



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2022년01월07일
(11) 등록번호 10-2348812
(24) 등록일자 2022년01월04일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06Q 50/10 (2012.01) G06Q 50/26 (2012.01)
(52) CPC특허분류
G06Q 50/10 (2015.01)
G06Q 50/265 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2015-0032547
(22) 출원일자 2015년03월09일
심사청구일자 2020년02월25일
(65) 공개번호 10-2016-0108993
(43) 공개일자 2016년09월21일
(56) 선행기술조사문헌
US20130097652 A1*
(뒷면에 계속)

(73) 특허권자
삼성전자주식회사
경기도 수원시 영통구 삼성로 129 (매탄동)
(72) 발명자
엄유열
경기도 용인시 수지구 진산로 24, 성원1차아파트
108-1206
이석형
경기도 성남시 분당구 황새울로200번길 9-7, 현대
관테온 713
(뒷면에 계속)
(74) 대리인
특허법인태평양

전체 청구항 수 : 총 20 항

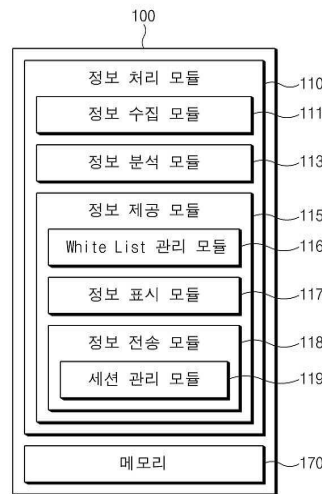
심사관 : 임재우

(54) 발명의 명칭 사용자 정보 처리 방법 및 이를 지원하는 전자 장치

(57) 요약

전자 장치에 있어서, 외부 서버 장치로의 사용자 정보 전송 상태에 대응하는 정보 제공 상태 객체의 표시를 제어하는 정보 처리 모듈 및 상기 정보 제공 상태 객체를 출력하는 디스플레이를 포함하는 전자 장치가 개시된다. 이 외에도 명세서를 통해 파악되는 다양한 실시 예가 가능하다.

대표도 - 도1



(72) 발명자

이창호

경기도 수원시 영통구 권광로260번길 36, 현대홈타운 133-1703

진평규

경기도 수원시 영통구 동탄원천로881번길 35, 주공그린빌아파트 506-707

유재봉

경기도 성남시 분당구 성남대로 393, 두산위브파빌리온 B-1727

정등현

경기도 성남시 분당구 미금로 216, 청솔마을주공9단지아파트 902-308

(56) 선행기술조사문헌

공개특허공보 제10-2010-0038141호(2010.04.13.)
1부.*

KR1020030033232 A

KR1020100067267 A

KR1020110055921 A

KR1020140102388 A

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

명세서

청구범위

청구항 1

전자 장치에 있어서,

외부 서버 장치와의 세션의 연결을 통해 사용자 정보의 전송 상태에 대응하는 정보 제공 상태 객체의 표시를 제어하는 정보 처리 모듈; 및

상기 정보 제공 상태 객체를 출력하는 디스플레이;를 포함하고,

상기 정보 처리 모듈은 상기 사용자 정보의 위험도 레벨에 따라 상기 정보 제공 상태 객체의 이미지, 모양, 색, 또는 투명도 중 적어도 하나가 변하도록 제어하고,

상기 디스플레이는 상기 사용자 정보의 상기 위험도 레벨에 기반하여 변화된 상기 정보 제공 상태 객체를 출력하는 전자 장치.

청구항 2

청구항 1에 있어서,

상기 정보 처리 모듈은

상기 사용자 정보의 분류 기준 정보에 따라 상기 정보 제공 상태 객체를 다르게 표시하도록 제어하는 전자 장치.

청구항 3

청구항 1에 있어서,

상기 정보 처리 모듈은

상기 정보 제공 상태 객체의 선택에 대응하여 상기 사용자 정보의 전송 여부를 선택하도록 기능하는 정보 제공 상태 변경 객체를 표시하도록 제어하는 전자 장치.

청구항 4

청구항 1에 있어서,

상기 정보 처리 모듈은

상기 외부 서버 장치가 제공하는 서비스를 처음 이용하는 경우 또는 상기 사용자 정보와 관련된 정책이 변경되는 경우, 상기 사용자 정보의 제공 동의 여부를 선택하도록 기능하는 정보 제공 요청 객체를 표시하도록 제어하는 전자 장치.

청구항 5

청구항 4에 있어서,

상기 정보 처리 모듈은

상기 사용자 정보의 분류 기준 정보에 따라 상기 정보 제공 요청 객체의 배경 색, 테두리 굵기, 테두리 모양, 테두리 색, 이미지, 또는 텍스트 중 적어도 하나를 다르게 표시하도록 제어하거나, 상기 정보 제공 요청 객체의 표시 위치, 표시 시간, 또는 표시 속도 중 적어도 하나를 다르게 하여 표시하도록 제어하거나, 또는 상기 정보 제공 요청 객체가 표시되는 시점에 상기 전자 장치에 장착된 발광 장치의 점멸 속도, 점멸 지속 시간, 또는 발광 색 중 적어도 하나를 다르게 하여 출력하도록 제어하는 전자 장치.

청구항 6

청구항 1에 있어서,

상기 정보 처리 모듈은

상기 외부 서버 장치와의 상기 세션의 연결 시점, 상기 외부 서버 장치와 연결된 상기 세션이 종료되는 시점, 또는 상기 세션의 연결이 유지된 상태에서 정보 제공 이력을 표시하도록 기능하는 객체가 선택되는 시점 중 적어도 하나의 시점에 상기 사용자 정보의 제공 이력을 포함하는 정보 제공 이력 객체를 표시하도록 제어하는 전자 장치.

청구항 7

청구항 1에 있어서,

상기 정보 처리 모듈은

상기 외부 서버 장치와 상기 세션이 연결되어 있는 동안 상기 사용자 정보를 전송하도록 제어하는 전자 장치.

청구항 8

청구항 7에 있어서,

상기 정보 처리 모듈은

상기 세션이 종료되는 경우 상기 외부 서버 장치에 전송된 상기 사용자 정보를 삭제하도록 요청하는 전자 장치.

청구항 9

청구항 1에 있어서,

상기 사용자 정보를 제공하도록 지정된 상기 외부 서버 장치의 목록을 저장하는 메모리를 더 포함하는 전자 장치.

청구항 10

청구항 9에 있어서,

상기 메모리는

상기 외부 서버 장치의 상기 사용자 정보와 관련된 정책을 상기 외부 서버 장치의 식별 정보와 함께 저장하는 전자 장치.

청구항 11

전자 장치의 사용자 정보의 처리 방법에 있어서,

외부 서버 장치와의 세션의 연결을 통해 상기 외부 서버 장치로의 상기 사용자 정보의 전송 상태에 대응하는 정보 제공 상태 객체의 표시를 제어하는 동작;

상기 사용자 정보의 위험도 레벨에 따라 상기 정보 제공 상태 객체의 이미지, 밝기, 모양, 색, 또는 투명도 중 적어도 하나가 변하도록 제어하는 동작; 및

상기 사용자 정보의 상기 위험도 레벨에 기반하여 변화된 상기 정보 제공 상태 객체를 출력하는 동작;을 포함하는 사용자 정보 처리 방법.

청구항 12

청구항 11에 있어서,

상기 정보 제공 상태 객체의 표시를 제어하는 동작은

상기 사용자 정보의 분류 기준 정보에 따라 상기 정보 제공 상태 객체를 다르게 표시하도록 제어하는 동작;을 포함하는 사용자 정보 처리 방법.

청구항 13

청구항 11에 있어서,

상기 정보 제공 상태 객체의 표시를 제어하는 동작은

상기 정보 제공 상태 객체의 선택에 대응하여 상기 사용자 정보의 전송 여부를 선택하도록 기능하는 정보 제공 상태 변경 객체를 표시하도록 제어하는 동작;을 더 포함하는 사용자 정보 처리 방법.

청구항 14

청구항 11에 있어서,

상기 정보 제공 상태 객체의 표시를 제어하는 동작은

상기 외부 서버 장치가 제공하는 서비스를 처음 이용하는 경우 또는 상기 사용자 정보와 관련된 정책이 변경되는 경우, 상기 사용자 정보의 제공 동의 여부를 선택하도록 기능하는 정보 제공 요청 객체를 표시하도록 제어하는 동작을 더 포함하는 사용자 정보 처리 방법.

청구항 15

청구항 14에 있어서,

상기 정보 제공 요청 객체를 표시하도록 제어하는 동작은

상기 사용자 정보의 분류 기준 정보에 따라 상기 정보 제공 요청 객체의 배경 색, 테두리 굵기, 테두리 모양, 테두리 색, 이미지, 또는 텍스트 중 적어도 하나를 다르게 표시하도록 제어하는 동작;

상기 정보 제공 요청 객체의 표시 위치, 표시 시간, 또는 표시 속도 중 적어도 하나를 다르게 하여 표시하도록 제어하는 동작; 또는

상기 정보 제공 요청 객체가 표시되는 시점에 상기 전자 장치에 장착된 발광 장치의 점멸 속도, 점멸 지속 시간, 또는 발광 색 중 적어도 하나를 다르게 하여 출력하도록 제어하는 동작; 중 적어도 하나를 더 포함하는 사용자 정보 처리 방법.

청구항 16

청구항 11에 있어서,

상기 정보 제공 상태 객체의 표시를 제어하는 동작은

상기 외부 서버 장치와의 세션의 연결 시점, 상기 외부 서버 장치와 연결된 상기 세션이 종료되는 시점, 또는 상기 세션의 연결이 유지된 상태에서 정보 제공 이력을 표시하도록 기능하는 객체가 선택되는 시점 중 적어도 하나의 시점에 상기 사용자 정보의 제공 이력을 포함하는 정보 제공 이력 객체를 표시하도록 제어하는 동작;을 더 포함하는 사용자 정보 처리 방법

청구항 17

청구항 11에 있어서,

상기 외부 서버 장치와 상기 세션이 연결되어 있는 동안 상기 사용자 정보를 전송하도록 제어하는 동작;을 더 포함하는 사용자 정보 처리 방법.

청구항 18

청구항 17에 있어서,

상기 사용자 정보를 전송하도록 제어하는 동작은

상기 세션이 종료되는 경우 상기 외부 서버 장치에 전송된 상기 사용자 정보를 삭제하도록 요청하는 동작;을 더 포함하는 사용자 정보 처리 방법.

청구항 19

청구항 11에 있어서,

상기 외부 서버 장치와 상기 세션의 연결 전에 상기 사용자 정보를 제공하도록 지정된 상기 외부 서버 장치의 목록을 저장하는 동작;을 더 포함하는 사용자 정보 처리 방법.

청구항 20

청구항 19에 있어서,

상기 목록을 저장하는 동작은

상기 외부 서버 장치의 상기 사용자 정보와 관련된 정책을 상기 외부 서버 장치의 식별 정보와 함께 저장하는 동작;을 더 포함하는 사용자 정보 처리 방법.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명의 다양한 실시 예들은 사용자 정보를 처리하는 방법과 관련된다.

배경 기술

[0002] 유무선 인터넷의 발달로 사용자들은 언제 어디서나 인터넷을 이용할 수 있게 되었으며, 인터넷을 통해 다양한 정보를 습득할 수 있게 되었다. 한편, 인터넷을 통해 사용자들에게 정보를 제공해주는 콘텐츠 제공자(Content provider, 이하 CP라 한다)들은 사용자들의 접속을 유도하기 위해 보다 다양한 콘텐츠를 제공하고 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0003] CP들은 다양한 콘텐츠 중에서 사용자가 원하는 콘텐츠를 사용자가 보기 쉬운 화면에 구성하고자 한다. 이는 사용자가 원하는 정보를 보다 쉽고 빠르게 접할 수 있도록 제공함으로써 사용자의 욕구를 만족시키기 위한 개인화 서비스라 할 수 있다. 전자 장치는 사용자 정보를 기반으로 제공되는 개인화 서비스를 위하여 상기 사용자 정보 예컨대, 전자 장치의 사용 정보 등을 CP들에게 전송할 수 있다.

