는 GPS(global positioning system)의 일부, 관성 항법 시스템(inertial navigation system), 셀룰러-타워 위치 시스템(cellular-tower location system) 및 압력 위치 시스템(pressure location system) 중 적어도 하나로서 기능할 수 있다.
- [0270] 위치부(620)는 위치 인터페이스(632)를 포함할 수 있다. 위치 인터페이스(632)는 제1 디바이스(102)에서 위치부(620)와 다른 구성의 통신을 위해 이용될 수 있다. 또한, 위치 인터페이스(632)는 제1 디바이스(102)의 외부와의 통신을 위해 이용될 수 있다.
- [0271] 위치 인터페이스(632)는 다른 구성 또는 외부 소스로부터 정보를 수신하거나 다른 구성 또는 외부 대상으로 정보를 전송할 수 있다. 외부 소스 또는 외부 대상은 제1 디바이스(102)와 물리적으로 분리되어 있다.
- [0272] 위치 인터페이스(632)는 어떠한 구성 또는 외부 구성이 위치부(620)와 접속되어 있는지에 따라 다른 구성을 포함할 수 있다. 위치 인터페이스(632)는 제1 제어 인터페이스(622)의 구성과 유사한 기술 및 기법으로 구현될 수 있다.
- [0273] 제1 저장부(614)는 제1 소프트웨어(626)를 저장할 수 있다. 또한, 제1 저장부(614)는 광고, POI(points of interest) 및 탐색 라우팅 항목(navigation routing entries) 중 적어도 하나와 같은 관련 정보를 저장할 수 있다.
- [0274] 제1 저장부(614)는 휘발성 메모리, 비휘발성 메모리, 내부 메모리 및 외부 메모리 중 적어도 하나일 수 있다. 예를 들어, 제1 저장부(614)는 NVRAM(non-volatile random access memory), 플래시 메모리, 디스크 스토리지(disk storage)와 같은 비휘발성 저장장치 또는 SRAM(static random access memory)과 같은 휘발성 저장장치일 수 있다.
- [0275] 제1 저장부(614)는 제1 저장 인터페이스(624)를 포함할 수 있다. 제1 저장 인터페이스(624)는 제1 디바이스(102)의 위치부(620)와 다른 구성의 통신을 위해 이용될 수 있다. 또한, 제1 저장 인터페이스(624)는 제1 디바이스(102)의 외부와의 통신을 위해 이용될 수 있다.
- [0276] 제1 저장 인터페이스(624)는 다른 구성 또는 외부 소스로부터 정보를 수신하거나 다른 구성 또는 외부 대상으로 정보를 전송할 수 있다. 외부 소스 또는 외부 대상은 제1 디바이스(102)와 물리적으로 분리되어 있다.
- [0277] 제1 저장 인터페이스(624)는 어떠한 구성 또는 외부 구성이 제1 저장부(614)와 접속되어 있는지에 따라 다른 구성을 포함할 수 있다. 제1 저장 인터페이스(624)는 제1 제어 인터페이스(622)의 구성과 유사한 기술 및 기법으로

로 구현될 수 있다.

- [0278] 제1 통신부(616)는 제1 디바이스(102)에 또는 제1 디바이스(102)로부터 외부 통신을 가능하게 할 수 있다. 예를 들어, 제1 통신부(616)는 제1 디바이스(102)가 도 18의 제2 디바이스(106), 즉 주변 장치 또는 컴퓨터 데스크탑과 같은 부가 장치 및 통신망(104)과 통신하는 것을 허용한다.
- [0279] 또한, 제1 통신부(616)는 제1 디바이스(102)가 통신망(104)의 엔드 포인트 또는 터미널 구성에 한정되지 않고, 통신망(104)의 일부로서 기능하는 통신 허브로서 기능할 수 있다. 제1 통신부(616)는 통신망(104)과의 인터랙션을 위해 마이크로일렉트로닉스(microelectronics) 또는 안테나와 같은 능동 및 수동 성분을 포함할 수 있다.
- [0280] 제1 통신부(616)는 제1 통신 인터페이스(628)를 포함할 수 있다. 제1 통신 인터페이스(628)는 제1 디바이스(102)의 제1 통신부(616)와 다른 기능적 구성의 통신을 위해 이용될 수 있다. 제1 통신 인터페이스(628)는 다른 기능적 구성으로부터 정보를 수신하거나 전송할 수 있다.
- [0281] 제1 통신 인터페이스(628)는 어떠한 구성 또는 외부 구성이 제1 저장부(614)와 접속되어 있는지에 따라 다른 구현을 포함할 수 있다. 제1 통신 인터페이스(628)는 제1 제어 인터페이스(622)의 구성과 유사한 기술 및 기법으로 구현될 수 있다.
- [0282] 제1 사용자 인터페이스(618)는 사용자(미도시)가 제1 디바이스(102)와 접속하고 인터랙션하도록 한다. 제1 사용자 인터페이스(618)는 입력 디바이스와 출력 디바이스를 포함할 수 있다. 제1 사용자 인터페이스(618)의 입력 디바이스의 예는 데이터와 통신 입력을 제공하기 위한 키패드, 터치패드, 소프트키, 키보드 및 마이크 중 적어도 하나일 수 있다.
- [0283] 제1 사용자 인터페이스(618)는 제1 디스플레이 인터페이스(630)를 포함할 수 있다. 제1 디스플레이 인터페이스(630)는 디스플레이, 프로젝터, 비디오 스크린 및 스피커 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0284] 제1 제어부(612)는 제1 사용자 인터페이스(618)가 콘텐츠 제공 시스템(1000)에 의해 생성된 정보를 디스플레이하도록 동작할 수 있다. 또한, 제1 제어부(612)는 위치부(620)로부터의 위치 정보를 수신하는 것을 포함하여 콘텐츠 제공 시스템(1000)의 다른 기능을 위해 제1 소프트웨어(626)를 실행할 수 있다. 그리고, 제1 제어부(612)는 제1 통신부(616)를 통해 통신망(104)을 이용한 인터랙션을 위해 제1 소프트웨어(626)를 실행할 수 있다.
- [0285] 제2 디바이스(106)는 제1 디바이스(102)와의 다수의 장치 실시 예에서 본 발명을 구현하기 위해 최적화될 수 있다. 제2 디바이스(106)는 제1 디바이스(102)와 비교하여 부가적이고 향상된 작업 처리 능력을 제공할 수 있다. 제2 디바이스(106)는 제2 제어부(634), 제2 통신부(636) 및 제2 사용자 인터페이스(638)를 포함할 수 있다.
- [0286] 제2 사용자 인터페이스(638)는 사용자(미도시)가 제2 디바이스(106)와 접속하고 인터랙션하도록 한다. 제2 사용자 인터페이스(638)는 입력 디바이스와 출력 디바이스를 포함할 수 있다. 제2 사용자 인터페이스(638)의 입력 디바이스의 예는 데이터와 통신 입력을 제공하기 위한 키패드, 터치패드, 소프트키, 키보드 및 마이크 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 제2 사용자 인터페이스(638)의 출력 디바이스의 예는 디스플레이, 프로젝터, 비디오 스크린 및 스피커 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0287] 제2 제어부(634)는 콘텐츠 제공 시스템(1000)의 제2 디바이스(106)의 정보를 제공하기 위해 제2 소프트웨어(642)를 실행할 수 있다. 제2 소프트웨어(642)는 제1 소프트웨어(626)와 함께 동작할 수 있다. 제2 제어부(634)는 제1 제어부(612)와 비교하여 부가적인 동작을 제공할 수 있다.
- [0288] 제2 제어부(634)는 정보를 디스플레이하는 제2 사용자 인터페이스(638)를 제어할 수 있다. 또한, 제2 제어부(634)는 통신망(104)을 통해 제1 디바이스(102)와 통신하는 제2 통신부(636)를 제어하는 것을 포함하여 콘텐츠 제공 시스템(1000)의 다른 기능을 위해 제2 소프트웨어(642)를 실행할 수 있다.
- [0289] 제2 제어부(634)는 다양한 방법으로 구현될 수 있다. 예를 들어, 제2 제어부(634)는 프로세서, 임베디드 프로세서, 마이크로 프로세서, 하드웨어 제어 로직, 하드웨어 FSM(finite state machine) 및 DSP(digital signal processor) 중 적어도 하나일 수 있다.
- [0290] 제2 제어부(634)는 제2 제어 인터페이스(644)를 포함할 수 있다. 제2 제어 인터페이스(644)는 제2 디바이스(106)에서 제2 제어부(634)와 다른 구성의 통신을 위해 이용될 수 있다. 또한, 제2 제어 인터페이스(644)는 제2 디바이스(106)의 외부 통신을 위해 이용될 수 있다.
- [0291] 제2 제어 인터페이스(644)는 다른 구성 또는 외부 소스로부터 정보를 수신하거나 다른 구성 또는 외부 대상에 정보를 전송할 수 있다. 외부 소스 또는 외부 대상은 제2 디바이스(106)와 물리적으로 분리되어 있다.

- [0292] 제2 제어 인터페이스(644)는 다양한 방법으로 구현될 수 있고, 어떤 기능적인 구성 또는 외부 구성이 제2 제어 인터페이스(644)와 접속되는지에 따라 다른 구성을 포함할 수 있다. 예를 들어, 제2 제어 인터페이스(644)는 압력 센서, 관성 센서, MEMS(microelectromechanical system), 광회로, 도파관, 무선 회로 및 유선 회로 중 적어도 하나로서 구현될 수 있다.
- [0293] 제2 저장부(646)는 제2 소프트웨어(642)를 저장할 수 있다. 또한, 제2 저장부(646)는 광고, POI(points of interest) 및 탐색 라우팅 항목(navigation routing entries) 중 적어도 하나와 같은 관련 정보를 저장할 수 있다. 제2 저장부(646)는 제1 저장부(614)를 보충하기 위한 추가 저장 용량을 제공할 수 있는 크기로 될 수 있다.
- [0294] 비록 제2 저장부(646)는 다수의 저장 요소의 분포일 수 있으나, 제2 저장부(646)는 하나의 요소로서 나타내었다. 또한, 콘텐츠 제공 시스템(1000)은 다른 구성으로의 제2 저장부(646)를 포함할 수 있으나, 콘텐츠 제공 시스템(1000)은 제2 저장부(646)를 하나의 계층적인 저장 시스템으로서 나타내었다. 예를 들어, 제2 저장부(646)는 다른 캐시, 메인 메모리, 회전 매체(rotating media) 또는 오프라인 스토리지를 포함하는 메모리 계층 시스템을 형성하는 다른 저장 기술에 의해 구현될 수 있다.
- [0295] 제2 저장부(646)는 휘발성 메모리, 비휘발성 메모리, 내부 메모리 및 외부 메모리 중 적어도 하나일 수 있다. 예를 들어, 제2 저장부(646)는 NVRAM(non-volatile random access memory), 플래시 메모리, 디스크 스토리지(disk storage)와 같은 비휘발성 저장장치 또는 SRAM(static random access memory)과 같은 휘발성 저장장치일 수 있다.
- [0296] 제2 저장부(646)는 제2 저장 인터페이스(648)를 포함할 수 있다. 제2 저장 인터페이스(648)는 제2 디바이스(106)의 위치부(620)와 다른 구성의 통신을 위해 이용될 수 있다. 또한, 제2 저장 인터페이스(648)는 제2 디바이스(106)의 외부와의 통신을 위해 이용될 수 있다.
- [0297] 제2 저장 인터페이스(648)는 다른 구성 또는 외부 소스로부터 정보를 수신하거나 다른 구성 또는 외부 대상으로 정보를 전송할 수 있다. 외부 소스 또는 외부 대상은 제2 디바이스(106)와 물리적으로 분리되어 있다.
- [0298] 제2 저장 인터페이스(648)는 어떠한 구성 또는 외부 구성이 제2 저장부(646)와 접속되어 있는지에 따라 다른 구현을 포함할 수 있다. 제2 저장 인터페이스(648)는 제2 제어 인터페이스(644)의 구성과 유사한 기술 및 기법으로 구현될 수 있다.
- [0299] 제2 통신부(636)는 제2 디바이스(106)에 또는 제2 디바이스(106)로부터 외부 통신을 가능하게 할 수 있다. 예를 들어, 제2 통신부(636)는 제2 디바이스(106)가 통신망(104)을 통해 제1 디바이스(102)와 통신하는 것을 허용한다.
- [0300] 또한, 제2 통신부(636)는 제2 디바이스(106)가 통신망(104)의 엔드 포인트 또는 터미널 구성에 한정되지 않고, 통신망(104)의 일부로서 기능하는 통신 허브로서 기능할 수 있다. 제2 통신부(636)는 통신망(104)과의 인터랙션을 위해 마이크로일렉트로닉스(microelectronics) 또는 안테나와 같은 능동 및 수동 성분을 포함할 수 있다.
- [0301] 제2 통신부(636)는 제2 통신 인터페이스(650)를 포함할 수 있다. 제2 통신 인터페이스(650)는 제2 디바이스(106)의 제2 통신부(636)와 다른 기능적 구성의 통신을 위해 이용될 수 있다. 제2 통신 인터페이스(650)는 다른 기능적 구성으로부터 정보를 수신하거나 정보를 전송할 수 있다.
- [0302] 제2 통신 인터페이스(650)는 어떠한 구성 또는 외부 구성이 제2 통신부(636)와 접속되어 있는지에 따라 다른 구성을 포함할 수 있다. 제2 통신 인터페이스(650)는 제2 제어 인터페이스(644)의 구성과 유사한 기술 및 기법으로 구현될 수 있다.
- [0303] 제1 통신부(616)는 제1 디바이스 전송(608)에서 제2 디바이스(106)에 정보를 전송하기 위해 통신망(104)과 연동될 수 있다. 제2 디바이스(106)는 통신망(104)의 제1 디바이스 전송(608)로부터 제2 통신부(636)의 정보를 수신할 수 있다.
- [0304] 제2 통신부(636)는 제1 디바이스(102)에 제2 디바이스 전송(611) 정보를 전송하기 위해 통신망(104)과 연동할 수 있다. 제1 디바이스(102)는 통신망(104)의 제2 디바이스 전송(611)으로부터 제1 통신부(616)에 정보를 수신할 수 있다. 콘텐츠 전송 시스템(1000)은 제1 제어부(612) 및 제2 제어부(634) 중 적어도 하나에 의해 실행될 수 있다.
- [0305] 비록 제2 디바이스(106)는 다르게 분배되어 있을 수 있지만, 설명의 편의를 위해 제2 디바이스(106)는 제2 사용