[0004] 그러나 사용자들은 사용자 정보를 CP들에게 제공하는 과정에서 사용자 정보 관련 정책 예컨대, 정보 제공 시점, 정보의 종류, 정보 이용 목적, 또는 정보를 제공받는 CP 정보 등을 제공받지 못하거나 알기 어려운 실정이다. 또한, 특정 CP에게 제공한 사용자 정보는 특정 CP의 임의의 계약에 의하여 사용자의 허가나 인식 없이 또 다른 CP에게 제공되는 경우도 발생할 수 있다. 이에 따라, 종래에는 부지불식 간에 사용자 정보가 무분별하게 이용되거나 공유되고 있었다.

[0005] 본 발명의 다양한 실시 예들은, 사용자 정보를 CP에 제공 시 상기 사용자 정보 관련 정책을 보다 직관적으로 제공하는 방법 및 이를 지원하는 전자 장치를 제공할 수 있다.

과제의 해결 수단

[0006] 본 발명의 다양한 실시 예에 따른 전자 장치는, 외부 서버 장치로의 사용자 정보 전송 상태에 대응하는 정보 제공 상태 객체의 표시를 제어하는 정보 처리 모듈 및 상기 정보 제공 상태 객체를 출력하는 디스플레이를 포함할 수 있다.

[0007] 또한, 본 발명의 다양한 실시 예들은, 인증된 CP에게만 사용자 정보를 제공하는 방법 및 이를 지원하는 전자 장치를 제공할 수 있다.

[0008] 또한, 본 발명의 다양한 실시 예들은, 지정된 세션(session)이 유지되는 동안에 사용자 정보를 제공하는 방법 및 이를 지원하는 전자 장치를 제공할 수 있다.

발명의 효과

[0009] 본 발명의 다양한 실시 예에 따르면, 사용자 정보를 CP에 제공 시 정보 제공과 관련된 정보를 출력함으로써 사용자 정보 제공의 투명성을 확보할 수 있다.

[0010] 또한, 본 발명의 다양한 실시 예에 따르면, 인증된 CP에게만 사용자 정보를 제공함으로써 사용자 정보의 이용 안정성을 확보할 수 있다.

[0011] 또한, 본 발명의 다양한 실시 예에 따르면, 지정된 세션이 유지되는 동안 사용자 정보를 제공하고, 세션 종료 시 제공된 사용자 정보를 삭제할 수 있도록 함으로써 사용자 정보의 무분별한 이용 및 유출을 방지할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0012] 도 1은 다양한 실시 예에 따른 사용자 정보 처리 장치를 나타낸 도면이다.

도 2는 다양한 실시 예에 따른 사용자 정보 처리 시스템을 나타낸 도면이다.

도 3은 다양한 실시 예에 따른 사용자 정보 처리 시스템 및 사용자 정보 처리 방법을 도식화한 도면이다.

도 4는 다양한 실시 예에 따른 사용자 정보 처리 방법과 관련한 전자 장치의 운용 방법을 나타낸 도면이다.

도 5a는 다양한 실시 예에 따른 사용자 정보 제공 동의 화면의 일례를 나타낸 도면이다.

도 5b는 다양한 실시 예에 따른 사용자 정보 제공 상태 변경 화면의 일례를 나타낸 도면이다.

도 5c는 다양한 실시 예에 따른 사용자 정보 제공 이력 화면의 일례를 나타낸 도면이다.

도 6은 다양한 실시 예에 따른 사용자 정보를 이용한 개인화 서비스의 일례를 나타낸 도면이다.

도 7은 다양한 실시 예에 따른 전자 장치의 블록도를 나타낸 도면이다.

도 8은 다양한 실시 예에 따른 네트워크 환경 내의 전자 장치를 나타낸 도면이다.

도 9는 다양한 실시 예에 따른 프로그램 모듈의 블록도를 나타낸 도면이다.

도 10은 다양한 실시 예에 따른 사용자 정보 제공과 관련한 화면의 일례를 나타낸 도면이다.

도 11은 다양한 실시 예에 따른 사용자 정보 처리 플랫폼의 블록도를 나타낸 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0013] 이하, 본 문서의 다양한 실시 예가 첨부된 도면을 참조하여 기재된다. 그러나, 이는 본 문서에 기재된 기술을 특정한 실시 형태에 대해 한정하려는 것이 아니며, 본 문서의 실시 예의 다양한 변경(modifications), 균등물(equivalents), 및/또는 대체물(alternatives)을 포함하는 것으로 이해되어야 한다. 도면의 설명과 관련하여, 유사한 구성요소에 대해서는 유사한 참조 부호가 사용될 수 있다.

[0014] 본 문서에서, "가진다", "가질 수 있다", "포함한다", 또는 "포함할 수 있다" 등의 표현은 해당 특징(예: 수치, 기능, 동작, 또는 부품 등의 구성요소)의 존재를 가리키며, 추가적인 특징의 존재를 배제하지 않는다.

[0015] 본 문서에서, "A 또는 B", "A 또는/및 B 중 적어도 하나", 또는 "A 또는/및 B 중 하나 또는 그 이상" 등의 표현은 함께 나열된 항목들의 모든 가능한 조합을 포함할 수 있다. 예를 들면, "A 또는 B", "A 및 B 중 적어도 하나", 또는 "A 또는 B 중 적어도 하나"는, (1) 적어도 하나의 A를 포함, (2) 적어도 하나의 B를 포함, 또는 (3) 적어도 하나의 A 및 적어도 하나의 B 모두를 포함하는 경우를 모두 지칭할 수 있다.

[0016] 본 문서에서 사용된 "제 1", "제 2", "첫째", 또는 "둘째" 등의 표현들은 다양한 구성요소들을, 순서 및/또는 중요도에 상관없이 수식할 수 있고, 한 구성요소를 다른 구성요소와 구분하기 위해 사용될 뿐 해당 구성요소들을 한정하지 않는다. 예를 들면, 제 1 사용자 기기와 제 2 사용자 기기는, 순서 또는 중요도와 무관하게, 서로 다른 사용자 기기를 나타낼 수 있다. 예를 들면, 본 문서에 기재된 권리 범위를 벗어나지 않으면서 제 1 구성요소는 제 2 구성요소로 명명될 수 있고, 유사하게 제 2 구성요소도 제 1 구성요소로 바꾸어 명명될 수 있다.

[0017] 어떤 구성요소(예: 제 1 구성요소)가 다른 구성요소(예: 제 2 구성요소)에 "(기능적으로 또는 통신적으로) 연결되어((operatively or communicatively) coupled with/to)" 있거나 "접속되어(connected to)" 있다고 언급된 때에는, 상기 어떤 구성요소가 상기 다른 구성요소에 직접적으로 연결되거나, 다른 구성요소(예: 제 3 구성요소)를 통하여 연결될 수 있다고 이해되어야 할 것이다. 반면에, 어떤 구성요소(예: 제 1 구성요소)가 다른 구성요소(예: 제 2 구성요소)에 "직접 연결되어" 있거나 "직접 접속되어" 있다고 언급된 때에는, 상기 어떤 구성요소와 상기 다른 구성요소 사이에 다른 구성요소(예: 제 3 구성요소)가 존재하지 않는 것으로 이해될 수 있다.

- [0018] 본 문서에서 사용된 표현 "~하도록 구성된(또는 설정된)(configured to)"은 상황에 따라, 예를 들면, "~에 적합한(suitable for)", "~하는 능력을 가지는(having the capacity to)", "~하도록 설계된(designed to)", "~하도록 변경된(adapted to)", "~하도록 만들어진(made to)", 또는 "~를 할 수 있는(capable of)"과 바꾸어 사용될 수 있다. 용어 "~하도록 구성된(또는 설정된)"은 하드웨어적으로 "특별히 설계된(specifically designed to)" 것만을 반드시 의미하지 않을 수 있다. 대신, 어떤 상황에서는, "~하도록 구성된 장치"라는 표현은, 그 장치가 다른 장치 또는 부품들과 함께 "~할 수 있는" 것을 의미할 수 있다. 예를 들면, 문구 "A, B, 및 C를 수행하도록 구성된(또는 설정된) 프로세서"는 해당 동작을 수행하기 위한 전용 프로세서(예: 임베디드 프로세서), 또는 메모리 장치에 저장된 하나 이상의 소프트웨어 프로그램들을 실행함으로써, 해당 동작들을 수행할 수 있는 범용 프로세서(generic-purpose processor)(예: CPU 또는 application processor)를 의미할 수 있다.
- [0019] 본 문서에서 사용된 용어들은 단지 특정한 실시 예를 설명하기 위해 사용된 것으로, 다른 실시 예의 범위를 한정하려는 의도가 아닐 수 있다. 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한, 복수의 표현을 포함할 수 있다. 기술적이거나 과학적인 용어를 포함해서 여기서 사용되는 용어들은 본 문서에 기재된 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 일반적으로 이해되는 것과 동일한 의미를 가질 수 있다. 본 문서에 사용된 용어들 중 일반적인 사전에 정의된 용어들은, 관련 기술의 문맥상 가지는 의미와 동일 또는 유사한 의미로 해석될 수 있으며, 본 문서에서 명백하게 정의되지 않는 한, 이상적이거나 과도하게 형식적인 의미로 해석되지 않는다. 경우에 따라서, 본 문서에서 정의된 용어일지라도 본 문서의 실시 예들을 배제하도록 해석될 수 없다.
- [0020] 본 문서의 다양한 실시 예들에 따른 전자 장치는, 예를 들면, 스마트폰(smartphone), 태블릿 PC(tablet personal computer), 이동 전화기(mobile phone), 영상 전화기, 전자책 리더기(e-book reader), 데스크탑 PC(desktop personal computer), 랩탑 PC(laptop personal computer), 넷북 컴퓨터(netbook computer), 워크스테이션(workstation), 서버, PDA(personal digital assistant), PMP(portable multimedia player), MP3 플레이어, 모바일 의료기기, 카메라(camera), 또는 웨어러블 장치(wearable device) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 다양한 실시 예에 따르면, 웨어러블 장치는 액세서리형(예: 시계, 반지, 팔찌, 발찌, 목걸이, 안경, 콘택트 렌즈, 또는 머리 착용형 장치(head-mounted-device(HMD)), 직물 또는 의류 일체형(예: 전자 의복), 신체 부착형(예: 스킨 패드(skin pad) 또는 문신), 또는 생체 이식형(예: implantable circuit) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0021] 어떤 실시 예들에서, 전자 장치는 가전 제품(home appliance)일 수 있다. 가전 제품은, 예를 들면, 텔레비전, DVD(digital video disk) 플레이어, 오디오, 냉장고, 에어컨, 청소기, 오븐, 전자레인지, 세탁기, 공기 청정기, 셋톱 박스(set-top box), 홈 오토메이션 컨트롤 패널(home automation control panel), 보안 컨트롤 패널(security control panel), TV 박스(예: 삼성 HomeSync™, 애플TV™, 또는 구글 TV™), 게임 콘솔(예: Xbox™, PlayStation™), 전자 사전, 전자 키, 캠코더(camcorder), 또는 전자 액자 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0022] 다른 실시 예에서, 전자 장치는, 각종 의료기기(예: 각종 휴대용 의료측정기기(혈당 측정기, 심박 측정기, 혈압 측정기, 또는 체온 측정기 등), MRA(magnetic resonance angiography), MRI(magnetic resonance imaging), CT(computed tomography), 촬영기, 또는 초음파기 등), 네비게이션(navigation) 장치, 위성 항법 시스템(GNSS(global navigation satellite system)), EDR(event data recorder), FDR(flight data recorder), 자동차 인포테인먼트(infotainment) 장치, 선박용 전자 장비(예: 선박용 항법 장치, 자이로 콤파스 등), 항공 전자 기기(avionics), 보안 기기, 차량용 헤드 유닛(head unit), 산업용 또는 가정용 로봇, 금융 기관의 ATM(automatic teller's machine), 상점의 POS(point of sales), 또는 사물 인터넷 장치(internet of things)(예: 전구, 각종 센서, 전기 또는 가스 미터기, 스프링클러 장치, 화재경보기, 온도조절기(thermostat), 가로등, 토스터(toaster), 운동기구, 운수탱크, 히터, 보일러 등) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0023] 어떤 실시 예에 따르면, 전자 장치는 가구(furniture) 또는 건물/구조물의 일부, 전자 보드(electronic board), 전자 사인 수신 장치(electronic signature receiving device), 프로젝터(projector), 또는 각종 계측 기기(예: 수도, 전기, 가스, 또는 전파 계측 기기 등) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 다양한 실시 예에서, 전자 장치는 전술한 다양한 장치들 중 하나 또는 그 이상의 조합일 수 있다. 어떤 실시 예에 따른 전자 장치는 플렉서블 전자 장치일 수 있다. 또한, 본 문서의 실시 예에 따른 전자 장치는 전술한 기기들에 한정되지 않으며, 기술 발전에 따른 새로운 전자 장치를 포함할 수 있다.
- [0024] 이하, 첨부 도면을 참조하여, 다양한 실시 예에 따른 전자 장치가 설명된다. 본 문서에서, 사용자라는 용어는 전자 장치를 사용하는 사람 또는 전자 장치를 사용하는 장치(예: 인공지능 전자 장치)를 지칭할 수 있다.