자 인터페이스(638), 제2 저장부(646), 제2 제어부(634) 및 제2 통신부(636)로 분배된 것으로 표시된다. 예를 들어, 제2 소프트웨어(642)는 기능의 일부 또는 전부가 제2 제어부(634) 및 제2 통신부(636)에 포함되는 것과 같이 다르게 분배될 수 있다. 또는 제2 디바이스(106)는 도 23에 도시되지 않은 다른 기능적 구성을 포함할 수 있다.

- [0306] 제3 디바이스(108)는 제3 제어부(652), 제3 저장부(654), 제3 통신부(656), 제3 사용자 인터페이스(658) 및 위치부(660)를 포함할 수 있다. 제3 제어부(652)는 제3 제어 인터페이스(662)를 포함할 수 있다. 제3 제어부(652)는 콘텐츠 제공 시스템(1000)의 정보를 제공하기 위해 제3 소프트웨어(666)를 실행할 수 있다. 제3 제어부(652)는 다양한 방법으로 구현될 수 있다. 예를 들어, 제3 제어부(652)는 프로세서, 임베디드 프로세서, 마이크로 프로세서, 하드웨어 제어 로직, 하드웨어 FSM(finite state machine) 및 DSP(digital signal processor) 중 적어도 하나일 수 있다. 제3 제어 인터페이스(662)는 제3 디바이스(108)에서 제3 제어부(662)와 다른 구성의 통신을 위해 이용될 수 있다. 제3 제어 인터페이스(662)는 또한 제3 디바이스(108)의 외부 통신을 위해 이용될 수 있다.
- [0307] 제3 제어 인터페이스(662)는 다른 구성 또는 외부 소스로부터 정보를 수신하거나 다른 구성 또는 외부 대상에 정보를 전송할 수 있다. 외부 소스 또는 외부 대상은 제3 디바이스(108)와 물리적으로 분리되어 있다.
- [0308] 제3 제어 인터페이스(662)는 다양한 방법으로 구현될 수 있고, 어떤 기능적인 구성 또는 외부 구성이 제3 제어 인터페이스(662)와 접속되는지에 따라 다른 구성을 포함할 수 있다. 예를 들어, 제3 제어 인터페이스(662)는 압력 센서, 관성 센서, MEMS(microelectromechanical system), 광회로, 도파관, 무선 회로 및 유선 회로 중 적어도 하나로서 구현될 수 있다.
- [0309] 위치부(660)는 위치 정보, 현재 방향, 현재 속도를 예로서 생성할 수 있다. 위치부(660)는 다양한 방법으로 구현될 수 있다. 예를 들어, 위치부(660)는 GPS(global positioning system)의 일부, 관성 항법 시스템(inertial navigation system), 셀룰러-타워 위치 시스템(cellular-tower location system) 및 압력 위치 시스템(pressure location system) 중 적어도 하나로서 기능할 수 있다.
- [0310] 위치부(660)는 위치 인터페이스(672)를 포함할 수 있다. 위치 인터페이스(672)는 제3 디바이스(108)에서 위치부(660)와 다른 구성의 통신을 위해 이용될 수 있다. 또한, 위치 인터페이스(672)는 제3 디바이스(108)의 외부와의 통신을 위해 이용될 수 있다.
- [0311] 위치 인터페이스(672)는 다른 구성 또는 외부 소스로부터 정보를 수신하거나 다른 구성 또는 외부 대상으로 정보를 전송할 수 있다. 외부 소스 또는 외부 대상은 제3 디바이스(108)와 물리적으로 분리되어 있다.
- [0312] 위치 인터페이스(672)는 어떠한 구성 또는 외부 구성이 위치부(660)와 접속되어 있는지에 따라 다른 구성을 포함할 수 있다. 위치 인터페이스(672)는 제3 제어 인터페이스(672)의 구성과 유사한 기술 및 기법으로 구현될 수 있다.
- [0313] 제3 저장부(654)는 제3 소프트웨어(666)를 저장할 수 있다. 또한, 제3 저장부(654)는 광고, POI(points of interest) 및 탐색 라우팅 항목(navigation routing entries) 중 적어도 하나와 같은 관련 정보를 저장할 수 있다.
- [0314] 제3 저장부(654)는 휘발성 메모리, 비휘발성 메모리, 내부 메모리 및 외부 메모리 중 적어도 하나일 수 있다. 예를 들어, 제3 저장부(654)는 NVRAM(non-volatile random access memory), 플래시 메모리, 디스크 스토리지(disk storage)와 같은 비휘발성 저장장치 또는 SRAM(static random access memory)과 같은 휘발성 저장장치일 수 있다.
- [0315] 제3 저장부(654)는 제3 저장 인터페이스(664)를 포함할 수 있다. 제3 저장 인터페이스(664)는 제3 디바이스(108)의 위치부(660)와 다른 구성의 통신을 위해 이용될 수 있다. 또한, 제3 저장 인터페이스(664)는 제3 디바이스(108)의 외부와의 통신을 위해 이용될 수 있다.
- [0316] 제3 저장 인터페이스(664)는 다른 구성 또는 외부 소스로부터 정보를 수신하거나 다른 구성 또는 외부 대상으로 정보를 전송할 수 있다. 외부 소스 또는 외부 대상은 제3 디바이스(108)와 물리적으로 분리되어 있다.
- [0317] 제3 저장 인터페이스(664)는 어떠한 구성 또는 외부 구성이 제3 저장부(654)와 접속되어 있는지에 따라 다른 구성을 포함할 수 있다. 제3 저장 인터페이스(664)는 제3 제어 인터페이스(662)의 구성과 유사한 기술 및 기법으로 구현될 수 있다.

- [0318] 제3 통신부(656)는 제3 디바이스(108)에 또는 제3 디바이스(108)로부터 외부 통신을 가능하게 할 수 있다. 예를 들어, 제3 통신부(656)는 제3 디바이스(108)가 도 18의 제2 디바이스(106), 즉 주변 장치 또는 컴퓨터 데스크탑과 같은 부가 장치 및 통신망(104)과 통신하는 것을 허용한다.
- [0319] 또한, 제3 통신부(656)는 제3 디바이스(108)가 통신망(104)의 엔드 포인트 또는 터미널 구성에 한정되지 않고, 통신망(104)의 일부로서 기능하는 통신 허브로서 기능할 수 있다. 제3 통신부(656)는 통신망(104)과의 인터랙션을 위해 마이크로일렉트로닉스(microelectronics) 또는 안테나와 같은 능동 및 수동 성분을 포함할 수 있다.
- [0320] 제3 통신부(656)는 제3 통신 인터페이스(668)를 포함할 수 있다. 제3 통신 인터페이스(668)는 제3 디바이스(108)의 제3 통신부(656)와 다른 기능적 구성의 통신을 위해 이용될 수 있다. 제3 통신 인터페이스(668)는 다른 기능적 구성으로부터 정보를 수신하거나 전송할 수 있다.
- [0321] 제3 통신 인터페이스(668)는 어떠한 구성 또는 외부 구성이 제3 저장부(654)와 접속되어 있는지에 따라 다른 구현을 포함할 수 있다. 제3 통신 인터페이스(668)는 제3 제어 인터페이스(662)의 구성과 유사한 기술 및 기법으로 구현될 수 있다.
- [0322] 제3 사용자 인터페이스(658)는 사용자(미도시)가 제3 디바이스(108)와 접속하고 인터랙션하도록 한다. 제3 사용자 인터페이스(658)는 입력 디바이스와 출력 디바이스를 포함할 수 있다. 제3 사용자 인터페이스(658)의 입력 디바이스의 예는 데이터와 통신 입력을 제공하기 위한 키패드, 터치패드, 소프트키, 키보드 및 마이크 중 적어도 하나일 수 있다.
- [0323] 제3 사용자 인터페이스(658)는 제3 디스플레이 인터페이스(670)를 포함할 수 있다. 제3 디스플레이 인터페이스(670)는 디스플레이, 프로젝터, 비디오 스크린 및 스피커 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0324] 제3 제어부(652)는 제3 사용자 인터페이스(658)가 콘텐츠 제공 시스템(1000)에 의해 생성된 정보를 디스플레이 하도록 동작할 수 있다. 또한, 제3 제어부(652)는 위치부(660)로부터의 위치 정보를 수신하는 것을 포함하여 콘텐츠 제공 시스템(1000)의 다른 기능을 위해 제3 소프트웨어(666)를 실행할 수 있다. 그리고, 제3 제어부(652)는 제3 통신부(656)를 통해 통신망(104)을 이용한 인터랙션을 위해 제3 소프트웨어(666)를 실행할 수 있다.
- [0325] 센서부(674)는 도 19의 사람의 존재(218)를 감지할 수 있다. 예를 들어, 센서부(674)는 도 19의 감지 영역(221) 내의 사람의 존재를 감지할 수 있다. 센서부(674)의 예는 디지털 카메라, 비디오 카메라, 열 감지 카메라, 나이트 비전(night vision) 카메라, 적외선 카메라 및 X선 카메라 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 또한, 센서부(674)의 예는 얼굴 인식 장치, 지문 스캐너, 망막 스캐너, 생체 모니터링 장치 및 광 식별자(light identifier) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 센서부(674)는 도 19의 캡처 센서(216)를 포함할 수 있다.
- [0326] 도 24는 본 발명의 일 실시 예에 따른 콘텐츠 제공 시스템(1000)의 제어 방법을 설명하기 위한 흐름도이다. 콘텐츠 제공 시스템(1000)은 등록 모듈(702)을 포함할 수 있다. 등록 모듈(702)은 도 19의 공용 디바이스(204)에 연결되는 도 19의 휴대용 디바이스(206)를 등록한다. 예를 들어, 등록 모듈(702)은 도 18의 통신망(104)을 통해 공용 디바이스(204)와 연결하는 휴대용 디바이스(206)를 등록할 수 있다.
- [0327] 등록 모듈(702)은 휴대용 디바이스(206)를 다양한 방법으로 등록할 수 있다. 예를 들어, 휴대용 디바이스(206)의 사용자는 도 19의 콘텐츠(202)를 공유하기 위해 공용 디바이스(204)에 휴대용 디바이스(206)를 등록할 수 있다. 또한, 복수의 휴대용 디바이스(206)의 사용자는 공용 디바이스(204)에 콘텐츠(202)를 공유하기 위해 그룹으로서 등록할 수 있다.
- [0328] 등록 모듈(702)은 설정 모듈(704)을 포함할 수 있다. 설정 모듈(704)은 도 19의 프라이버시 설정(214)을 생성할 수 있다. 설정 모듈(704)은 다양한 방법으로 프라이버시 설정(214)을 생성할 수 있다. 예를 들어, 설정 모듈(704)은 공용 디바이스(204)에 도 19의 프라이빗 콘텐츠(211)의 분배를 제한하기 위해 프라이버시 설정(214)을 생성할 수 있다. 또한, 설정 모듈(704)은 휴대용 디바이스(206)에 도 19의 공용 콘텐츠(212)의 분배를 제한하기 위해 프라이버시 설정(214)을 생성할 수 있다.
- [0329] 그리고, 설정 모듈(704)은 도 19의 활동 내역(226)에 기초하여 프라이버시 설정(214)을 생성할 수 있다. 예를 들어, 활동 내역(226)은 사용자가 어떻게 휴대용 디바이스(206)와 공용 디바이스(204)에서 콘텐츠(202)를 공유하였는지를 포함할 수 있다. 구체적으로, 사용자는 과거에 항상 휴대용 디바이스(206)로부터 수신된 일기 예보와 같은 공용 콘텐츠(212)를 공용 디바이스(204)와 공유할 수 있다. 설정 모듈(704)은 일기 예보를 나타내는 공용 콘텐츠(704)를 공유하기 위한 프라이버시 설정(214)을 생성할 수 있다.
- [0330] 또한, 설정 모듈(704)은 도 19의 시간 정보(228)에 기초하여 프라이버시 설정(214)을 생성할 수 있다. 예를 들

어, 휴대용 디바이스(206)의 사용자는 월요일 밤에 공용 디바이스(206)로부터의 호러 영화와 같은 콘텐츠(202)를 거부할 수 있다. 설정 모듈(704)은 휴대용 디바이스(206)와 공용 디바이스(204)의 월요일 밤 호러 영화의 공유를 거절하는 프라이버시 설정(214)을 생성할 수 있다.

[0331] 그리고, 설정 모듈(704)은 콘텐츠(202)의 분배를 제한하기 위해 도 19의 시청자 타입(222)에 기초하여 프라이버시 설정(214)을 생성할 수 있다. 구체적으로, 시청자 타입(222)은 "휴대용 디바이스(206) 사용자의 친구들"을 나타낼 수 있다. 사용자의 활동 내역(226)은 사용자가 사용자 친구의 시청자 타입(222)과는 프라이빗 콘텐츠(211)를 공유했지만 사용자의 친구가 아닌 사람들에게 공유하지 않는 것을 보여준다. 그 결과, 설정 모듈(704)은 "휴대용 디바이스(206) 사용자의 친구들"의 시청자 타입(222)인 다른 사용자들에게 사용자를 위해 생성된 프라이빗 콘텐츠(211)의 공유를 허용하는 프라이버시 설정(214)을 생성할 수 있다.

[0332] 한편, 설정 모듈(704)은 도 19의 감지 영역(221) 내에서 감지된 도 19의 사람의 존재(218)의 수에 기초하여 프라이버시 설정(214)을 생성할 수 있다. 예를 들어, 설정 모듈(704)은 감지된 사람의 존재(218)의 수에 기초하여 보안 수준을 올리거나 낮출 수 있다. 구체적으로, 설정 모듈(704)은 감지된 사람의 존재(218)의 수가 증가하면, 더 높은 보안 수준을 갖는 프라이버시 설정(214)을 생성할 수 있다. 예를 들어, 사용자가 감지 영역(221)에서 감지된 경우, 설정 모듈(704)은 공용 디바이스(214)에 프라이빗 콘텐츠(704)의 분배를 허용하는 프라이버시 설정(214)을 생성할 수 있다. 그러나, 사용자 외에 다른 사람의 존재(218)가 감지된 경우, 설정 모듈(704)은 공용 디바이스(204)에 공용 콘텐츠(212)를 공유하고 휴대용 디바이스(206)에 프라이빗 콘텐츠(211)를 공유하는 프라이버시 설정(214)을 생성함으로써 콘텐츠(202)의 분배를 위한 보안 수준을 올릴 수 있다.

[0333] 그리고, 설정 모듈(704)은 콘텐츠(202)를 디스플레이하는 것이 허용되는 복수의 시청자 타입(222)을 그룹화하기 위한 프라이버시 설정(214)을 구성할 수 있다. 시청자 타입(222)은 "휴대용 디바이스(206) 사용자의 가족 구성원"을 나타낼 수 있다. 프라이버시 설정(214)은 사용자 가족의 시청자 타입(222)에 비해 사용자 친구의 시청자 타입(222)에 공유되는 콘텐츠(202)가 다르도록 설정될 수 있다. 구체적으로, 프라이버시 설정(214)은 사용자 가족 구성원만 공용 콘텐츠(212)를 수신할 수 있도록 설정될 수 있다.

[0334] 한편, 프라이버시 설정(214)은 도 21의 서브 콘텐츠(402)의 공유를 제한하도록 설정될 수 있다. 구체적으로, 콘텐츠(202)는 복수의 서브 콘텐츠(402)를 포함할 수 있다. 복수의 서브 콘텐츠(402)는 프라이빗 부분과 공용 부분을 나타낼 수 있다. 설정 모듈(704)은 사용자의 과거 활동에 기초하여 오직 휴대용 디바이스(206)에서만 공유되었던 콘텐츠(202)의 프라이빗 부분의 서브 콘텐츠(402)를 공유하기 위해서 프라이버시 설정(214)을 생성할 수 있다.

[0335] 그리고, 설정 모듈(704)은 도 20의 콘텐츠(202) 제공자 정보(306)에 기초하여 콘텐츠(202)의 공유를 제한하기 위해 프라이버시 설정(214)을 구성할 수 있다. 구체적으로, 제공자 정보(306)는 페이스북을 나타낼 수 있다. 설정 모듈(704)은 휴대용 디바이스(206)로 페이스북에 의해 제공되는 콘텐츠(202)의 디스플레이를 제한하기 위해 프라이버시 설정(214)을 구성할 수 있다.

[0336] 설정 모듈(704)은 도 20의 오버레이 설정(304)에 기초하여 프라이버시 설정(214)을 생성할 수 있다. 오버레이 설정(304)은 사용자가 자동차 광고 콘텐츠의 오버레이 콘텐츠(302)에 관심이 있음을 나타낼 수 있다. 설정 모듈(704)은 사용자를 위해 생성된 콘텐츠의 자동차 광고의 오버레이를 요구하는 프라이버시 설정(214)을 생성할 수 있다.

[0337] 콘텐츠 제공 시스템(1000)은 영역 모듈(706)을 포함할 수 있고, 영역 모듈(706)은 등록 모듈(702)과 연동될 수 있다. 영역 모듈(706)은 감지 영역(221)을 생성한다. 예를 들어, 영역 모듈(706)은 감지 영역(221)이 도 19의 캡처 센서(216)의 전방 5 제곱미터의 영역이 되도록 생성할 수 있다. 예를 들어, 영역 모듈(706)은 감지 영역(221)이 휴대용 디바이스(206)와 공용 디바이스(204)의 블루투스 연결을 나타내는 통신망(104)을 위한 연결 범위가 되도록 생성할 수 있다. 또한, 영역 모듈(706)은 캡처 센서(216)가 얼굴을 인식할 수 있는 영역으로 감지 영역(221)을 생성할 수 있다. 구체적으로, 캡처 센서(216)의 사양은 캡처 센서(216)가 캡처 센서(216)로부터 10미터 내의 인물의 얼굴을 인식할 수 있음을 나타낼 수 있다.

[0338] 콘텐츠 제공 시스템(1000)은 감지 모듈(708)을 포함할 수 있고, 감지 모듈(708)은 영역 모듈(706)과 연동될 수 있다. 감지 모듈(708)은 도 19의 사람의 존재(218)를 감지할 수 있다. 예를 들어, 감지 모듈(708)은 휴대용 디바이스(206)를 식별하기 위한 사람의 존재(218)를 감지할 수 있다.

[0339] 감지 모듈(708)은 다양한 방법으로 사람의 존재(218)를 감지할 수 있다. 예를 들어, 감지 모듈(708)은 캡처 센서(216)에 의해 사람의 존재(218)를 감지할 수 있다. 또한, 캡처 센서(216)는 얼굴 인식 가능한 디지털 카메라

를 나타낼 수 있다. 감지 모듈(708)은 사용자가 감지 영역(221) 내에 있는 경우 얼굴 인식에 기초하여 사람의 존재(218)를 감지할 수 있다.

[0340] 한편, 캡처 센서(216)는 휴대용 디바이스(206)의 키패드로부터 사용자의 지문을 감지하기 위한 지문 스캐너를 나타낼 수 있다. 감지 모듈(708)은 사용자의 지문 감지와 공용 디바이스(204)와 블루투스 연결된 휴대용 디바이스(206)에 기초하여 감지 영역(221) 내의 사람의 존재(218)를 감지할 수 있다. 그리고, 통신망(104)에 의해 휴대용 디바이스(206)가 공용 디바이스(204)와 연결됨으로써, 감지 모듈(708)은 휴대용 디바이스(206)를 사용자에 의해 콘텐츠 제공 시스템(1000)에 등록된 휴대용 디바이스(206)로서 식별할 수 있다.

[0341] 콘텐츠 제공 시스템(1000)은 시청자 모듈(710)을 포함할 수 있고, 시청자 모듈(710)은 감지 모듈(708)과 연동될 수 있다. 시청자 모듈(710)은 휴대용 디바이스(206)의 사용자들을 식별하고, 도 19의 시청자 타입(222)을 결정한다. 예를 들어, 시청자 모듈(710)은 공용 디바이스(204)에 나타낼 수 있는 도 19의 콘텐츠 타입(224)을 결정하기 위해 사람의 존재(218)에 기초하여 시청자 타입(222)을 결정할 수 있다.

[0342] 시청자 타입(710)은 식별 모듈(712)을 포함할 수 있다. 식별 모듈(712)은 휴대용 디바이스(206)의 사용자를 식별한다. 식별 모듈(712)은 다양한 방법으로 사용자를 식별할 수 있다. 예를 들어, 식별 모듈(712)은 캡처 센서(216)에 의한 얼굴 이미지와 도 23의 제2 저장부(646)에 저장된 얼굴 이미지를 비교하여 휴대용 디바이스(206)의 사용자를 식별할 수 있다. 그리고, 식별 모듈(712)은 휴대용 디바이스(206)에 대한 사용자의 등록된 ID에 얼굴 이미지를 연결할 수 있다.

[0343] 또한, 식별 모듈(712)은 캡처 센서(216)에 의한 지문 정보와 도 23의 제1 저장부(614)에 저장된 지문 정보를 비교하여 휴대용 디바이스(206)의 사용자를 식별할 수 있다. 그 결과, 식별 모듈(712)은 감지 영역(221) 내의 휴대용 디바이스(206)의 사용자를 식별할 수 있다. 그리고, 식별 모듈(712)은 휴대용 디바이스(206)에 대한 사용자의 등록된 ID에 지문 정보를 연결할 수 있다.

[0344] 시청자 모듈(710)은 타입 모듈(714)을 포함한다. 타입 모듈(714)은 감지 영역(221) 내의 사람의 존재(218)의 시청자 타입(222)을 결정한다. 타입 모듈(714)은 다양한 방법으로 시청자 타입(222)을 결정할 수 있다.

[0345] 예를 들어, 타입 모듈(714)은 프라이버시 설정(214)에 기초하여 시청자 타입(222)을 결정할 수 있다. 프라이버시 설정(214)은 사용자의 타입을 포함할 수 있다. 예를 들어, 프라이버시 설정(214)은 휴대용 디바이스(206)를 등록한 사용자를 등록된 사용자로 유형화할 수 있다. 그리고, 휴대용 디바이스(206)의 사용자는 상술하였듯이 얼굴 인식에 기초하여 식별될 수 있다. 일단 감지 영역(221) 내의 사용자의 존재가 감지되면, 타입 모듈(714)은 등록된 사용자로서 식별되는 사용자의 시청자 타입(222)을 결정할 수 있다.