- [0025] 도 1은 다양한 실시 예에 따른 사용자 정보 처리 장치를 나타낸 도면이다. 사용자 정보 처리 장치 100은 특정 CP에게 사용자 정보를 제공함에 있어서, 제공되는 정보의 투명성 및 정보 이용의 안정성을 확보하기 위해 사용자 정보 처리, 화이트 리스트(White List) 관리, 및 세션 관리 기능을 수행할 수 있다.
- [0026] 도 1을 참조하면, 사용자 정보 처리 장치 100은 정보 처리 모듈 110, 및 메모리 170을 포함할 수 있다.
- [0027] 정보 처리 모듈 110은 사용자 정보의 수집, 분석, 및 제공 기능을 수행할 수 있다. 예컨대, 정보 처리 모듈 110은 사용자 정보 처리 장치 100의 사용 정보 등을 수집할 수 있다. 정보 처리 모듈 110은 상기 사용 정보를 종류에 따라 일정한 형태나 양식, 또는 유형이 있는 지를 분석할 수 있다. 정보 처리 모듈 110은 분석된 정보를 비식별화(또는 익명화)하기 위해 분석 및 가공할 수 있다. 또한, 정보 처리 모듈 110은 비식별화한 정보를 CP에게 제공할 수 있다. 상술한 기능 수행과 관련하여, 정보 처리 모듈 110은 정보 수집 모듈 111, 정보 분석 모듈 113, 및 정보 제공 모듈 115를 포함할 수 있다.
- [0028] 정보 수집 모듈 111은 사용자 정보를 수집할 수 있다. 예컨대, 정보 수집 모듈 111은 사용자 정보 처리 장치 100의 사용 정보를 수집할 수 있다. 상기 사용 정보는 어플리케이션 프로그램의 실행 정보(예: 어플리케이션 프로그램의 카테고리(category), 또는 실행 시간 등), 브라우징(browsing) 정보(예: 검색어, 북마크(bookmark), 또는 히스토리(history) 정보 등), 또는 센서 정보(예: 위치 정보, 또는 생체 정보 등) 등을 포함할 수 있다.
- [0029] 다양한 실시 예에 따르면, 정보 수집 모듈 111은 사용자 정보 처리 장치 100과 유무선 통신을 통해 연결된 외부 전자 장치로부터 사용자 정보를 수집할 수도 있다. 상기 외부 전자 장치는 예컨대, 스마트 TV, 스마트폰(smartphone), 태블릿 PC(tablet personal computer), MP3 플레이어, 모바일 의료기기, 카메라(camera), 또는 웨어러블 장치(wearable device) 등으로 사용자 식별 정보로 등록된 전자 장치 또는 사용자 식별 정보로 로그인(log-on)된 전자 장치일 수 있다. 예컨대, 정보 수집 모듈 111은 스마트 TV로부터 TV 시청 정보(예: 시청 이력 정보 또는 실시간 시청 정보 등)를 수집할 수 있다. 또한, 정보 수집 모듈 111은 웨어러블 장치로부터 장치 사용 정보 또는 헬스(health) 정보 등을 수집할 수도 있다. 한 실시 예에 따르면, 정보 수집 모듈 111은 스마트홈(smart home)과 같은 사물인터넷(internet of things, IoT) 장치로부터 각종 센서 정보를 수집할 수도 있다.
- [0030] 다양한 실시 예에 따르면, 정보 수집 모듈 111은 수집된 사용자 정보를 메모리 170 또는 사용자 정보 처리 장치 100과 유무선 통신으로 연결된 외부 저장 매체에 저장할 수 있다. 또한, 정보 수집 모듈 111은 사용자 정보를 정보 분석 모듈 113에 전달할 수 있다.
- [0031] 정보 분석 모듈 113은 사용자 정보를 분석할 수 있다. 예컨대, 정보 분석 모듈 113은 수집된 사용자 정보들을 종류에 따라 일정한 형태나 양식, 또는 유형이 있는 지를 분석할 수 있다. 정보 분석 모듈 113은 분석 결과를 기반으로 사용자 정보들 간의 유용한 상관 관계를 찾아내고 가치 있는 정보를 추출하는 과정 즉, 데이터 마이닝(data mining)할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 정보 분석 모듈 113은 사용자 정보를 분석하여 사용자의 주 활동 지역 및 시간대와 같은 생활 패턴, 관심 정보, 또는 소비 패턴 등의 정보를 추출할 수 있다. 또한, 정보 분석 모듈 113은 사용자가 주로 이용하는 어플리케이션 프로그램 정보, TV 시청 정보, IoT 정보, 또는 사용자의 건강 정보 등을 추출할 수도 있다.
- [0032] 다양한 실시 예에 따르면, 정보 분석 모듈 113은 사용자 정보 분석을 통해 추출된 정보들 예컨대, 생활 패턴 정보, 관심 정보, 또는 소비 패턴 정보 등을 분류 기준 정보, 예컨대, 위험도, 개인 밀접도, 또는 불변도(예: 일정 기간 동안 변하지 않는 정보(예: 키, 몸무게, 결혼 여부, 또는 자녀 수 등)와 일회성이면서 누적되는 정보(예: 물건 구매 이력 또는 여행 이력 등의 소비 이력)) 등에 따라 분류할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 정보 분석 모듈 113은 상기 추출된 정보들의 자산가치, 침해요인의 발생 가능성, 법적 준거성 등을 기준으로 위험도를 산정할 수 있다. 예컨대, 정보 분석 모듈 113은 성별, 나이, 또는 결혼 여부 등 사용자 개인 정보를 가장 높은 레벨의 위험도로 분류할 수 있다. 또한, 정보 분석 모듈 113은 사용자의 건강 정보, 사용자의 소비 패턴(예: 소비 시간대, 주요 소비 상품 카테고리, 또는 소비 위치 등), 사용자의 위치 정보(예: 거주지, 회사 위치, 또는 자주 가는 지역 등), 사용자의 관심도(예: 여행, 자동차, 또는 취미 등), 사용자의 상태 정보(예: 출/퇴근 중, 결혼 준비 중, 또는 여행 준비 중 등), TV 시청 정보(예: 시청 기록, 또는 실시간 TV 시청 정보 등), 및 사용자의 성향(예: 내향적/외향적, 또는 수동적/능동적 등) 등의 정보들을 자산가치, 침해요인의 발생 가능성, 법적 준거성 등을 차순위 레벨의 위험도로 산정할 수 있다. 또는 정보 분석 모듈 113은 상기 CP와의 협의 또는 임의로 설정된 순서에 따라 위험도 레벨을 산정할 수도 있다. 다양한 실시 예에 따르면, 사용자 정보의 위험도와 관련하여 정보 분석 모듈 113은 민감한 정보 예컨대, 종교 또는 정치적인 성향 등은 추출하지 않을 수 있다.
- [0033] 다양한 실시 예에 따르면, 정보 분석 모듈 113은 사용자 정보 또는 사용자 정보 분석을 통해 추출된 정보들을

비식별화(예: 누구의 정보인지 식별하기 어렵거나 불가능하도록 처리)할 수 있다. 예컨대, 정보 분석 모듈 113은 사용자 정보에서 개인을 식별할 수 있는 요소를 제거할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 정보 분석 모듈 113은 사용자 정보에서 주민등록번호, 신용카드번호, 또는 전화번호 등 개인의 신상 관련 정보를 데이터 마스킹(data masking), 데이터 가명처리(pseudonymization), 또는 데이터 범주화(data suppression) 등의 방법으로 비식별화할 수 있다. 데이터 마스킹은 식별이 가능한 데이터의 일부를 보이지 않도록 처리하는 방법이고, 데이터 가명처리는 개인 정보 중 주요 식별 요소를 이전 데이터와 완전 무관한 데이터로 대체하여 개인 식별을 할 수 없도록 변경하는 방법이다. 또한, 데이터 범주화는 데이터의 값을 평균 또는 범주의 값으로 변환하여 명확한 값을 숨기는 방법이다.

[0034] 다양한 실시 예에 따르면, 정보 분석 모듈 113은 사용자 정보 분석을 통해 추출된 정보들을 메모리 170 또는 사용자 정보 처리 장치 100과 유무선 통신으로 연결된 외부 저장 매체에 저장할 수 있다. 또한, 정보 분석 모듈 113은 상기 사용자 정보들 또는 상기 추출된 정보들을 비식별화한 정보들을 메모리 170에 저장할 수도 있다. 정보 분석 모듈 113은 상기 비식별화한 정보들을 정보 제공 모듈 115에 전달할 수 있다.

[0035] 정보 제공 모듈 115는 상기 비식별화한 정보들을 제공하는 기능을 수행할 수 있다. 예컨대, 정보 제공 모듈 115는 상기 비식별화한 정보들을 CP에게 전송하거나, 출력 장치를 통해 출력할 수 있다. 상술한 기능 수행을 위해 정보 제공 모듈 115는 화이트 리스트(White List) 관리 모듈 116, 정보 표시 모듈 117 및 정보 전송 모듈 118을 포함할 수 있다.

[0036] 화이트 리스트 관리 모듈 116은 CP 인증 시스템을 통해 인증된 CP들의 목록(또는 외부 서버 장치 목록, 이하, 화이트 리스트(White List)라 한다)을 관리하는 기능을 할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 화이트 리스트 관리 모듈 116은 주기적으로 또는 실시간으로 화이트 리스트를 CP 인증 서버로부터 수집할 수 있다. 예컨대, 특정 어플리케이션 프로그램이 실행되는 시점 또는 특정 웹 페이지에 접속하는 시점에 화이트 리스트 관리 모듈 116은 CP 인증 서버로부터 화이트 리스트를 수집할 수 있다.

[0037] 다양한 실시 예에 따르면, 정보 처리 모듈 110은 화이트 리스트에 포함되어 있지 않은 CP가 제공하는 서비스를 이용하는 경우 예컨대, 상기 CP가 제공하는 어플리케이션 프로그램이 실행되거나 웹 페이지에 접속하는 경우, 상기 식별화한 정보들을 상기 CP에 제공하지 않도록 처리할 수 있다. 예컨대, 정보 처리 모듈 110은 상기 CP에게 사용자 정보의 단편적인 부분만을 제공하여 서비스 이용에는 문제가 없지만 데이터 마이닝을 통해 추출된 가치 있는 정보들을 제공하지 않음으로써 개인화된 서비스를 제공할 수 없도록 처리할 수 있다. 또한, 정보 처리 모듈 110은 인증되지 않은 CP가 제공하는 서비스의 이용을 제한함으로써 사용자 정보의 무분별한 이용 및 유출을 방지할 수 있다. 예컨대, CP들은 1차적으로 CP 인증 서버를 통해 CP 인증 시스템에 검증을 거치고, 2차적으로 사용자로부터 동의를 얻음으로써 사용자 정보를 수집할 수 있다.