[0346] 반대로, 감지 영역(221) 내에서 미등록된 다른 사용자가 감지되면, 다른 사용자의 신원이 식별되더라도 타입 모듈(714)은 다른 사용자의 시청자 타입(222)을 미등록된 사용자로 결정할 수 있다. 그리고, 다른 사용자의 신원이 식별되지 않는 경우, 타입 모듈(714)은 다른 사용자의 시청자 타입(222)을 미등록된 사용자로 결정할 수 있다.

[0347] 한편, 타입 모듈(714)은 시청자 타입(222)을 한 사람 또는 복수의 사람으로 결정할 수 있다. 타입 모듈(714)은 캡처 센서(216)가 감지 영역(221) 내의 사람의 존재(218)를 하나만 감지하는 경우, 한 사람에 대한 시청자 타입(222)을 결정할 수 있다. 반대로, 타입 모듈(714)은 캡처 센서(216)가 감지 영역(221) 내의 사람의 존재(218)를 여럿 감지하는 경우, 복수의 사람에 대한 시청자 타입(222)을 결정할 수 있다.

[0348] 콘텐츠 제공 시스템(1000)은 콘텐츠 모듈(716)을 포함할 수 있고, 콘텐츠 모듈(716)은 시청자 모듈(710)과 연동될 수 있다. 콘텐츠 모듈(716)은 휴대용 디바이스(206) 및 공용 디바이스(204) 중 적어도 하나에 분배되는 콘텐츠(202)를 생성한다. 콘텐츠 모듈(716)은 다양한 방법으로 콘텐츠(202)를 생성할 수 있다.

[0349] 콘텐츠 모듈(716)은 메시지 모듈(718)을 포함한다. 메시지 모듈(718)은 도 19의 통지 메시지(208)를 생성한다. 예를 들어, 메시지 모듈(718)은 휴대용 디바이스(206) 및 공용 디바이스(204) 중 적어도 하나에 통지하기 위한 시청자 타입(222)에 기초하여 통지 메시지(208)를 생성할 수 있다.

[0350] 한편, 휴대용 디바이스(206)는 SNS 메시지와 같은 프라이빗 콘텐츠(211)를 수신할 수 있다. 감지 영역(221) 내에서 결정된 시청자 타입(222)은 등록된 사용자와 미등록된 사용자를 포함할 수 있다. 프라이버시 설정(214)은 SNS 메시지가 공용 디바이스(204)에 디스플레이되지 않는다는 것을 나타낼 수 있다. 메시지 모듈(718)은 실제 SNS 메시지 대신 통지 메시지(208)를 디스플레이하기 위한 공용 디바이스(204)에 대한 통지 메시지(208)를 생성할 수 있다.

- [0351] 콘텐츠 모듈(716)은 수신 모듈(720)을 포함할 수 있다. 수신 모듈(720)은 분배를 위한 콘텐츠(202)를 수신할 수 있다. 예를 들어, 휴대용 디바이스(206) 용 수신 모듈(720)은 도 23의 제1 제어 인터페이스(622)를 통해 소셜 네트워킹 사이트로부터 SNS 메시지와 같은 프라이빗 콘텐츠(211)를 수신할 수 있다. 콘텐츠 모듈(716)은 공용 디바이스(204)에 분배를 위해 수신 모듈(716)에 의해 수신된 SNS 메시지에 기초하여 콘텐츠(202)를 생성할 수 있다.
- [0352] 한편, 공용 디바이스(204) 용 수신 모듈(716)은 공용 콘텐츠(212), 즉 TV 프로그램을 수신할 수 있다. TV 프로그램은 두 종류일 수 있다. 하나는 편집되지 않은 버전일 수 있고, 다른 하나는 저속한 표현이 제거된 도 21의 서브 콘텐츠(402)일 수 있다. 콘텐츠 모듈(716)은 휴대용 디바이스(206)에 분배하기 위해 수신 모듈(720)로부터 수신된 TV 프로그램의 두 종류에 기초하여 콘텐츠(202)를 생성할 수 있다.
- [0353] 콘텐츠 모듈(716)은 오버레이 모듈(722)을 포함한다. 오버레이 모듈(722)은 휴대용 디바이스(206) 및 공용 디바이스(204) 중 적어도 하나에 분배하기 위한 콘텐츠(202)에 오버레이 콘텐츠(302)를 생성한다. 오버레이 모듈(722)은 다양한 방법으로 오버레이 콘텐츠(302)를 생성할 수 있다.
- [0354] 예를 들어, 콘텐츠(202)는 픽사 애니메이션 스튜디오(이하에서는 "픽사")에서 제작된 미국 애니메이션 영화 "Car"를 나타낼 수 있다. 콘텐츠(202)는 도 20의 제공자 정보(306), 발신자 정보(308) 및 콘텐츠 타입(224) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 제공자 정보(306)는 픽사를 나타내고, 발신자 정보(308)는 미국 영화 배급사인 Miramax를 나타낼 수 있다. 그리고, 콘텐츠 타입(224)은 애니메이션을 나타낼 수 있다. 제공자 정보(306) 및 콘텐츠 타입(224)에 기초하여, 오버레이 모듈(722)은 콘텐츠(202)에 픽사의 다른 애니메이션 영화의 비디오 광고를 나타내는 오버레이 콘텐츠(302)를 생성할 수 있다.
- [0355] 또한, 오버레이 모듈(722)은 시청자 타입(222) 및 오버레이 설정(304) 중 적어도 하나에 기초하여 오버레이 콘텐츠(302)를 생성할 수 있다. 그리고, 감지 영역(221) 내의 시청자 타입(222)은 30세와 15세의 사용자들을 포함할 수 있다. 미국에서 합법적으로 술을 마실 수 있는 나이는 21세부터이다. 30세의 사용자를 위한 오버레이 설정(304)은 주류 광고를 나타낼 수 있다. 오버레이 모듈(722)은 30세 사용자의 휴대용 디바이스(206)에서 디스플레이되는 프라이빗 콘텐츠(211)에 맥주 광고를 오버레이하기 위해 오버레이 설정(304)에 기초하여 오버레이 콘텐츠(302)를 생성할 수 있다. 반대로, 맥주 광고를 나타내는 오버레이 콘텐츠(302)는 15세 사용자의 휴대용 디바이스(206) 또는 공용 디바이스(204)에는 생성되지 않을 수 있다.
- [0356] 본 발명은 특정 사용자에게 적합하지 않은 콘텐츠(202)의 생성을 제한하는 보안 수준을 올리기 위해 시청자 타입(222)에 기초하여 콘텐츠(202)를 생성할 수 있다. 시청자 타입(222)을 고려하여 감지 영역(221)의 각 시청자에 적합한 오버레이 콘텐츠(303)를 갖는 콘텐츠(202)의 생성을 조정할 수 있다. 그 결과, 사용자는 특정 사용자에게 적합하지 않은 콘텐츠(202)를 공유하는 위험을 제거하기 위해 콘텐츠(202)의 생성을 필터링하는 콘텐츠 제공 시스템(1000)에 의존할 수 있다.
- [0357] 또한, 오버레이 모듈(722)은 프라이버시 설정(214)에 기초하여 오버레이 콘텐츠(302)를 생성할 수 있다. 구체적으로, 프라이버시 설정(214)은 오버레이 콘텐츠(302)가 프라이빗 콘텐츠(211) 및 공용 콘텐츠(212) 중 적어도 하나에 생성되어야 하는지 여부를 나타낼 수 있다. 예를 들어, 프라이버시 설정(214)은 오버레이 콘텐츠(302)가 프라이빗 콘텐츠(211)에 생성되는 것을 나타낼 수 있다. 그리고, 오버레이 모듈(722)은 프라이빗 콘텐츠(211)에 어떤 종류의 오버레이 콘텐츠(302)가 생성되어야 하는지 고려할 수 있다. 오버레이 모듈(722)은 사용자의 관심을 결정하기 위해 오버레이 설정(304)을 고려할 수 있다. 그 결과, 오버레이 모듈(722)은 프라이빗 콘텐츠(211)에 맥주 광고를 나타내는 오버레이 콘텐츠(302)를 생성할 수 있다.
- [0358] 콘텐츠 모듈(716)은 포션(portion) 모듈(724)을 포함한다. 포션 모듈(724)은 서브 콘텐츠(402)를 생성한다. 예를 들어, 포션 모듈(724)은 프라이빗 콘텐츠(211)와 공용 콘텐츠(212)를 포함하는 하이브리드 콘텐츠를 분리하기 위한 복수의 서브 콘텐츠(402)를 생성할 수 있다.
- [0359] 예를 들어, 포션 모듈(724)은 도 20의 콘텐츠 키워드(311)에 기초하여 서브 콘텐츠(402)를 생성할 수 있다. 구체적으로, 콘텐츠 키워드(311)에 기초하여 포션 모듈(724)은 공용 콘텐츠(212)에 반대되는 프라이빗 콘텐츠(211)의 콘텐츠 타입(224)을 포함하는 콘텐츠(202)의 부분을 식별할 수 있다. 예를 들어, 포션 모듈(724)은 콘텐츠(202)의 콘텐츠 키워드(311)를 검색할 수 있다. 콘텐츠(202)는 콘텐츠(202) 내의 문장이 날씨와 관련 있음을 나타내는 "날씨" 또는 "비"와 같은 콘텐츠 키워드(311)를 포함할 수 있다.
- [0360] 그리고, 프라이버시 설정(214)은 날씨에 관련된 정보를 공용 콘텐츠(212)로서 설정할 수 있다. 포션 모듈(724)은 "날씨"의 콘텐츠 키워드(311)를 갖는 콘텐츠(202)를 프라이빗 콘텐츠(211)가 아닌 공용 콘텐츠(212)가 되도록

록 결정할 수 있다. 그 결과, 포션 모듈(724)은 날씨 정보를 갖는 콘텐츠(202)를 공용 콘텐츠(212)의 서브 콘텐츠(402)로서 생성할 수 있다.

[0361] 또한, 포션 모듈(724)은 제공자 정보(308)에 기초하여 서브 콘텐츠(402)가 프라이빗 콘텐츠(211)를 나타내는지 결정할 수 있다. 구체적으로, SNS 메시지와 같은 프라이빗 콘텐츠(211)는 여자 친구의 이름과 같은 발신자 정보(308)를 포함할 수 있다. 프라이버시 설정(214)은 여자 친구로부터의 메시지는 프라이빗 콘텐츠(211)의 콘텐츠 타입(224)으로 유형화될 수 있도록 설정될 수 있다.

[0362] 그리고, 미팅 정보 및 시간 정보에 관련된 콘텐츠 키워드(311)는 프라이버시 설정(214)에서 프라이빗 콘텐츠(211)로서 설정될 수 있다. 콘텐츠(202)의 문맥이 발신자 정보(308) 및 "오후 3시 미팅"과 같은 복수의 콘텐츠 키워드(311)를 포함하는 경우, 포션 모듈(724)은 서브 콘텐츠(402)를 프라이빗 콘텐츠(211)가 되도록 결정할 수 있다. 그 결과, 포션 모듈(724)은 발신자 정보(308)로부터 콘텐츠(202)를 프라이빗 콘텐츠(211)에 대한 서브 콘텐츠(402)로서 생성할 수 있다. 또한, 포션 모듈(724)은 미팅 정보와 시간 정보를 갖는 콘텐츠(202)를 프라이빗 콘텐츠(211)에 대한 서브 콘텐츠(402)로서 생성할 수 있다.

[0363] 콘텐츠 제공 시스템(1000)은 분배 모듈(726)을 포함할 수 있고, 분배 모듈(726)은 콘텐츠 모듈(726)과 연동될 수 있다. 분배 모듈(726)은 콘텐츠(202)를 분배한다. 예를 들어, 분배 모듈(726)은 휴대용 디바이스(206) 및 공용 디바이스(204) 중 적어도 하나에 디스플레이하기 위해 시청자 타입(222)에 기초하여 콘텐츠(202)를 분배할 수 있다.

[0364] 분배 모듈(726)은 다양한 방법으로 콘텐츠(202)를 분배할 수 있다. 예를 들어, 분배 모듈(726)은 프라이버시 설정(214)에 기초하여 콘텐츠(202)를 분배할 수 있다. 프라이버시 설정(214)은 프라이빗 콘텐츠(211)가 공용 디바이스(204)가 아닌 휴대용 디바이스(206)에 분배될 수 있음을 나타낼 수 있다. SNS 메시지는 프라이빗 콘텐츠(211)를 나타낼 수 있다. 분배 모듈(726)은 프라이빗 콘텐츠(211)를 휴대용 디바이스(206)에만 분배할 수 있다. 그리고, 분배 모듈(726)은 공용 디바이스(204)에 프라이빗 콘텐츠(211) 대신에 통지 메시지(208)를 분배할 수 있다.

[0365] 또한, 분배 모듈(726)은 각각의 복수의 휴대용 디바이스(206)마다 다른 콘텐츠(202)를 디스플레이하기 위해 복수의 시청자 타입(222)에 기초하여 콘텐츠(202)를 분배할 수 있다. 구체적으로, 프라이버시 설정(214)은 프라이빗 콘텐츠(211)는 사용자 친구의 시청자 타입(222)에 분배될 수 있음을 나타낼 수 있다. 감지된 복수의 사람의 존재(218)에서 감지된 존재를 위한 복수의 시청자 타입(222)은 휴대용 디바이스(206)의 사용자, 사용자의 친구, 사용자의 어머니를 포함할 수 있다. 어머니는 사용자 친구의 시청자 타입(222)로부터 제외될 수 있다. 분배 모듈(726)은 프라이빗 콘텐츠(211)를 사용자의 휴대용 디바이스(206) 및 사용자 친구의 휴대용 디바이스(206)에 분배할 수 있다. 그러나, 분배 모듈(726)은 시청자 타입(222)에 기초하여 프라이빗 콘텐츠(211)를 사용자 어머니의 휴대용 디바이스(206) 및 공용 디바이스(204)에 분배하도록 동작하지 않는다.

[0366] 본 발명은 콘텐츠(202)를 공유하기 위한 프라이버시를 올리기 위해 프라이빗 콘텐츠(211) 및 공용 콘텐츠(212) 중 적어도 하나의 분배를 필터링하는 시청자 타입(222)에 기초하여 콘텐츠(202)를 분배할 수 있다. 시청자 타입(222)에 기초한 콘텐츠(202)의 분배는 프라이빗 콘텐츠(211)를 볼 수 있는 시청자에 제한할 수 있다. 그리고, 제한은 원칙 없는 시청자들에게 프라이빗 콘텐츠(211)의 의도하지 않은 공유를 제한한다. 그 결과, 사용자는 원칙 없는 시청자들에게 콘텐츠(202)가 공유되는 것을 피하기 위해 콘텐츠 제공 시스템(1000)에 의존할 수 있고, 이처럼 사용자의 프라이버시 보안 수준이 향상된다.

[0367] 한편, 분배 모듈(726)은 콘텐츠 타입(224)에 기초하여 콘텐츠(202)를 분배할 수 있다. 프라이버시 설정(214)은 폭력적이고 저속한 콘텐츠 타입(224)의 콘텐츠(202)가 공용 디바이스(204)에 디스플레이되지 않는다는 것을 나타낼 수 있다. 구체적으로, 폭력적이고 저속한 콘텐츠 타입(224)의 콘텐츠(202)는 휴대용 디바이스(206)에 분배될 수 있다. 분배 모듈(726)은 프라이버시 설정(214)에 기초하여 휴대용 디바이스(206)에만 폭력적이고 저속한 콘텐츠 타입(224)의 콘텐츠(202)를 분배할 수 있다.

[0368] 콘텐츠 제공 시스템(1000)은 콘텐츠(202) 공유를 위한 프라이버시를 향상시키기 위해 프라이빗 콘텐츠(211) 및 공용 콘텐츠(212) 중 적어도 하나의 분배를 필터링하기 위한 콘텐츠 타입(224)에 기초하여 콘텐츠(202)를 분배할 수 있다. 콘텐츠 타입(224)에 기초한 콘텐츠(202)의 분배는 특정 시청자에게 적합하지 않은 콘텐츠(202)의 공유를 제한한다. 그리고, 제한은 특정 시청자들에게 적합하지 않을 수 있는 콘텐츠(202)의 의도치 않은 공유를 제한한다. 그 결과, 사용자는 부적합한 콘텐츠(202)의 의도치 않은 공유 걱정 없이 다른 사람과 콘텐츠(202)를 공유하기 위한 콘텐츠 제공 시스템(1000)을 사용하여 사용자의 경험을 향상시킬 수 있다.

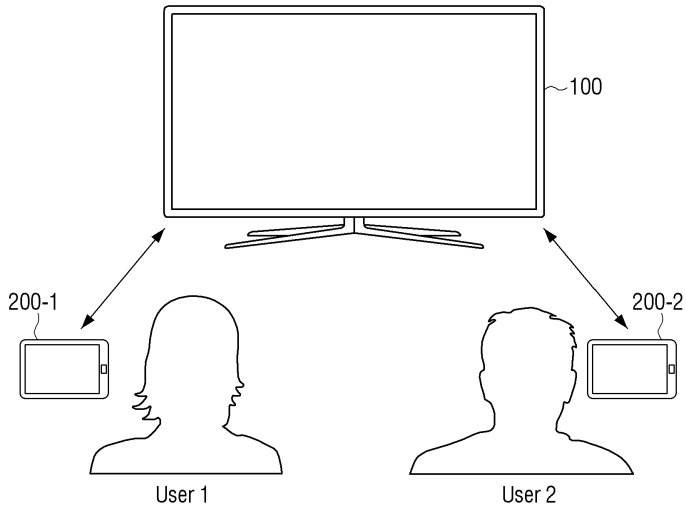
- [0369] 또한, 분배 모듈(726)은 미팅 또는 도 22의 한계 시간(502)을 초과하는 것에 기초하여 콘텐츠(202)를 분배할 수 있다. 프라이버시 설정(214)은 한계 시간(502)이 30초임을 나타낼 수 있다. 그리고, 사용자의 사람의 존재(218)가 감지 영역(221) 내인 경우, 프라이버시 설정(214)은 프라이빗 콘텐츠(211)가 공용 디바이스(204)에 디스플레이될 수 있음을 나타낼 수 있다.
- [0370] 또한, 분배 모듈(726)은 감지 영역(221) 밖의 사람의 존재(218)로부터 다른 콘텐츠(202)를 디스플레이하기 위해 사람의 존재(218)에 기초하여 콘텐츠(202)를 분배할 수 있다. 구체적으로, 프라이버시 설정(214)은 사용자의 존재가 감지 영역(221) 내에서 더 이상 감지되지 않는 경우, 통지 메시지(208)는 프라이빗 콘텐츠(211) 대신 디스플레이될 수 있음을 나타낼 수 있다. 또는, 휴대용 디바이스(206)와 공용 디바이스(204)의 연결이 끊어지는 경우, 통지 메시지(208)가 공용 디바이스에 디스플레이될 수 있다. 그리고, 사용자의 존재가 감지되지 않은 시간 주기가 한계 시간(502)에 도달하거나 초과하는 경우, 분배 모듈(702)은 공용 디바이스(204)에 통지 메시지(208)를 분배하는 것을 중지할 수 있다.
- [0371] 또한, 프라이빗 콘텐츠(211)는 사용자의 존재가 감지 영역(221) 내에서 감지된 시간 주기가 한계 시간(502)을 초과한 후에 공용 디바이스(204)에 디스플레이될 수 있다. 감지 영역(221) 내에서 사용자의 존재의 시간 주기가 한계 시간(502)에 도달하거나 초과하는 경우, 프라이버시 설정(214)은 휴대용 디바이스(206)로부터 공용 디바이스(204)로의 프라이빗 콘텐츠(211)의 디스플레이 전환을 나타낼 수 있다. 프라이버시 설정(214) 및 사용자인 사람의 존재(218)에 기초하여, 분배 모듈(726)은 프라이빗 콘텐츠(211)를 공용 디바이스(204)에 분배할 수 있다.
- [0372] 본 발명은 콘텐츠(202)를 공유하기 위한 프라이버시를 향상시키기 위해 프라이빗 콘텐츠(211) 및 공용 콘텐츠(212) 중 적어도 하나의 분배를 필터링하기 위한 한계 시간(502)에 도달하거나 초과함에 기초하여 콘텐츠(202)를 분배할 수 있다. 휴대용 디바이스(206)의 사용자가 감지 영역(221) 내에서 감지되지 않는 경우, 한계 시간(502)에 기초한 콘텐츠(202)의 분배는 콘텐츠(202)의 공유를 제한한다. 제한은 사용자의 존재가 없는 공용 디바이스(204)에 콘텐츠(202)의 의도치 않은 공유를 제한한다. 그 결과, 사용자가 감지 영역(221)에 없는 경우, 한계 시간(502)의 고려는 콘텐츠(202)의 의도치 않은 공유를 피하기 위해 보안 수준을 향상시킨다.
- [0373] 한편, 분배 모듈(726)은 휴대용 디바이스(206) 및 공용 디바이스(204) 중 적어도 하나에 오버레이 설정(304)에 기초하여 콘텐츠(202)를 분배할 수 있다. 예를 들어, 오버레이 설정(304)은 휴대용 디바이스(206)의 사용자가 프라이빗 콘텐츠(211) 및 공용 콘텐츠(212) 중 적어도 하나에 오버레이된 오버레이 콘텐츠(302)를 원하는지 여부를 나타낼 수 있다. 오버레이 설정(304)에 기초하여 분배 모듈(726)은 오버레이 콘텐츠(302)를 포함하거나 그렇지 않은 콘텐츠(202)를 분배할 수 있다. 상술하였듯이, 분배 모듈(726)은 콘텐츠(202)를 휴대용 디바이스(206) 및 공용 디바이스(204) 중 적어도 하나에 분배할지를 결정하기 위해 상술한 각각의 요소를 독립적으로 또는 결합하여 고려할 수 있다.
- [0374] 본 발명은 프라이빗 콘텐츠(211) 및 공용 콘텐츠(212) 중 적어도 하나에 오버레이 콘텐츠(302)의 분배를 필터링하기 위한 오버레이 설정(304)에 기초하여 콘텐츠를 분배할 수 있다. 오버레이 설정(304)에 기초하여 오버레이 콘텐츠(302)가 포함된 콘텐츠(202)의 분배는 사용자의 관심에 적합한 콘텐츠(202)의 제작을 향상시킨다. 그 결과, 사용자는 사용자가 관심 있어 하는 콘텐츠(202)를 수신할 수 있게 된다.
- [0375] 콘텐츠 제공 시스템(1000)은 디스플레이 모듈(728)을 포함하고, 디스플레이 모듈(728)은 분배 모듈(726)과 연동될 수 있다. 디스플레이 모듈(728)은 휴대용 디바이스(202) 및 공용 디바이스(206) 중 적어도 하나에 콘텐츠(202)를 디스플레이할 수 있다. 예를 들어, 디스플레이 모듈(728)은 공용 디바이스(204)에 디스플레이되는 콘텐츠(202)와는 다른 콘텐츠(202)를 휴대용 디바이스(206)에 디스플레이할 수 있다. 그리고, 디스플레이 모듈(728)은 공용 디바이스(204)에 프라이빗 콘텐츠(211)를 위한 통지 메시지(208)를 디스플레이할 수 있다. 반대로, 디스플레이 모듈(728)은 휴대용 디바이스(206)에 프라이빗 콘텐츠(211)를 디스플레이할 수 있다.
- [0376] 또한, 디스플레이 모듈(728)은 휴대용 디바이스(206) 및 공용 디바이스(204)에 동일한 콘텐츠(202)를 디스플레이할 수 있다. 구체적으로, 디스플레이 모듈(728)은 휴대용 디바이스(206) 및 공용 디바이스(204)에 공용 콘텐츠(212)를 디스플레이할 수 있다.
- [0377] 감지 영역(221)을 들어가기 위한 물리적 변형은 콘텐츠 제공 시스템(1000)의 동작에 기초하여 도 23의 제1 디바이스(102) 및 제3 디바이스(108) 중 적어도 하나의 사용자와 같은 실제 세상에서의 움직임을 야기한다. 실제 움직임이 발생함에 따라, 움직임 자체는 콘텐츠 전송 시스템(1000)의 연속적인 동작을 위해 사람의 존재(218), 시청자 타입(222), 한계 시간(502) 및 콘텐츠(202) 중 적어도 하나로 다시 변환된 부가적인 정보를 생성한다.
- [0378] 도 23의 제1 디바이스(102)의 제1 소프트웨어(626)는 콘텐츠 제공 시스템(1000)을 포함할 수 있다. 예를 들어,

제1 소프트웨어(626)는 등록 모듈(702), 영역 모듈(706), 감지 모듈(708), 시청자 모듈(710), 콘텐츠 모듈(716), 분배 모듈(726) 및 디스플레이 모듈(728)을 포함할 수 있다.