[0038] 정보 표시 모듈 117은 상기 비식별화한 정보들의 제공과 관련한 객체를 출력할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 정보 표시 모듈 117은 상기 CP가 요청한 상기 비식별화한 정보들의 제공 동의를 확인하기 위한 표시 객체(이하, 정보 제공 요청 객체라 한다)를 화면에 표시할 수 있다. 정보 표시 모듈 117은 사용자 정보의 분류 기준 정보에 따라 상기 정보 제공 요청 객체를 다르게 표시할 수 있다. 예컨대, 정보 표시 모듈 117은 상기 정보 제공 요청 객체의 배경 색, 테두리 굵기, 테두리 모양, 테두리 색, 이미지, 또는 텍스트 중 적어도 하나를 다르게 표시할 수 있다. 다양한 실시 예에 따르면, 정보 표시 모듈 117은 상기 비식별화한 정보들의 제공 여부를 선택하기 위한 표시 객체(이하, 정보 제공 상태 변경 객체라 한다)를 화면에 표시할 수 있다. 또한, 정보 표시 모듈 117은 상기 비식별화한 정보들이 전송되는 시점에 실시간으로 사용자 정보의 제공 상태를 나타내는 표시 객체(이하, 정보 제공 상태 객체라 한다)를 화면의 일정 영역(예: 인디케이터 바(indicator bar))에 표시할 수 있다. 정보 표시 모듈 117은 사용자 정보의 전송 상태 또는 사용자 정보의 분류 기준 정보에 따라 상기 정보 제공 상태 객체를 다르게 표시할 수 있다. 다양한 실시 예에 따르면, 정보 표시 모듈 117은 상기 비식별화한 정보들의 정보 제공 시점 또는 정보를 제공받는 CP 정보 등의 정보 제공 이력 정보를 포함하는 표시 객체(이하, 정보 제공 이력 객체라 한다)를 화면에 표시할 수도 있다.

[0039] 다양한 실시 예에 따르면, 정보 표시 모듈 117은 상기 표시 객체(예: 상기 정보 제공 요청 객체, 상기 정보 제공 상태 변경 객체, 상기 정보 제공 상태 객체, 또는 상기 정보 제공 이력 객체)가 화면에 표시되는 시점에 상기 표시 객체의 화면 출력을 알려주는 음성 정보를 출력할 수도 있다. 예컨대, 정보 표시 모듈 117은 상기 비식별화한 정보들이 전송되는 시점에 해당 표시 객체(예: 상기 정보 제공 상태 객체)를 화면에 출력함과 동시에 상기 비식별화한 정보들이 전송되고 있음을 알려주는 음성 정보를 출력할 수도 있다. 또한, 정보 표시 모듈 117은 정보 제공 동의 확인 요청 또는 정보 제공 상태의 변경 등을 알려주는 음성 정보를 출력하면서 관련된 표시 객

체(예: 상기 정보 제공 요청 객체 또는 상기 정보 제공 상태 변경 객체)를 화면에 출력할 수도 있다.

- [0040] 정보 전송 모듈 118은 상기 비식별화한 정보들 중 상기 CP가 요청한 정보들을 상기 CP가 운영하는 서버 장치로 전송할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 정보 전송 모듈 118은 상기 CP가 제공한 서비스 예컨대, 어플리케이션 프로그램, 서비스, 또는 웹 페이지 등의 인터페이스를 통해 상기 CP와 연결될 수 있다. 상기 정보 전송 모듈 118은 상기 서비스의 상태에 따라 상기 비식별화한 정보들의 제공 여부를 결정할 수 있다. 상기 서비스의 상태는 서비스의 실행 여부, 또는 서비스의 활성화 여부 등일 수 있다. 예컨대, 정보 전송 모듈 118은 상기 서비스가 액티브(active) 상태 즉, 포어그라운드(foreground)로 실행되는 경우에 상기 비식별화한 정보들을 상기 CP에게 제공할 수 있다. 또는, 정보 전송 모듈 118은 상기 서비스가 백그라운드(background)로 실행되는 경우에도 상기 서비스를 제공하는 CP가 요청 권한을 가지고 있는 경우, 지정된 시간 동안 상기 비식별화한 정보들을 제공할 수도 있다. 정보 전송 모듈 118은 세션 관리 모듈 119를 포함할 수 있다.
- [0041] 세션 관리 모듈 119는 사용자 정보 처리 장치 100과 CP 운영 서버와의 연결을 관리하는 기능 수행할 수 있다. 예컨대, 세션 관리 모듈 119는 지정된 세션 프로토콜(session protocol)을 통해 상기 비식별화한 정보들을 제공하기 위한 세션 연결을 관리할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 세션 관리 모듈 119는 CP가 제공하는 서비스를 이용하는 시점에 상기 CP가 화이트 리스트에 포함된 CP인지를 확인하여 인증된 CP인 경우 상기 CP가 운영하는 서버와의 세션을 생성하도록 제어할 수 있다. 상기 세션은 네트워크 환경에서 전자 장치 간 통신을 위한 논리적인 연결이며, 상기 세션 프로토콜은 세션을 통해 연결된 전자 장치 간 통신 규약일 수 있다.
- [0042] 다양한 실시 예에 따르면, 세션 관리 모듈 119는 상기 CP가 제공하는 서비스의 상태에 따라 세션의 상태를 제어할 수 있다. 예컨대, 상기 서비스가 포어그라운드로 실행되는 경우, 세션 관리 모듈 119는 세션의 상태를 활성화하여 상기 비식별화한 정보들을 전송하도록 처리할 수 있다. 또한, 상기 서비스가 백그라운드로 전환되는 경우, 세션 관리 모듈 119는 세션의 상태를 비활성화할 수 있다. 이 경우, 세션 관리 모듈 119는 일정 시간이 경과하는 시점에 세션을 종료하도록 처리할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 세션 관리 모듈 119는 세션이 비활성화된 상태에서 상기 CP가 상기 비식별화한 정보들을 요청하는 경우, 상기 CP에게 요청 권한이 있는 지를 확인할 수 있다. 이 경우에도 세션 관리 모듈 119는 지정된 시간 동안에만 상기 비식별화한 정보들을 전송할 수 있도록 제한할 수 있다. 다양한 실시 예에 따르면, 세션 관리 모듈 119는 정보 처리 모듈 110이 상기 비식별화한 정보들을 상기 CP에 전송하는 경우 상기 정보들을 암호화하도록 처리할 수 있다.
- [0043] 다양한 실시 예에 따르면, 세션 관리 모듈 119는 세션이 비활성화된 상태에서 일정 시간이 경과하거나 상기 CP가 제공하는 서비스가 종료되는 경우, 해당 세션을 종료하도록 처리할 수 있다. 예컨대, 세션 관리 모듈 119는 상기 CP에게 CP 운영 서버로 제공한 상기 비식별화한 정보들을 삭제하도록 요청할 수 있다. 이 경우, 상기 CP에서는 삭제 요청에 따라 상기 비식별화한 정보들을 삭제할 수 있다. 이를 통해, 상기 CP 운영 서버에는 상기 비식별화한 정보가 저장되지 않도록 할 수 있다.
- [0044] 메모리 170은 정보 처리 모듈 110에서 수집한 사용자 정보들, 사용자 정보 분석을 통해 추출된 정보들, 또는 상기 사용자 정보들 또는 상기 추출된 정보들을 비식별화한 정보들 중 적어도 하나를 저장할 수 있다. 또한, 메모리 170은 화이트 리스트를 저장할 수 있다.
- [0045] 상술한 바와 같이, 다양한 실시 예에 따르면, 사용자 정보 처리 장치는 외부 서버 장치로의 사용자 정보 전송 상태에 대응하는 정보 제공 상태 객체의 표시를 제어하는 정보 처리 모듈 및 상기 정보 제공 상태 객체를 출력하는 디스플레이를 포함할 수 있다.
- [0046] 다양한 실시 예에 따르면, 상기 정보 처리 모듈은 상기 사용자 정보의 분류 기준 정보에 따라 상기 정보 제공 상태 객체를 다르게 표시하도록 제어할 수 있다.
- [0047] 다양한 실시 예에 따르면, 상기 정보 처리 모듈은 상기 정보 제공 상태 객체의 선택에 대응하여 상기 사용자 정보의 전송 여부를 선택하도록 기능하는 정보 제공 상태 변경 객체를 표시하도록 제어할 수 있다.
- [0048] 다양한 실시 예에 따르면, 상기 정보 처리 모듈은 상기 외부 서버 장치가 제공하는 서비스를 처음 이용하는 경우 또는 사용자 정보 관련 정책이 변경되는 경우, 상기 사용자 정보의 제공 동의 여부를 선택하도록 기능하는 정보 제공 요청 객체를 표시하도록 제어할 수 있다.
- [0049] 다양한 실시 예에 따르면, 상기 정보 처리 모듈은 상기 사용자 정보의 분류 기준 정보에 따라 상기 정보 제공 요청 객체의 배경 색, 테두리 굵기, 테두리 모양, 테두리 색, 이미지, 또는 텍스트 중 적어도 하나를 다르게 표시하도록 제어하거나, 상기 정보 제공 요청 객체의 표시 위치, 표시 시간, 또는 표시 속도 중 적어도 하나를 다르게 하여 표시하도록 제어하거나, 또는 상기 정보 제공 요청 객체가 표시되는 시점에 상기 사용자 정보 처리

장치에 장착된 발광 장치의 점멸 속도, 점멸 지속 시간, 또는 발광 색 중 적어도 하나를 다르게 하여 출력하도록 제어할 수 있다.

- [0050] 다양한 실시 예에 따르면, 상기 정보 처리 모듈은 상기 외부 서버 장치와의 세션 연결 시점, 상기 외부 서버 장치와 연결된 세션이 종료되는 시점, 또는 상기 세션 연결이 유지된 상태에서 정보 제공 이력을 표시하도록 기능하는 객체가 선택되는 시점 중 적어도 하나의 시점에 상기 사용자 정보의 제공 이력을 포함하는 정보 제공 이력 객체를 표시하도록 제어할 수 있다.
- [0051] 다양한 실시 예에 따르면, 상기 정보 처리 모듈은 상기 외부 서버 장치와 세션이 연결되어 있는 동안 상기 사용자 정보를 전송하도록 제어할 수 있다.
- [0052] 다양한 실시 예에 따르면, 상기 정보 처리 모듈은 상기 세션이 종료되는 경우 상기 외부 서버 장치에게 전송된 상기 사용자 정보를 삭제하도록 요청할 수 있다.
- [0053] 다양한 실시 예에 따르면, 상기 사용자 정보 처리 장치는 상기 사용자 정보를 제공하도록 지정된 상기 외부 서버 장치 목록을 저장하는 메모리를 더 포함할 수 있다.
- [0054] 다양한 실시 예에 따르면, 상기 메모리는 상기 외부 서버 장치의 사용자 정보 관련 정책을 상기 외부 서버 장치의 식별 정보와 함께 저장할 수 있다.
- [0055] 또한, 다양한 실시 예에 따르면, 상기 사용자 정보 처리 장치는 외부 전자 장치와의 세션 연결을 지원하는 통신 인터페이스, 상기 외부 서버 장치와의 세션이 연결되어 있는 동안 상기 사용자 정보를 전송하도록 제어하는 정보 처리 모듈을 포함할 수 있다.
- [0056] 다양한 실시 예에 따르면, 상기 정보 처리 모듈은 상기 세션이 종료되는 경우 상기 외부 서버 장치에게 전송된 상기 사용자 정보를 삭제하도록 요청할 수 있다.
- [0057] 또한, 다양한 실시 예에 따르면, 상기 사용자 정보 처리 장치는 화이트 리스트를 저장하는 메모리, 및 특정 외부 전자 장치와의 세션이 연결되면, 상기 외부 전자 장치의 식별 정보가 상기 화이트 리스트에 포함되어 있는지 여부에 따라 사용자 정보의 상기 외부 전자 장치 전송을 제어하는 정보 처리 모듈을 포함할 수 있다.
- [0058] 도 2는 다양한 실시 예에 따른 사용자 정보 처리 시스템을 나타낸 도면이다. 이하의 설명에서 전술한 내용과 동일 또는 유사하거나 대응되는 내용은 그 설명이 생략될 수 있다.
- [0059] 도 2를 참조하면, 사용자 정보 처리 시스템은 정보 처리 장치 210, CP 인증 서버 230, 외부 전자 장치 250, 및 CP 운영 서버 270을 포함할 수 있다.
- [0060] 정보 처리 장치 210은 도 1의 사용자 정보 처리 장치 100과 동일하거나 유사한 구성을 가질 수 있다. 정보 처리 장치 210은 정보 처리 장치 210의 사용 정보를 수집할 수 있다. 또한, 정보 처리 장치 210은 사용자 식별 정보로 등록되거나 또는 사용자 식별 정보로 로그인된 외부 전자 장치 250 또는 외부 전자 장치 250과 연결된 외부 전자 장치로부터 사용 정보를 수집할 수도 있다. 정보 처리 장치 210은 수집된 정보들을 분석하여 가치 있는 정보들로 데이터 마이닝할 수 있다. 또한, 정보 처리 장치 210은 상기 정보들을 비식별화하여 보다 안전한 형태의 정보들로 변환할 수 있다.
- [0061] 다양한 실시 예에 따르면, 정보 처리 장치 210은 CP 인증 서버 230으로부터 인증된 CP들의 목록인 화이트 리스트를 수집할 수 있다. 이 경우, 정보 처리 장치 210은 화이트 리스트에 포함된 CP들에게만 사용자 정보를 제공하도록 처리할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 정보 처리 장치 210은 CP 인증 서버 230으로부터 주기적으로 또는 실시간으로 화이트 리스트를 수집하여 업데이트할 수 있다.
- [0062] 다양한 실시 예에 따르면, 정보 처리 장치 210은 CP가 제공하는 서비스에 따라 CP 운영 서버 270과 연결될 수 있다. 이 경우, 정보 처리 장치 210은 상기 CP가 화이트 리스트에 포함되어 있는 경우 지정된 세션 프로토콜을 통해 정보를 전송할 수 있도록 세션을 연결할 수 있다. 정보 처리 장치 210은 세션의 상태에 따라 사용자 정보의 전송 여부를 결정할 수 있다. 또한 세션이 종료되는 경우, 정보 처리 장치 210은 CP 운영 서버 270에 전송된 사용자 정보를 삭제하도록 요청할 수 있다.
- [0063] CP 인증 서버 230은 CP 인증 기능을 수행할 수 있다. 예컨대, CP 인증 서버 230은 CP로부터 CP 등록 요청을 받아 사용자 정보 관련 정책(예: CP가 수집하려는 정보의 종류, 이용 목적, 또는 제공 혜택 등) 및 CP 제공 서비스를 검토하고 이를 CP 인증 시스템에 등록할 수 있다. 또한, CP 인증 서버 230은 등록된 CP들의 서비스 내역 또는 품질 등을 검토 또는 감사를 통해 확인하여 해당 CP들의 CP 인증 시스템 등록, 재등록, 또는 등록 철회 등