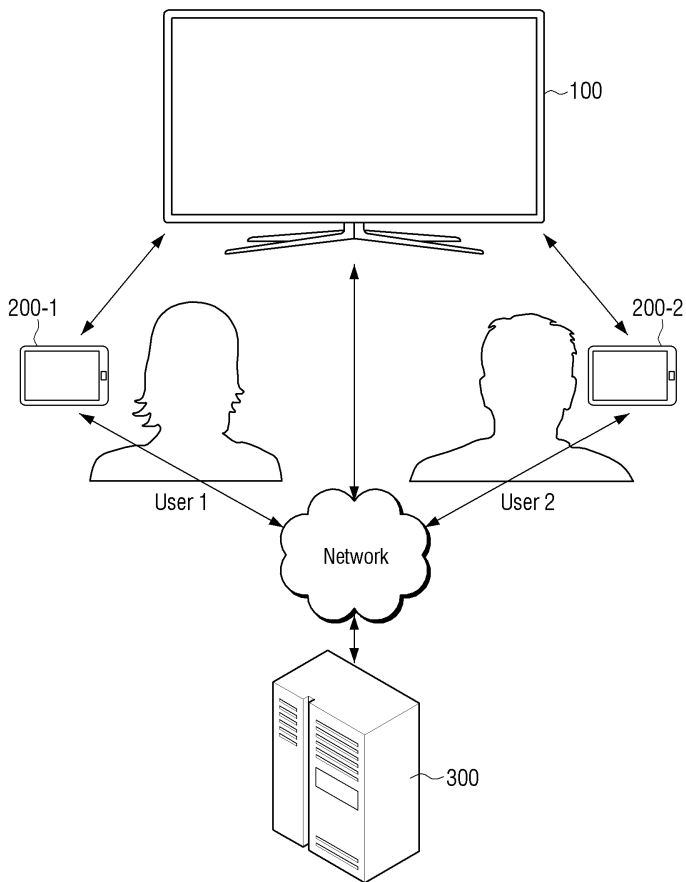
- [0379] 도 23의 제1 제어부(612)는 프라이버시 설정(214)을 생성하는 등록 모듈(702)을 위한 제1 소프트웨어(626)를 실행할 수 있다. 제1 제어부(612)는 감지 영역(221)을 생성하는 영역 모듈(706)을 위한 제1 소프트웨어(626)를 실행할 수 있다. 제1 제어부(612)는 사람의 존재(218)를 감지하는 감지 모듈(708)을 위한 제1 소프트웨어(626)를 실행할 수 있다.
- [0380] 제1 제어부(612)는 시청자 타입(222)을 결정하는 시청자 모듈(710)을 위한 제1 소프트웨어(626)를 실행할 수 있다. 제1 제어부(612)는 콘텐츠(202)를 생성하는 콘텐츠 모듈(716)을 위한 제1 소프트웨어(626)를 실행할 수 있다. 제1 제어부(612)는 콘텐츠(202)를 분배하는 분배 모듈(726)을 위한 제1 소프트웨어(626)를 실행할 수 있다. 제1 제어부(612)는 콘텐츠(202)를 디스플레이하는 디스플레이 모듈(728)을 위한 제1 소프트웨어(626)를 실행할 수 있다.
- [0381] 도 23의 제2 디바이스(106)의 제2 소프트웨어(642)는 콘텐츠 제공 시스템(1000)을 포함할 수 있다. 예를 들어, 제2 소프트웨어(642)는 등록 모듈(702), 영역 모듈(706), 감지 모듈(708), 시청자 모듈(710), 콘텐츠 모듈(716), 분배 모듈(726) 및 디스플레이 모듈(728)을 포함할 수 있다.
- [0382] 도 23의 제2 제어부(634)는 프라이버시 설정(214)을 생성하는 등록 모듈(702)을 위한 제2 소프트웨어(642)를 실행할 수 있다. 제2 제어부(634)는 감지 영역(221)을 생성하는 영역 모듈(706)을 위한 제2 소프트웨어(642)를 실행할 수 있다.
- [0383] 제2 제어부(634)는 사람의 존재(218)를 감지하는 감지 모듈(708)을 위한 제2 소프트웨어(642)를 실행할 수 있다. 제2 제어부(634)는 시청자 타입(222)을 결정하는 시청자 모듈(710)을 위한 제2 소프트웨어(642)를 실행할 수 있다.
- [0384] 제2 제어부(634)는 콘텐츠(202)를 생성하는 콘텐츠 모듈(716)을 위한 제2 소프트웨어(642)를 실행할 수 있다. 제2 제어부(634)는 콘텐츠(202)를 분배하는 분배 모듈(726)을 위한 제2 소프트웨어(642)를 실행할 수 있다. 제2 제어부(634)는 콘텐츠(202)를 디스플레이하는 디스플레이 모듈(728)을 위한 제2 소프트웨어(642)를 실행할 수 있다.
- [0385] 콘텐츠 제공 시스템(1000)은 제1 소프트웨어(626) 및 제2 소프트웨어(642) 사이에 분배될 수 있다. 예를 들어, 제2 소프트웨어(642)는 영역 모듈(706), 감지 모듈(708), 시청자 모듈(710), 콘텐츠 모듈(716) 및 분배 모듈(726)을 포함할 수 있다. 제2 제어부(634)는 상술하였듯이 제2 소프트웨어(642)에 분배된 모듈들을 실행할 수 있다.
- [0386] 제1 소프트웨어(626)는 등록 모듈(702) 및 디스플레이 모듈(728)을 포함할 수 있다. 도 23의 제1 저장부(614)의 크기에 기초하여, 제1 소프트웨어(626)는 콘텐츠 제공 시스템(1000)의 부가적인 모듈을 포함할 수 있다. 제1 제어부(612)는 상술하였듯이 제1 소프트웨어(626)에 분배된 모듈들을 실행할 수 있다.
- [0387] 제1 제어부(612)는 제2 디바이스(106)에 프라이버시 설정(214)를 전송하기 위해 도 23의 제1 통신부(616)를 동작할 수 있다. 제1 제어부(612)는 도 23의 위치부(620)를 동작하기 위해 제1 소프트웨어(626)를 동작할 수 있다. 도 23의 제2 통신부(636)는 도 23의 통신망(104)을 통해 제1 디바이스(102)에 콘텐츠(202)를 전송할 수 있다.
- [0388] 콘텐츠 제공 시스템(1000)은 예로서 모듈 기능 또는 순서를 나타낸다. 모듈들은 서로 다르게 분할되어 있을 수 있다. 예를 들어, 분배 모듈(726) 및 콘텐츠 모듈(716)은 결합되어 있을 수 있다. 각각의 모듈은 다른 모듈과 개별적이고 독립적으로 동작할 수 있다.
- [0389] 그리고, 하나의 모듈에서 생성된 데이터는 다른 모듈에서 서로 직접적으로 연동됨이 없이 이용될 수 있다. 예를 들어, 콘텐츠 모듈(716)은 등록 모듈(702)로부터 프라이버시 설정(214)을 수신할 수 있다. 등록 모듈(702), 영역 모듈(706), 감지 모듈(708), 시청자 모듈(710), 콘텐츠 모듈(716), 분배 모듈(726) 및 디스플레이 모듈(728)은 제1 제어부(612) 또는 제2 제어부(634) 내에 또는 제1 제어부(612) 또는 제2 제어부(634)가 아닌 제1 디바이스(102) 또는 제2 디바이스(106) 내에 하드웨어 가속기(미도시)로서 구현될 수 있다.
- [0390] 도 25는 본 발명의 일 실시 예에 따른 도 18의 콘텐츠 제공 시스템(1000)의 동작 방법(800)의 흐름도이다. 동작 방법(800)은 휴대용 디바이스를 식별하기 위한 사람의 존재를 감지하는 단계(802), 공용 디바이스에 나타낼 콘텐츠 타입을 결정하기 위한 사람의 존재에 기초하여 시청자 타입을 결정하는 단계(804) 및 휴대용 디바이스 및