을 처리할 수 있다. 이를 통해, 정보 처리 장치 210은 CP 인증 시스템에 등록된 CP들의 목록(화이트 리스트)을 수집하여 인증된 CP들에게만 해당 정보들을 제공할 수 있다.

[0064] 외부 전자 장치 250은 정보 처리 장치 210과 유무선으로 연결되거나 사용자 식별 정보로 등록되거나 로그인된 장치일 수 있다. 외부 전자 장치 250은 예를 들어, 스마트폰(smartphone), 태블릿 PC(tablet personal computer), 이동 전화기(mobile phone), 영상 전화기, 전자책 리더기(e-book reader), 데스크탑 PC(desktop personal computer), 랩탑 PC(laptop personal computer), 넷북 컴퓨터(netbook computer), 워크스테이션(workstation), 서버, PDA(personal digital assistant), PMP(portable multimedia player), MP3 플레이어, 모바일 의료기기, 카메라(camera), 또는 웨어러블 장치(wearable device)(예: 스마트 안경, 머리 착용형 장치(head-mounted-device(HMD) 등), 전자 의복, 전자 팔찌, 전자 목걸이, 전자 액세서리(accessory), 전자 문신, 스마트 미러, 또는 스마트 와치(smart watch)) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

[0065] 어떤 실시 예들에서, 외부 전자 장치 250은 스마트 가전 제품(smart home appliance)일 수 있다. 스마트 가전 제품은, 예를 들면, 텔레비전, DVD(digital video disk) 플레이어, 오디오, 냉장고, 에어컨, 청소기, 오븐, 전자레인지, 세탁기, 공기 청정기, 셋톱 박스(set-top box), 홈 오토메이션 컨트롤 패널(home automation control panel), 보안 컨트롤 패널(security control panel), TV 박스(예: 삼성 HomeSync™, 애플TV™, 또는 구글 TV™), 게임 콘솔(예: Xbox™, PlayStation™), 전자 사진, 전자 키, 캠코더(camcorder), 또는 전자 액자 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

[0066] 다른 실시 예에서, 외부 전자 장치 250은, 각종 의료기기(예: 각종 휴대용 의료측정기기(혈당 측정기, 심박 측정기, 혈압 측정기, 또는 체온 측정기 등), MRA(magnetic resonance angiography), MRI(magnetic resonance imaging), CT(computed tomography), 촬영기, 또는 초음파기 등), 네비게이션(navigation) 장치, GPS 수신기(global positioning system receiver), EDR(event data recorder), FDR(flight data recorder), 자동차 인포테인먼트(infotainment) 장치, 선박용 전자 장비(예: 선박용 항법 장치, 자이로 콤파스 등), 항공 전자기기(avionics), 보안 기기, 차량용 헤드 유닛(head unit), 산업용 또는 가정용 로봇, 금융 기관의 ATM(automatic teller's machine), 상점의 POS(point of sales), 또는 사물 인터넷 장치(internet of things)(예: 전구, 각종 센서, 전기 또는 가스 미터기, 스프링클러 장치, 화재경보기, 온도조절기(thermostat), 가로등, 토스터(toaster), 운동기구, 온수탱크, 히터, 보일러 등) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

[0067] 어떤 실시 예에 따르면, 외부 전자 장치 250은 가구(furniture) 또는 건물/구조물의 일부, 전자 보드(electronic board), 전자 사인 수신 장치(electronic signature receiving device), 프로젝터(projector), 또는 각종 계측 기기(예: 수도, 전기, 가스, 또는 전파 계측 기기 등) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 다양한 실시 예에서, 외부 전자 장치 250은 전술한 다양한 장치들 중 하나 또는 그 이상의 조합일 수 있다. 어떤 실시 예에 따른 외부 전자 장치 250은 플렉서블(flexible) 전자 장치일 수 있다. 또한, 본 문서의 실시 예에 따른 외부 전자 장치 250은 전술한 기기들에 한정되지 않으며, 기술 발전에 따른 새로운 전자 장치를 포함할 수 있다.

[0068] 도 3은 다양한 실시 예에 따른 사용자 정보 처리 시스템 및 사용자 정보 처리 방법을 도식화한 도면이다.

[0069] 도 3을 참조하면, 상술한 바와 같이 정보 처리 장치 310은 CP가 제공하는 서비스 이용 시 예컨대, CP가 제공한 어플리케이션 프로그램 371을 실행하거나 웹 페이지 373에 접속하는 경우, 상기 CP가 인증된 CP인지를 확인할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 정보 처리 장치 310은 CP 인증 서버 330으로부터 화이트 리스트를 수집하고, 상기 CP가 화이트 리스트에 포함되어 있는 지를 확인할 수 있다.

[0070] 이와 관련하여, 상기 CP는 CP 인증 서버 330에 CP 등록을 요청하여 인증 받을 수 있다. 예컨대, 상기 CP는 사용자 정보 관련 정책(예: 수집하려는 정보의 종류, 이용 목적, 또는 제공 혜택 등)을 CP 인증 서버 330에 전달할 수 있다. CP 인증 서버 330은 해당 정보를 검토하고 상기 CP 정보와 함께 CP 인증 시스템에 등록할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, CP 인증 서버 330은 인증된 CP들의 목록을 화이트 리스트로 저장 및 관리할 수 있다.

[0071] 정보 처리 장치 310은 상기 CP가 인증된 CP인 경우 해당 CP 운영 서버 370과 세션 연결할 수 있다. 이를 통해 정보 처리 장치 310은 상기 CP가 요청하는 정보들을 상기 세션이 활성화된 상태이거나, 비활성화된 상태이더라도 상기 CP가 요청 권한을 가지고 있는 경우, CP 운영 서버 370에 전송할 수 있다. 또한, 정보 처리 장치 310은 상기 세션이 종료되는 경우, 전송된 정보들을 삭제하도록 CP 운영 서버 370에 요청할 수 있다.

[0072] 다양한 실시 예에 따르면, 정보 처리 장치 310은 정보 처리 장치 310의 사용 정보 311 또는 외부 전자 장치 350의 사용 정보 351 중 적어도 하나를 수집할 수 있다. 또한, 정보 처리 장치 310은 수집된 정보들 313을 분석하

여 보다 가치 있는 정보들을 추출하는 데이터 마이닝을 할 수 있다. 정보 처리 장치 310은 수집된 정보들 313 또는 추출된 정보들 315를 비식별화하여 개인 정보의 유출 가능성을 낮출 수 있다. 다양한 실시 예에 따르면, 정보 처리 장치 310의 사용 정보 311, 외부 전자 장치 350의 사용 정보 351, 및 추출된 정보 315는 도시된 항목으로 한정되는 것이 아니라 사용자 정보로서 의미를 가지는 다양한 정보들을 포함할 수 있다.

[0073] 다양한 실시 예에 따르면, 정보 처리 장치 310은 사용자 정보의 제공과 관련하여 사용자로 하여금 사용자 정보 관련 정책(예: 전송되는 정보의 제공 시점, 종류, 이용 목적, 위험도, 또는 정보를 제공받는 CP 정보 등)을 확인하거나 또는 선택할 수 있도록 하는 표시 객체(예: 정보 제공 상태 변경 객체(미도시))를 출력할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 정보 처리 장치 310은 CP가 제공하는 서비스를 처음 이용하는 경우, 정보 제공 동의를 요청하는 표시 객체(예: 정보 제공 요청 객체 317)를 화면에 출력할 수 있다. 정보 제공 요청 객체 317은 상기 CP의 정보와 함께 수집하려는 정보의 종류, 이용 목적, 또는 제공 혜택 등의 정보에 대응하는 이미지 또는 텍스트가 정보 위험도의 레벨에 따라 다르게 표시될 수 있다.

[0074] 다양한 실시 예에 따르면, 정보 처리 장치 310은 사용자 정보의 제공 시점에 사용자 정보의 제공 상태를 표시하는 객체(예: 정보 제공 상태 객체(미도시))를 출력할 수 있다. 정보 처리 장치 310은 상기 정보 제공 상태 객체를 사용자 정보의 전송 상태 또는 사용자 정보의 분류 기준 정보에 따라 다르게 표시할 수 있다.

[0075] 다양한 실시 예에 따르면, 정보 처리 장치 310은 사용자 정보들의 제공 시점 또는 정보를 제공받는 CP 정보 등을 포함하는 이력 정보를 포함하는 표시 객체(예: 정보 제공 이력 객체 319)를 화면에 출력할 수도 있다. 예컨대, 정보 처리 장치 310은 화이트 리스트에 포함된 CP들의 정보 및 각각의 CP들에게 제공된 사용자 정보의 제공 시점 또는 종류 등을 화면에 출력할 수 있다. 정보 처리 장치 310은 정보 제공 이력 객체 319를 사용자 정보의 종류뿐만 아니라 사용자 정보의 분류 기준 정보, 제공 목적(혜택), 또는 활용 서비스 등에 대한 정보도 지정된 기간 동안 전송된 정보들의 이력 정보와 함께 포함시켜 전송된 날짜 별, 시간 별, 또는 CP 별로 구분하여 화면에 표시할 수도 있다.

[0076] CP 운영 서버 370은 CP가 제공하는 서비스 예컨대, 어플리케이션 프로그램 371 또는 웹 페이지 373 등을 통해 사용자에게 각종 정보를 제공하기 위해 운영되는 서버 장치일 수 있다. 예컨대, CP 운영 서버 370은 각종 정보의 검색, 특정 상품의 광고, 또는 부가 서비스(예: 게임, 음악, 또는 채팅) 등을 제공하는 CP가 운영하는 서버 장치일 수 있다. CP 운영 서버 370은 각종 서비스 제공을 위해 외부 서버 장치 또는 외부 저장 매체 등과 연결되어 정보를 수집할 수 있다. 또한, CP 운영 서버 370은 CP 인증 시스템에 등록하기 위해 CP 인증 서버 330에 CP 등록을 요청할 수 있다. 이를 통해, CP 운영 서버 370은 정보 처리 장치 310으로부터 사용자 정보를 수집할 수 있다.

[0077] 도 4는 다양한 실시 예에 따른 사용자 정보 처리 방법과 관련한 전자 장치의 운용 방법을 나타낸 도면이다.

[0078] 도 4를 참조하면, 정보 처리 장치(예: 도 2의 정보 처리 장치 210)는 CP가 제공한 서비스를 이용하는 경우, 동작 410에서와 같이, 상기 CP가 인증된 CP인지를 판단할 수 있다. 예컨대, 정보 처리 장치는 CP 인증 서버(예: 도 2의 CP 인증 서버 230)로부터 인증된 CP들의 목록 즉, 화이트 리스트를 수집하고, 상기 CP가 상기 화이트 리스트에 포함되어 있는지를 확인할 수 있다.

[0079] 상기 CP가 상기 화이트 리스트에 포함되어 있지 않은 경우, 정보 처리 장치는 인증되지 않은 상기 CP에게 아무런 정보를 제공하지 않을 수 있다. 또는, 상기 CP가 상기 화이트 리스트에 포함되어 있지 않은 경우, 정보 처리 장치는 후술하는 동작들을 생략하고, 사용자 정보의 단편적인 부분(예: 정보 처리 장치의 사용 정보 일부)만을 상기 CP에 제공할 수 있다. 이를 통해, 정보 처리 장치는 해당 서비스 이용에는 문제가 없지만 가치 있는 정보들(예: 데이터 마이닝으로서, 일정한 카테고리나 분류 기준 또는 기준 정보 등을 참조하여 재정렬하거나 그룹핑하거나, 나열하여 의미를 가지는 데이터가 되도록 한 정보들)을 제공하지 않음으로써 보다 다양하고 편리한 개인화된 서비스를 제공할 수 있도록 처리할 수 있다.

[0080] 상기 CP가 인증된 CP인 경우, 동작 420에서와 같이, 정보 처리 장치는 상기 서비스를 처음 이용하는지를 판단할 수 있다. 상기 서비스를 처음 이용하는 경우, 동작 430에서와 같이, 정보 처리 장치는 상기 CP로의 사용자 정보 제공 동의를 확인할 수 있다. 예컨대, 정보 처리 장치는 사용자 정보 관련 정책 예컨대, 상기 CP가 요청하는 사용자 정보의 종류, 이용 목적, 또는 제공 혜택 등의 정보를 포함하는 표시 객체를 정보 제공 동의 여부 선택 버튼 등과 함께 구성하여 화면에 출력할 수 있다.

[0081] 다양한 실시 예에 따르면, 상기 CP의 서비스 내용이 변경되어 사용자 정보 관련 정책 예컨대, 상기 CP가 요청하는 사용자 정보의 종류, 이용 목적, 또는 제공 혜택 등의 정보가 변경될 경우 상기 CP는 해당 정보를 CP 인증

서버를 통해 CP 인증 시스템에 재등록할 수 있다. 이 경우, 정보 처리 장치는 동작 430과 동일하거나 또는 유사하게 변경된 정보와 관련하여 상기 CP로의 사용자 정보 제공 동의를 확인할 수 있다.

- [0082] 다양한 실시 예에 따르면, 상기 CP에 대한 사용자 정보 제공을 동의하지 않거나 기 설정된 사용자 정보 제공 상태가 거절인 경우, 정보 처리 장치는 사용자 정보를 상기 CP로 전송하지 않도록 처리할 수 있다. 또는, 정보 처리 장치는 상기 CP에게 사용자 정보의 단편적인 부분(예: 정보 처리 장치의 사용 정보 일부)만을 제공하여 서비스 이용에는 문제가 없도록 처리할 수도 있다. 한 실시 예에 따르면, 정보 처리 장치는 정보 제공 상태를 변경할 수 있도록 지원하는 팝업 등의 객체를 사용자에게 제공할 수 있다.
- [0083] 상기 CP가 제공하는 서비스를 처음 이용하는 경우가 아니거나 상기 CP에 대한 사용자 정보 제공 동의를 확인하면, 동작 440에서와 같이, 정보 처리 장치는 CP 운영 서버(예: 도 2의 CP 운영 서버 270)로 세션 연결 요청을 할 수 있다. 상기 세션은 지정된 세션 프로토콜로 정의된 논리적인 연결일 수 있다. 정보 처리 장치 및 CP 운영 서버는 상기 세션을 통해 지정된 방식으로 암호화된 정보들을 주고 받을 수 있으며, 상기 세션의 상태에 따라 정보 전송의 여부를 결정할 수 있다.
- [0084] 동작 450에서, 정보 처리 장치는 상기 CP가 요청하는 사용자 정보를 전송할 수 있으며, 전송되는 사용자 정보를 표시할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 정보 처리 장치는 상기 서비스의 상태에 따라 정보 전송의 여부를 결정할 수 있다. 예컨대, 정보 처리 장치는 상기 서비스가 액티브 상태 즉, 포어그라운드로 실행되는 경우 상기 사용자 정보를 CP 운영 서버로 전송할 수 있다. 또는, 정보 처리 장치는 상기 서비스가 백그라운드로 실행되는 경우에도 상기 CP가 요청 권한을 가지고 있는 경우, 지정된 시간 동안에만 상기 사용자 정보를 CP 운영 서버로 전송할 수 있다.
- [0085] 다양한 실시 예에 따르면, 정보 처리 장치는 사용자 정보가 전송되는 시점에 사용자 정보의 제공 상태를 표시하는 객체를 출력할 수 있다. 예컨대, 정보 처리 장치는 사용자 정보의 전송 상태, 또는 전송되는 사용자 정보의 분류 기준 정보 등에 대응하는 객체를 표시할 수 있다.
- [0086] 동작 460에서, 정보 처리 장치는 상기 서비스의 이용이 종료되었는지를 확인할 수 있다. 상기 서비스의 이용이 종료되지 않은 경우, 정보 처리 장치는 상기 서비스의 실행 루틴에 따라 해당 기능을 수행할 수 있으며, 동작 450을 반복 수행할 수 있다. 예컨대, 정보 처리 장치는 상기 세션이 연결되어 있는 동안에는 CP 운영 서버로 사용자 정보를 전송할 수 있으며, 전송되는 사용자 정보와 관련된 정보를 표시할 수 있다.
- [0087] 상기 서비스의 이용이 종료된 경우, 동작 470에서와 같이, 정보 처리 장치는 세션 연결을 종료하도록 처리할 수 있으며 전송된 상기 사용자 정보들을 삭제하도록 CP 운영 서버에 요청할 수 있다. 이 경우, CP 운영 서버는 해당 요청에 따라 상기 사용자 정보들을 삭제할 수 있다. 또한, CP 운영 서버는 상기 사용자 정보들이 삭제되었다는 알림을 정보 처리 장치에게 전달할 수 있다.
- [0088] 상술한 바와 같이, 다양한 실시 예에 따르면, 정보 처리 장치의 사용자 정보 처리 방법은 외부 서버 장치로의 사용자 정보 전송 상태에 대응하는 정보 제공 상태 객체의 표시를 제어하는 동작 및 상기 정보 제공 상태 객체를 출력하는 동작을 포함할 수 있다.
- [0089] 다양한 실시 예에 따르면, 상기 정보 제공 상태 객체의 표시를 제어하는 동작은 상기 사용자 정보의 분류 기준 정보에 따라 상기 정보 제공 상태 객체를 다르게 표시하도록 제어하는 동작을 포함할 수 있다.
- [0090] 다양한 실시 예에 따르면, 상기 정보 제공 상태 객체의 표시를 제어하는 동작은 상기 정보 제공 상태 객체의 선택에 대응하여 상기 사용자 정보의 전송 여부를 선택하도록 기능하는 정보 제공 상태 변경 객체를 표시하도록 제어하는 동작을 더 포함할 수 있다.
- [0091] 다양한 실시 예에 따르면, 상기 정보 제공 상태 객체의 표시를 제어하는 동작은 상기 외부 서버 장치가 제공하는 서비스를 처음 이용하는 경우 또는 사용자 정보 관련 정책이 변경되는 경우, 상기 사용자 정보의 제공 동의 여부를 선택하도록 기능하는 정보 제공 요청 객체를 표시하도록 제어하는 동작을 더 포함할 수 있다.
- [0092] 다양한 실시 예에 따르면, 상기 정보 제공 요청 객체를 표시하도록 제어하는 동작은 상기 사용자 정보의 분류 기준 정보에 따라 상기 정보 제공 요청 객체의 배경 색, 테두리 굵기, 테두리 모양, 테두리 색, 이미지, 또는 텍스트 중 적어도 하나를 다르게 표시하도록 제어하는 동작, 상기 정보 제공 요청 객체의 표시 위치, 표시 시간, 또는 표시 속도 중 적어도 하나를 다르게 하여 표시하도록 제어하는 동작, 또는 상기 정보 제공 요청 객체가 표시되는 시점에 상기 정보 처리 장치에 장착된 발광 장치의 점멸 속도, 점멸 지속 시간, 또는 발광 색 중 적어도 하나를 다르게 하여 출력하도록 제어하는 동작 중 적어도 하나를 더 포함할 수 있다.

- [0093] 다양한 실시 예에 따르면, 상기 정보 제공 상태 객체의 표시를 제어하는 동작은 상기 외부 서버 장치와의 세션 연결 시점, 상기 외부 서버 장치와 연결된 세션이 종료되는 시점, 또는 상기 세션 연결이 유지된 상태에서 정보 제공 이력을 표시하도록 기능하는 객체가 선택되는 시점 중 적어도 하나의 시점에 상기 사용자 정보의 제공 이력을 포함하는 정보 제공 이력 객체를 표시하도록 제어하는 동작을 더 포함할 수 있다.
- [0094] 다양한 실시 예에 따르면, 상기 외부 서버 장치와 세션이 연결되어 있는 동안 상기 사용자 정보를 전송하도록 제어하는 동작을 더 포함할 수 있다.
- [0095] 다양한 실시 예에 따르면, 상기 사용자 정보를 전송하도록 제어하는 동작은 상기 세션이 종료되는 경우 상기 외부 서버 장치에게 전송된 상기 사용자 정보를 삭제하도록 요청하는 동작을 더 포함할 수 있다.
- [0096] 다양한 실시 예에 따르면, 상기 사용자 정보를 제공하도록 지정된 상기 외부 서버 장치 목록을 저장하는 동작을 더 포함할 수 있다.
- [0097] 다양한 실시 예에 따르면, 상기 외부 서버 장치 목록을 저장하는 동작은 상기 외부 서버 장치의 사용자 정보 관련 정책을 상기 외부 서버 장치의 식별 정보와 함께 저장하는 동작을 더 포함할 수 있다.
- [0098] 도 5a는 다양한 실시 예에 따른 사용자 정보 제공 동의 화면의 일례를 나타낸 도면이다. 정보 처리 장치 500은 CP가 제공하는 서비스를 처음 이용하는 경우 예컨대, 상기 CP가 제공하는 어플리케이션 프로그램을 처음 실행하는 경우 또는 웹 페이지를 처음 접속하는 경우, 상기 CP로의 사용자 정보 제공을 동의하는 지에 대한 여부를 확인 및 선택하는 객체(예: 정보 제공 요청 객체)를 출력할 수 있다.
- [0099] 도 5a를 참조하면, 정보 처리 장치 500은 화면 510의 일정 영역에 정보 제공 요청 객체 550을 표시할 수 있다. 정보 제공 요청 객체 550은 상기 CP가 요청하는 사용자 정보의 종류, 이용 목적, 또는 제공 혜택 등의 정보에 대응하는 이미지 또는 텍스트 551을 포함할 수 있다. 또한, 정보 제공 요청 객체 550은 정보 제공 동의 버튼 553 및 정보 제공 거절 버튼 555를 포함할 수 있다.
- [0100] 정보 제공 동의 버튼 553이 선택되는 경우, 정보 처리 장치 500은 지정된 세션 프로토콜을 통해 상기 CP가 요청한 사용자 정보를 상기 CP에게 전송할 수 있다. 이 경우, 정보 처리 장치 500은 정보 제공 요청 객체 550의 출력을 종료하고 상기 서비스의 실행 루틴에 따라 해당 객체들을 화면 510에 출력할 수 있다. 또한, 정보 처리 장치 500은 상기 CP가 요청한 사용자 정보의 종류를 상기 CP별로 화이트 리스트와 연관시켜 또는 화이트 리스트에 포함시켜 저장할 수 있다.
- [0101] 정보 제공 거절 버튼 555가 선택되는 경우, 정보 처리 장치 500은 상기 CP가 요청한 사용자 정보를 제공하지 않도록 처리할 수 있다. 또한, 정보 처리 장치 500은 상기 서비스의 실행에는 문제가 발생하지 않도록 사용자 정보의 단편적인 부분만을 제공할 수도 있다.
- [0102] 다양한 실시 예에 따르면, 정보 처리 장치 500은 정보 제공 요청 객체 550에 사용자로 하여금 제공하고자 하는 사용자 정보를 선택할 수 있도록 기능하는 버튼 또는 체크 박스 등을 추가로 구성할 수 있다. 또한, 정보 처리 장치 500은 제공하고자 하는 사용자 정보의 위험도 레벨에 따라서 정보 제공 요청 객체 550의 배경 색, 테두리 굵기/모양/색, 또는 객체 551의 이미지 또는 텍스트 중 적어도 하나가 다르게 출력할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 정보 처리 장치 500은 사용자 정보의 위험도 레벨이 높을수록(예: 사용자 정보의 자산 가치가 높을수록, 침해 요인의 발생 가능성이 높을수록, 또는 법률에 규정된 의무사항일수록) 정보 제공 요청 객체 550의 배경 색, 테두리 색, 또는 객체 551의 텍스트 색을 상대적으로 진하거나 크게 표시할 수 있다. 예컨대, 정보 처리 장치 500은 위험도 레벨이 높을수록 해당 색을 진한 빨간 색에 가깝거나 상대적으로 크게 출력할 수 있으며, 위험도 레벨이 낮을수록 해당 색을 연한 녹색에 가깝게 하거나 상대적으로 작게 출력할 수 있다.
- [0103] 다양한 실시 예에 따르면, 정보 처리 장치 500은 사용자 정보의 분류 기준 정보에 따라 정보 제공 요청 객체 550의 표시 위치, 표시 시간, 또는 표시 속도 등을 다르게 하여 표시함으로써 애니메이션(animation) 효과를 줄 수 있다. 또한, 정보 처리 장치 500은 정보 제공 요청 객체 550의 표시와 함께 정보 처리 장치 500에 장착된 발광 장치(예: 정보 처리 장치 500의 베젤(bezel) 영역에 위치한 LED 등)의 점멸 속도, 점멸 지속 시간, 또는 발광 색 등을 다르게 하여 출력하도록 제어할 수도 있다.
- [0104] 다양한 실시 예에 따르면, 정보 처리 장치 500은 화면 510의 일정 영역(예: 인디케이터(indicator) 영역 또는 엣지(edge) 영역(화면 510의 가장 자리 영역) 등)에 사용자 정보 제공 상태를 나타내는 정보 제공 상태 객체 530을 표시할 수 있다. 또는, 화면에 정보 제공 상태 객체 530을 표시할 영역이 없을 경우, 연결된 전자 장치(예: wearable device)가 화면을 포함하고 있다면 상기 화면에 정보 제공 상태 객체 530을 표시할 수 있다. 한