도면

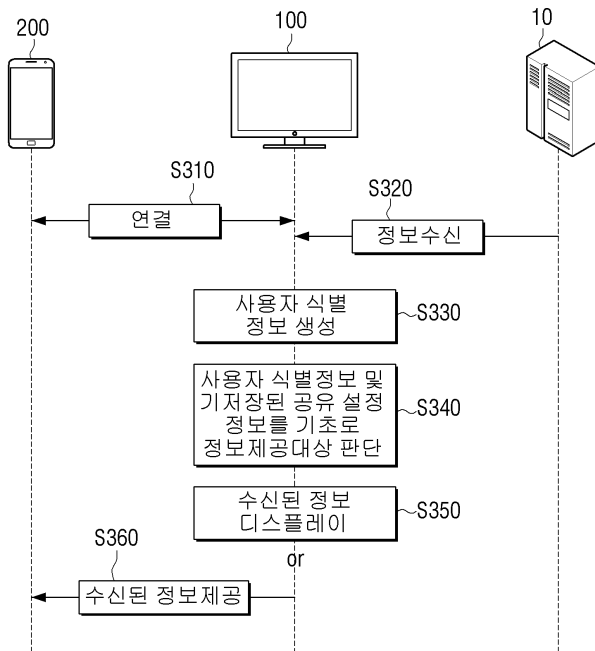
도면1



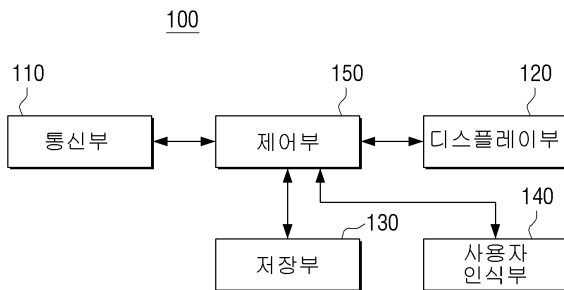
도면2



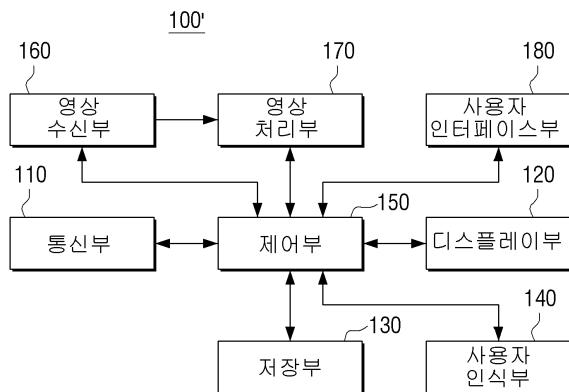
도면3



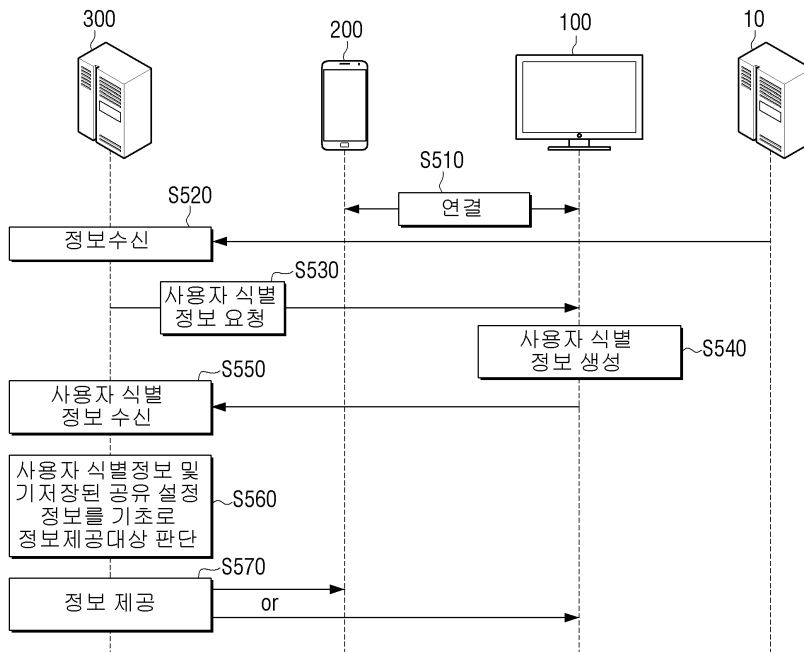
도면4a



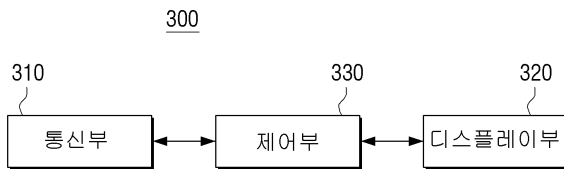
도면4b



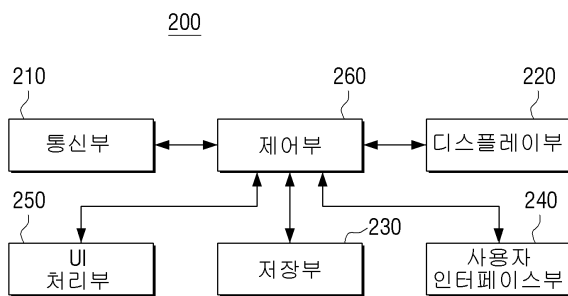
도면5



도면6



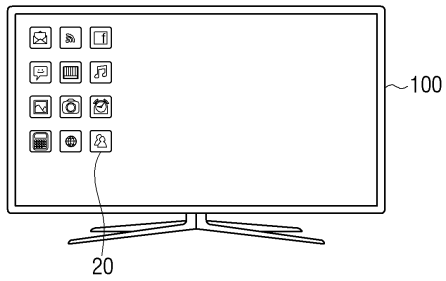
도면7



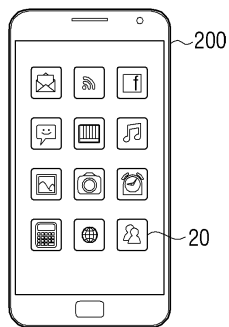
도면8

User 1	Private	Public	User 2	Private	Public
Weather		○	Weather		○
Stock		○	Stock	○	
Message	○		Message		○
SNS 1	○		SNS 1	○	
SNS 2	○		SNS 2	○	