실시 예에 따르면, 정보 처리 장치 500은 사용자 정보의 전송 상태에 따라 정보 제공 상태 객체 530의 이미지를 다르게 표시할 수 있다. 예컨대, 정보 처리 장치 500은 사용자 정보를 CP에 전송하지 않는 경우 정보 제공 상태 객체 530을 일정한 이미지로 표시할 수 있다. 정보 처리 장치 500은 사용자 정보가 상기 CP에 전송되는 동안에는 정보 제공 상태 객체 530을 일정 시간 간격으로 다른 이미지로 변경하여 이미지가 깜빡이는 효과를 갖도록 표시할 수 있다. 또한, 정보 처리 장치 500은 전송되는 사용자 정보의 위험도 레벨에 따라 정보 제공 상태 객체 530의 이미지 종류, 밝기, 형태, 또는 투명도 등을 달리하여 표시할 수도 있다.

[0105] 다양한 실시 예에 따르면, 정보 처리 장치 500은 상기 CP가 제공하는 서비스를 처음 이용하는 경우 또는 이후에도, 상기 CP로의 사용자 정보 제공을 거절하였다 하더라도 사용자 정보 제공 상태를 변경할 수 있도록 지원하는 객체(예: 정보 제공 상태 변경 객체)를 통해 해당 상태를 변경할 수 있다. 이와 관련하여, 사용자 정보 제공 상태를 변경할 수 있도록 지원하는 객체는 후술하는 실시 예를 통해 설명하도록 한다.

[0106] 도 5b는 다양한 실시 예에 따른 사용자 정보 제공 상태 변경 화면의 일례를 나타낸 도면이다.

[0107] 도 5b를 참조하면, 정보 처리 장치 500은 화면 510에 CP가 제공하는 서비스의 실행 루틴에 따라 해당 객체들을 화면에 출력할 수 있다. 이 경우, 정보 처리 장치 500은 지정된 시점에 정보 제공 상태 변경 객체 570을 화면 510에 표시할 수 있다. 상기 지정된 시점은 상기 서비스의 첫 화면(홈 화면)이 출력되는 시점 또는 상기 CP로 사용자 정보가 전송되는 시점 등을 포함할 수 있다. 상기 정보 제공 상태 변경 객체 570은 상기 CP가 요청한 사용자 정보의 종류, 이용 목적, 또는 제공 혜택 등의 정보에 대응하는 이미지 또는 텍스트 571, 전송하려는 사용자 정보를 선택하도록 기능하는 버튼 또는 체크 박스 573을 포함할 수 있다. 또한, 정보 제공 상태 변경 객체 570은 정보 변경 확인 버튼 575 및 정보 변경 취소 버튼 577을 포함할 수 있다.

[0108] 정보 변경 확인 버튼 575가 선택되는 경우, 정보 처리 장치 500은 정보 제공 상태 변경 객체 570의 화면 출력을 종료하고 선택된 사용자 정보들만을 상기 CP에 전송하도록 처리할 수 있다. 또한, 정보 처리 장치 500은 선택된 사용자 정보들의 종류를 상기 CP별로 화이트 리스트와 연관시켜 또는 화이트 리스트에 포함시켜 저장할 수 있다. 또는 정보 변경 취소 버튼 577이 선택되는 경우, 정보 처리 장치 500은 정보 제공 상태 변경 객체 570의 화면 출력을 종료하고 기 선택된 사용자 정보들을 상기 CP에 전송하도록 처리할 수 있다.

[0109] 다양한 실시 예에 따르면, 정보 처리 장치 500은 정보 제공 상태 객체 530의 선택에 대응하여 정보 제공 상태 변경 객체 570을 화면 510의 일정 영역에 출력할 수 있다. 또한, 정보 처리 장치 500은 선택된 사용자 정보들의 위험도에 따라 객체 571의 텍스트 색 또는 이미지의 종류(예: 배경 이미지 또는 아이콘 등)를 다르게 출력할 수도 있다. 다양한 실시 예에 따르면, 정보 처리 장치 500은 정보 제공 상태 변경 객체 570의 출력 시 진동을 발생시키거나, 정보 제공 상태 변경과 관련된 음성 정보를 출력할 수도 있다.

[0110] 도 5c는 다양한 실시 예에 따른 사용자 정보 제공 이력 화면의 일례를 나타낸 도면이다.

[0111] 도 5c를 참조하면, 정보 처리 장치 500은 제공되는 정보의 이력과 관련한 정보 제공 이력 객체 590을 화면 510에 출력할 수도 있다. 상기 정보 제공 이력 객체 590은 예컨대, 상기 CP 정보 또는 상기 CP별 제공된 사용자 정보 등을 포함하는 이미지 또는 텍스트 591, 및 상기 CP별 제공된 사용자 정보를 계속 제공할지에 대한 여부를 선택할 수 있도록 기능하는 버튼 또는 체크 박스 593을 포함할 수 있다. 또한, 정보 제공 이력 객체 590은 정보 제공 이력 확인 버튼 595 및 정보 제공 이력 취소 버튼 597을 포함할 수 있다.

[0112] 정보 제공 이력 확인 버튼 595가 선택되는 경우, 정보 처리 장치 500은 정보 제공 이력 객체 590의 화면 출력을 종료하고 객체 593의 선택에 따라 상기 CP별 제공될 사용자 정보의 종류를 화이트 리스트와 연관시켜 또는 화이트 리스트에 포함시켜 저장할 수 있다. 또한, 정보 제공 이력 취소 버튼 597이 선택되는 경우, 정보 처리 장치 500은 정보 제공 이력 객체 590의 화면 출력을 종료할 수 있다.

[0113] 다양한 실시 예에 따르면, 정보 처리 장치 500은 세션이 연결된 CP가 존재하지 않거나 CP와 연결된 세션의 상태가 비활성화된 상태에서 정보 제공 상태 객체 530이 선택되면 정보 제공 이력 객체 590을 화면 510에 출력하도록 제어할 수 있다. 또는, 정보 처리 장치 500은 메뉴 화면을 통해 지정된 가상 버튼이 선택되는 경우, 정보 제공 이력 객체 590을 출력할 수도 있다.

[0114] 다양한 실시 예에 따르면, 정보 처리 장치 500은 상기 CP와 세션이 연결되는 시점, 상기 CP와 연결된 세션이 종료되는 시점, 또는 상기 CP와 세션 연결이 유지된 상태에서 정보 제공 이력을 표시하도록 기능하는 객체(예: 상기 전자 장치의 메뉴 화면을 통해 정보 제공 이력을 표시하도록 지정된 가상 버튼 등)가 선택되는 시점 등에 정보 제공 이력 객체 590을 표시하도록 제어할 수 있다.