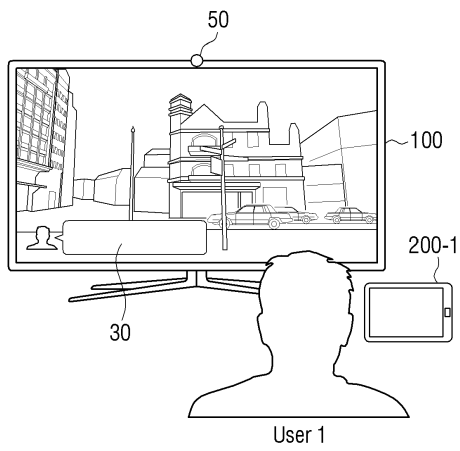
도면9a



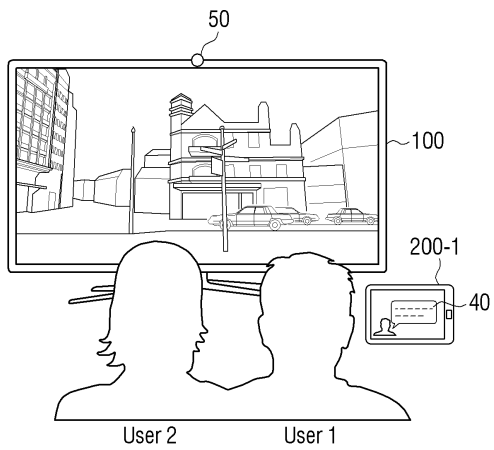
도면9b



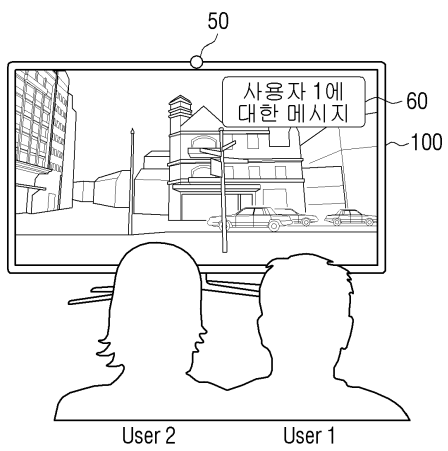
도면10



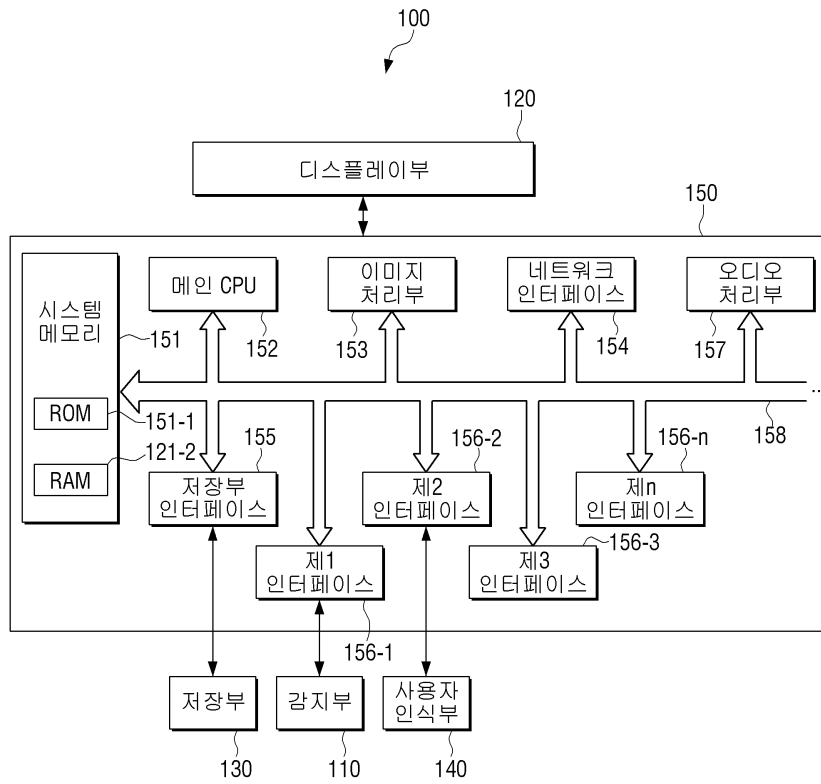
도면11



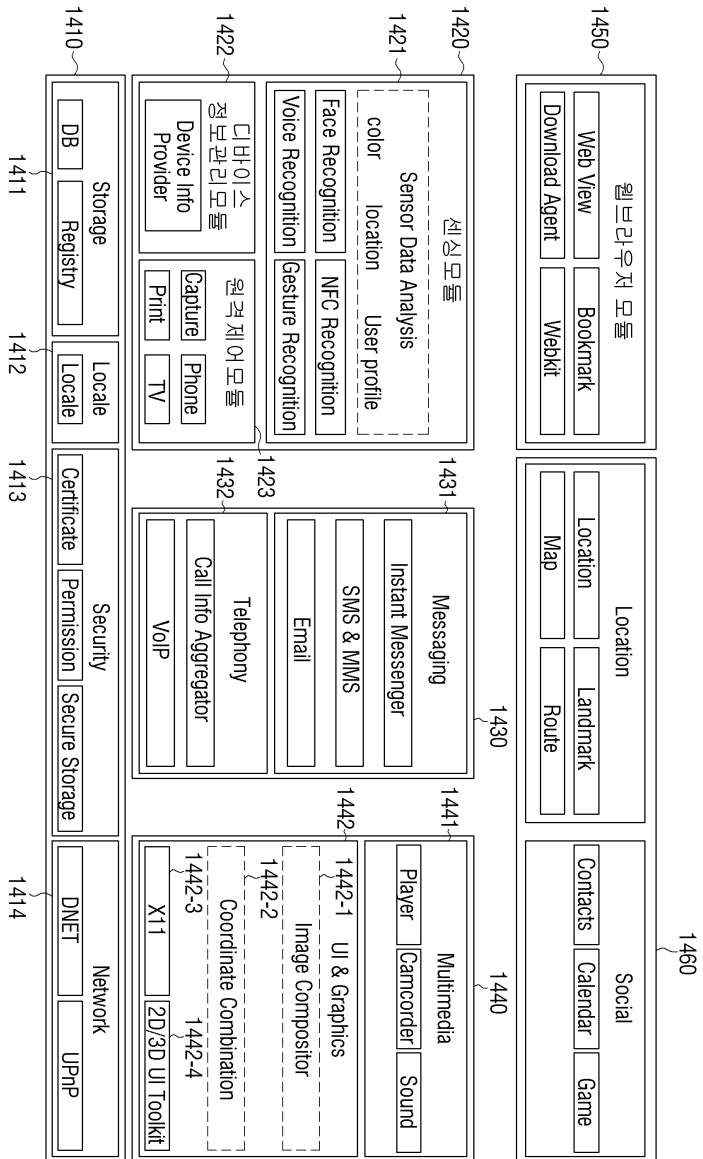
도면12



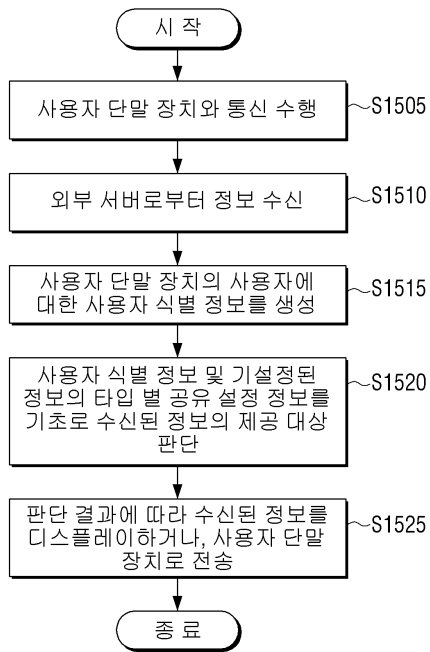
도면13



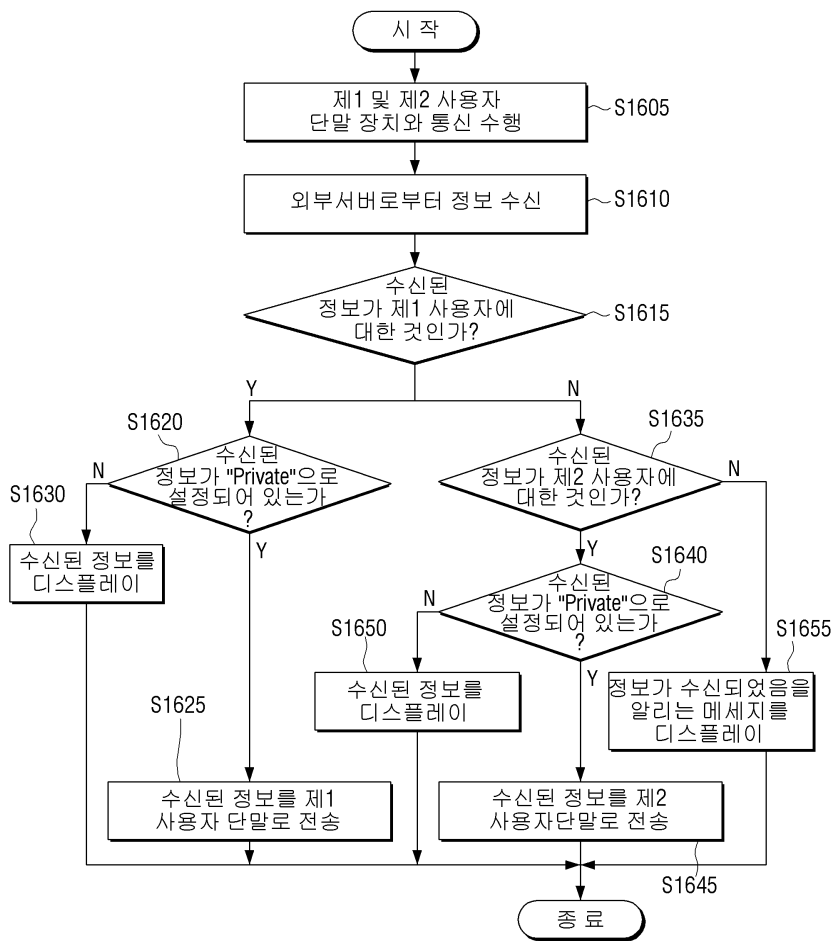
도면14



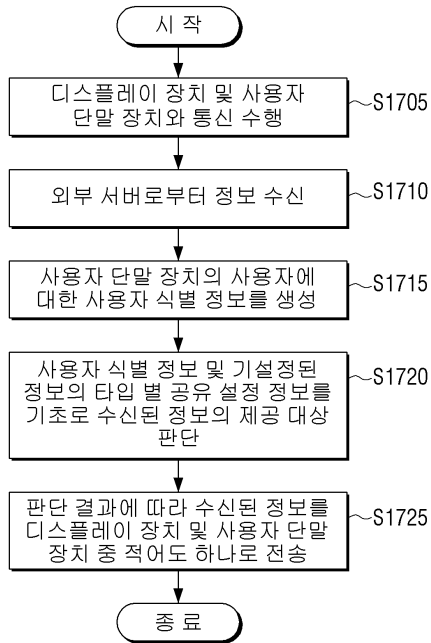
도면15



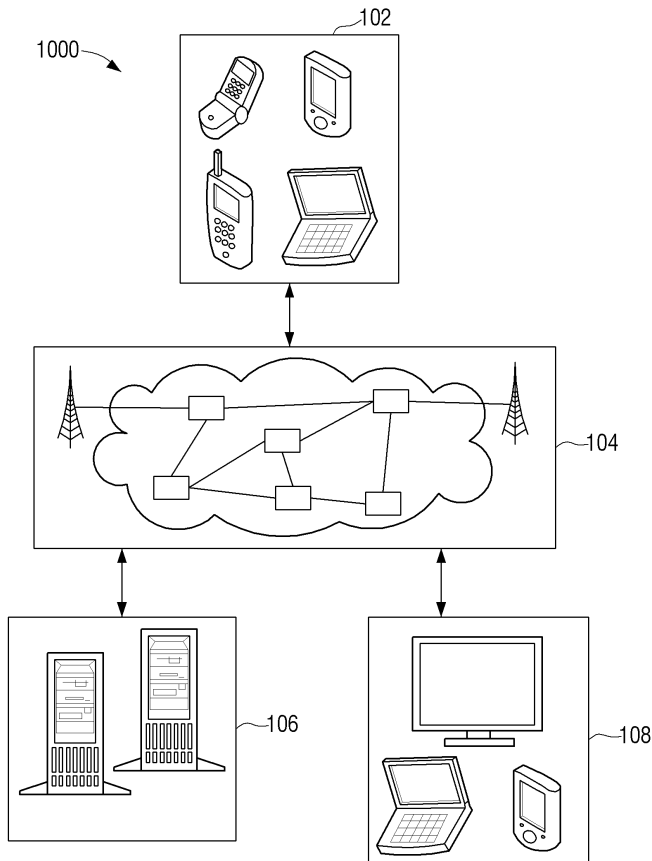
도면16



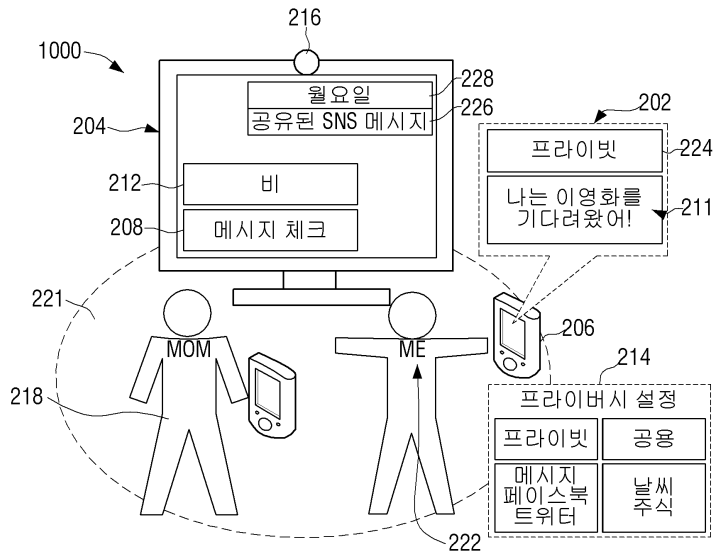
도면17



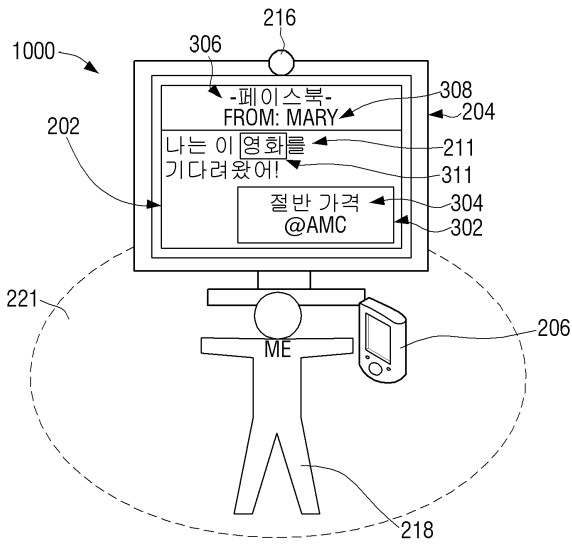
도면18



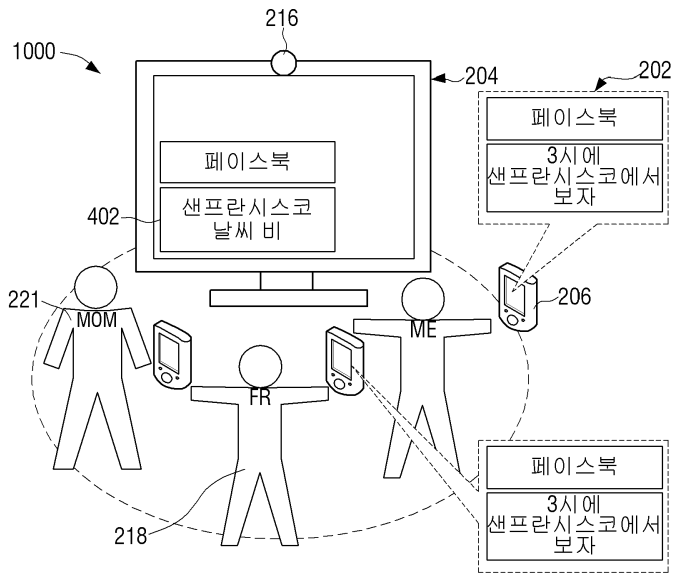
도면19



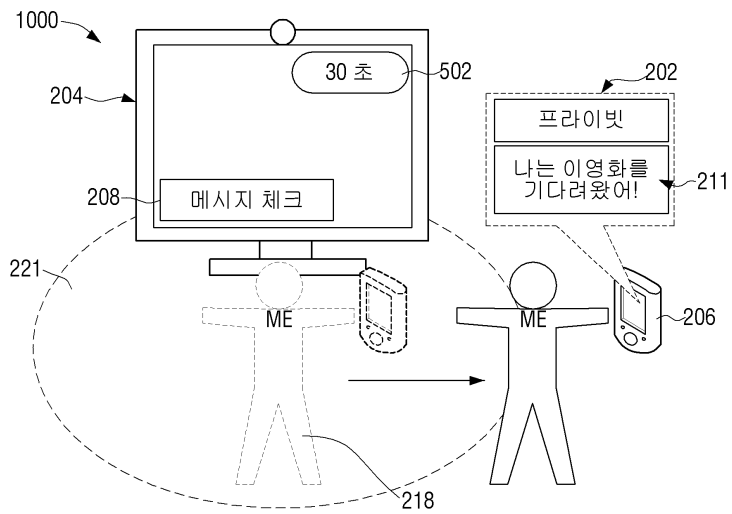
도면20



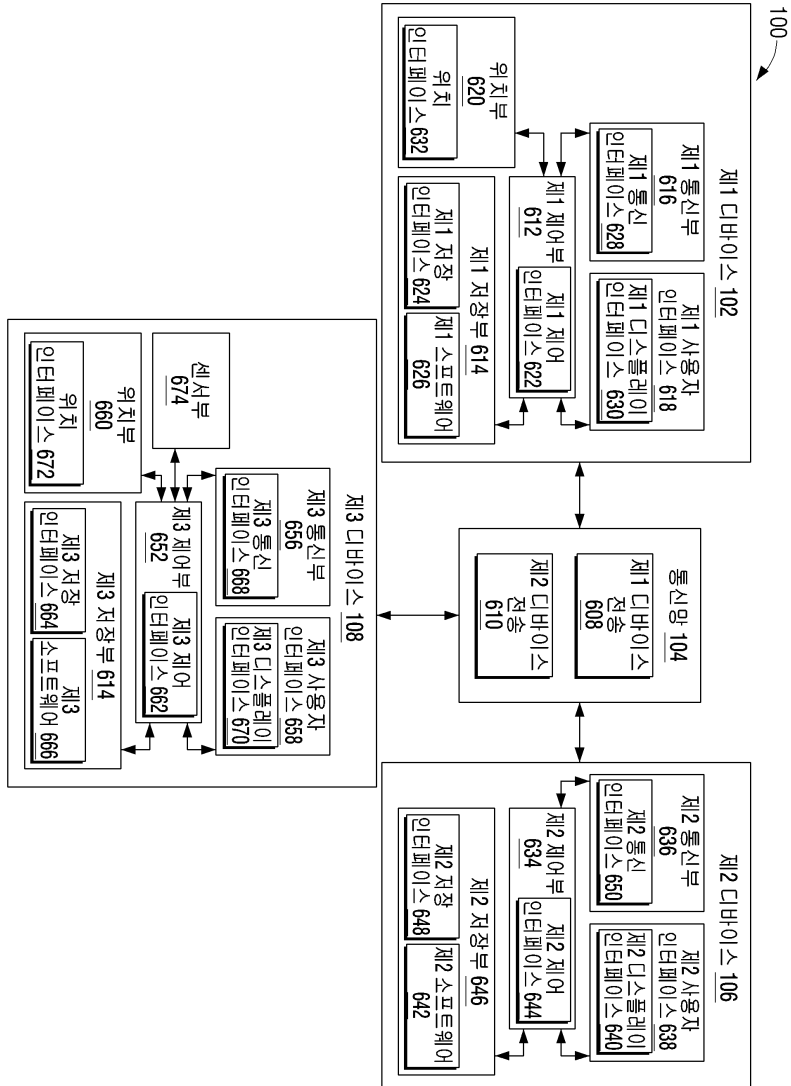
도면21



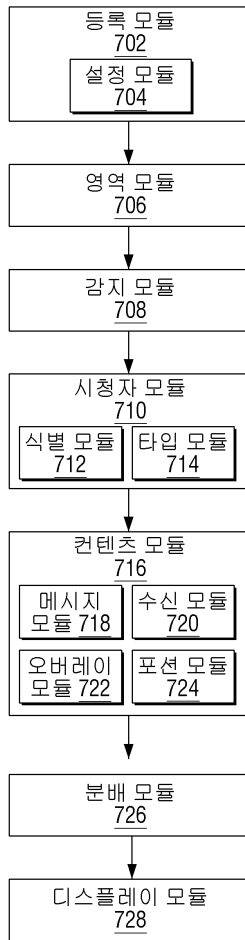
도면22



도면23



도면24



도면25