- [0115] 도 6은 다양한 실시 예에 따른 사용자 정보를 이용한 개인화 서비스의 일례를 나타낸 도면이다.
- [0116] 도 6을 참조하면, 정보 처리 장치 600은 인증된 CP 610에게 지정된 세션 프로토콜을 기반으로 사용자 정보를 전달할 수 있다. 예컨대, 정보 처리 장치 600은 인증된 CP 610에게 정보 처리 장치 600의 사용 정보 또는 정보 처리 장치 600과 유무선으로 연결된 외부 전자 장치로부터 수집한 사용 정보 631을 제공할 수 있다. 또는 정보 처리 장치 600은 사용 정보 631을 제공하는 대신에 사용 정보 631을 분석하고 보다 가치 있게 가공(또는 추출)(예: 데이터 마이닝을 수행)한 정보 633을 제공할 수 있다.
- [0117] 이와 관련하여, 사용 정보 631은 정보 처리 장치 600에 포함된 어플리케이션 프로그램의 실행 정보, 브라우저 정보, 또는 센서 정보 등을 포함할 수 있으며, 정보 처리 장치 600과 유무선 통신으로 연결된 외부 전자 장치로의 사용 정보 예컨대, 사물인터넷 이용 정보, 웨어러블 장치 이용 정보, 건강 정보, 또는 TV 시청 정보 등을 포함할 수 있다. 또한, 가공(또는 추출)한 정보 633은 사용 정보 631을 데이터 마이닝한 정보로서 예컨대, 사용자의 소비 패턴 및 관심사, 사용자의 주 활동 지역 및 주 활동 시간 등과 같은 생활 패턴, 또는 실시간 TV 시청 정보 등을 포함할 수 있다.
- [0118] 다양한 실시 예에 따르면, 정보 처리 장치 600은 인증된 CP 610에게 가공(또는 추출)한 정보 633을 제공함으로써 사용자에게 특화된(또는 개인화된) 정보를 보다 쉽게 접할 수 있도록 개인화된 서비스를 인증된 CP 610으로부터 제공받을 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 정보 처리 장치 600은 인증된 CP 610이 제공하는 서비스의 화면 650을 개인화된 정보를 기반으로 선택 및 구성하여 표시할 수 있다. 예컨대, 정보 처리 장치 600은 인증된 CP 610으로부터 검색 서비스를 제공받을 경우 사용자가 주로 활동하는 지역 정보, 관심 정보, 또는 실시간 TV 시청 정보 등을 활용하여 검색된 결과 중 해당 정보들과 연관된 정보를 최상위로 노출되도록 표시할 수 있다. 또한, 정보 처리 장치 600은 사용자의 관심사를 활용하여 어플리케이션 프로그램을 추천하거나, 음식점을 추천하거나, 또는 유사한 관심사를 갖고 있는 타 사용자를 추천할 수도 있다. 또는, 정보 처리 장치 600은 사용자의 소비 패턴을 활용하여 특정 제품 광고를 화면 650에 사용자가 선호하는 형태 또는 배경 색으로 표시함으로써 제품 구입을 유도할 수도 있다. 이 외에도 정보 처리 장치 600은 인증된 CP 610으로부터 다양한 방식으로 개인화된 서비스를 제공받을 수 있다.
- [0119] 도 7은 다양한 실시 예에 따른 전자 장치의 블록도를 나타낸 도면이다.
- [0120] 도 7를 참조하면, 전자 장치 701은, 예를 들면, 도 1에 도시된 전자 장치 100의 전체 또는 일부를 포함할 수 있다. 전자 장치 701은 하나 이상의 프로세서(예: 어플리케이션 프로세서(AP(application processor)) 710, 통신 모듈 720, 가입자 식별 모듈 724, 메모리 730, 센서 모듈 740, 입력 장치 750, 디스플레이 760, 인터페이스 770, 오디오 모듈 780, 카메라 모듈 791, 전력 관리 모듈 795, 배터리 796, 인디케이터 797, 및 모터 798을 포함할 수 있다.
- [0121] 프로세서 710은, 예를 들면, 운영 체제 또는 응용 프로그램을 구동하여 프로세서 710에 연결된 다수의 하드웨어 또는 소프트웨어 구성요소들을 제어할 수 있고, 각종 데이터 처리 및 연산을 수행할 수 있다. 프로세서 710은, 예를 들면, SoC(system on chip)로 구현될 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 프로세서 710은 GPU(graphic processing unit) 및/또는 이미지 신호 프로세서(image signal processor)를 더 포함할 수 있다. 프로세서 710은 도 7에 도시된 구성요소들 중 적어도 일부(예: 셀룰러 모듈 721)를 포함할 수도 있다. 프로세서 710은 다른 구성요소들(예: 비휘발성 메모리) 중 적어도 하나로부터 수신된 명령 또는 데이터를 휘발성 메모리에 로드(load)하여 처리하고, 다양한 데이터를 비휘발성 메모리에 저장(store)할 수 있다.
- [0122] 통신 모듈 720은, 후술할 도 8의 통신 인터페이스 870과 동일 또는 유사한 구성을 가질 수 있다. 통신 모듈 720은, 예를 들면, 셀룰러 모듈 721, Wi-Fi 모듈 723, 블루투스 모듈 725, GNSS 모듈 727(예: GPS 모듈, Glonass 모듈, Beidou 모듈, 또는 Galileo 모듈), NFC 모듈 728 및 RF(radio frequency) 모듈 729를 포함할 수 있다.
- [0123] 셀룰러 모듈 721은, 예를 들면, 통신망을 통해서 음성 통화, 영상 통화, 문자 서비스, 또는 인터넷 서비스 등을 제공할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 셀룰러 모듈 721은 가입자 식별 모듈(예: SIM 카드) 724를 이용하여 통신 네트워크 내에서 전자 장치 701의 구별 및 인증을 수행할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 셀룰러 모듈 721은 프로세서 710이 제공할 수 있는 기능 중 적어도 일부 기능을 수행할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 셀룰러 모듈 721은 커뮤니케이션 프로세서(CP: communication processor)를 포함할 수 있다.
- [0124] Wi-Fi 모듈 723, 블루투스 모듈 725, GNSS 모듈 727 또는 NFC 모듈 728 각각은, 예를 들면, 해당하는 모듈을 통해서 송수신되는 데이터를 처리하기 위한 프로세서를 포함할 수 있다. 어떤 실시 예에 따르면, 셀룰러 모듈 721, Wi-Fi 모듈 723, 블루투스 모듈 725, GNSS 모듈 727 또는 NFC 모듈 728 중 적어도 일부(예: 두 개 이상)

는 하나의 IC(integrated chip) 또는 IC 패키지 내에 포함될 수 있다.

- [0125] RF 모듈 729는, 예를 들면, 통신 신호(예: RF 신호)를 송수신할 수 있다. RF 모듈 729는, 예를 들면, 트랜시버(transceiver), PAM(power amp module), 주파수 필터(frequency filter), LNA(low noise amplifier), 또는 안테나 등을 포함할 수 있다. 다른 실시 예에 따르면, 셀룰러 모듈 721, Wi-Fi 모듈 723, 블루투스 모듈 725, GNSS 모듈 727 또는 NFC 모듈 728 중 적어도 하나는 별개의 RF 모듈을 통하여 RF 신호를 송수신할 수 있다.
- [0126] 가입자 식별 모듈 724는, 예를 들면, 가입자 식별 모듈을 포함하는 카드 및/또는 내장 SIM(embedded SIM)을 포함할 수 있으며, 고유한 식별 정보(예: ICCID (integrated circuit card identifier)) 또는 가입자 정보(예: IMSI (international mobile subscriber identity))를 포함할 수 있다.
- [0127] 메모리 730(예: 도 1의 메모리 170)은, 예를 들면, 내장 메모리 732 또는 외장 메모리 734를 포함할 수 있다. 내장 메모리 732는, 예를 들면, 휘발성 메모리(예: DRAM(dynamic RAM), SRAM(static RAM), 또는 SDRAM(synchronous dynamic RAM) 등), 비-휘발성(non-volatile) 메모리(예: OTPROM(one time programmable ROM), PROM(programmable ROM), EPROM(erasable and programmable ROM), EEPROM(electrically erasable and programmable ROM), 마스크(mask) ROM, 플래시(flash) ROM, 플래시 메모리(예: 낸드플래시(NAND flash) 또는 노아플래시(NOR flash) 등), 하드 드라이브, 또는 솔리드 스테이트 드라이브(solid state drive(SSD))) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0128] 외장 메모리 734는 플래시 드라이브(flash drive), 예를 들면, CF(compact flash), SD(secure digital), Micro-SD(micro secure digital), Mini-SD(mini secure digital), xD(extreme digital), MMC(multi-media card), 또는 메모리 스틱(memory stick) 등을 더 포함할 수 있다. 외장 메모리 734는 다양한 인터페이스를 통하여 전자 장치 701과 기능적으로 및/또는 물리적으로 연결될 수 있다.
- [0129] 센서 모듈 740은, 예를 들면, 물리량을 측정하거나 전자 장치 701의 작동 상태를 감지하여, 측정 또는 감지된 정보를 전기 신호로 변환할 수 있다. 센서 모듈 740은, 예를 들면, 제스처 센서 740A, 자이로 센서 740B, 기압 센서 740C, 마그네틱 센서 740D, 가속도 센서 740E, 그림 센서 740F, 근접 센서 740G, 컬러 센서 740H(예: RGB 센서), 생체 센서 740I, 온/습도 센서 740J, 조도 센서 740K, 또는 UV(ultra violet) 센서 740M 중의 적어도 하나를 포함할 수 있다. 추가적으로 또는 대체적으로, 센서 모듈 740은, 예를 들면, 후각 센서(E-nose sensor), EMG(electromyography) 센서, EEG(electroencephalogram) 센서, ECG(electrocardiogram) 센서, IR(infrared) 센서, 홍채 센서 및/또는 지문 센서를 포함할 수 있다. 센서 모듈 740은 그 안에 속한 적어도 하나 이상의 센서들을 제어하기 위한 제어 회로를 더 포함할 수 있다. 어떤 실시 예에서는, 전자 장치 701은 프로세서 710의 일 부분으로서 또는 별도로, 센서 모듈 740을 제어하도록 구성된 프로세서를 더 포함하여, 프로세서 710이 슬립(sleep) 상태에 있는 동안, 센서 모듈 740을 제어할 수 있다.
- [0130] 입력 장치 750은, 예를 들면, 터치 패널(touch panel) 752, (디지털) 펜 센서(pen sensor) 754, 키(key) 756, 또는 초음파(ultrasonic) 입력 장치 758를 포함할 수 있다. 터치 패널 752는, 예를 들면, 정전식, 감압식, 적외선 방식, 또는 초음파 방식 중 적어도 하나의 방식을 사용할 수 있다. 또한, 터치 패널 752는 제어 회로를 더 포함할 수도 있다. 터치 패널 752는 택타일 레이어(tactile layer)를 더 포함하여, 사용자에게 촉각 반응을 제공할 수 있다.
- [0131] (디지털) 펜 센서 754는, 예를 들면, 터치 패널의 일부이거나, 별도의 인식용 시트(sheet)를 포함할 수 있다. 키 756은, 예를 들면, 물리적인 버튼, 광학식 키, 또는 키패드를 포함할 수 있다. 초음파 입력 장치 758은 마이크(예: 마이크 788)를 통해, 입력 도구에서 발생된 초음파를 감지하여, 상기 감지된 초음파에 대응하는 데이터를 확인할 수 있다.
- [0132] 디스플레이 760은 패널 762, 홀로그램 장치 764, 또는 프로젝터 766을 포함할 수 있다. 패널 762는, 예를 들면, 유연하게(flexible), 투명하게(transparent), 또는 착용할 수 있게(wearable) 구현될 수 있다. 패널 762는 터치 패널 752와 하나의 모듈로 구성될 수도 있다. 홀로그램 장치 764는 빛의 간섭을 이용하여 입체 영상을 허공에 보여줄 수 있다. 프로젝터 766은 스크린에 빛을 투사하여 영상을 표시할 수 있다. 스크린은, 예를 들면, 전자 장치 701의 내부 또는 외부에 위치할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 디스플레이 760은 상기 패널 762, 상기 홀로그램 장치 764, 또는 프로젝터 766를 제어하기 위한 제어 회로를 더 포함할 수 있다.
- [0133] 인터페이스 770은, 예를 들면, HDMI 772, USB 774, 광 인터페이스(optical interface) 776, 또는 D-sub(D-subminiature) 778을 포함할 수 있다. 인터페이스 770은, 예를 들면, 후술할 도 8에 도시된 통신 인터페이스 870에 포함될 수 있다. 추가적으로 또는 대체적으로, 인터페이스 770은, 예를 들면, MHL(mobile high-

definition link) 인터페이스, SD 카드/MMC 인터페이스, 또는 IrDA(infrared data association) 규격 인터페이스를 포함할 수 있다.

- [0134] 오디오 모듈 780은, 예를 들면, 소리(sound)와 전기 신호를 쌍방향으로 변환시킬 수 있다. 오디오 모듈 780의 적어도 일부 구성요소는, 예를 들면, 후술할 도 8에 도시된 입출력 인터페이스 850에 포함될 수 있다. 오디오 모듈 780은, 예를 들면, 스피커 782, 리시버 784, 이어폰 786, 또는 마이크 788 등을 통해 입력 또는 출력되는 소리 정보를 처리할 수 있다.
- [0135] 카메라 모듈 791은, 예를 들면, 정지 영상 및 동영상을 촬영할 수 있는 장치로서, 한 실시 예에 따르면, 하나 이상의 이미지 센서(예: 전면 센서 또는 후면 센서), 렌즈, ISP(image signal processor), 또는 플래시(flash)(예: LED 또는 제논 램프(xenon lamp))를 포함할 수 있다.
- [0136] 전력 관리 모듈 795는, 예를 들면, 전자 장치 701의 전력을 관리할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 전력 관리 모듈 795는 PMIC(power management integrated circuit), 충전 IC(charger integrated circuit), 또는 배터리 또는 연료 게이지(battery or fuel gauge)를 포함할 수 있다. PMIC는, 유선 및/또는 무선 충전 방식을 가질 수 있다. 무선 충전 방식은, 예를 들면, 자기공명 방식, 자기유도 방식 또는 전자기파 방식 등을 포함하며, 무선 충전을 위한 부가적인 회로, 예를 들면, 코일 루프, 공진 회로, 또는 정류기 등을 더 포함할 수 있다. 배터리 게이지는, 예를 들면, 배터리 796의 잔량, 충전 중 전압, 전류, 또는 온도를 측정할 수 있다. 배터리 796은, 예를 들면, 충전식 전지(rechargeable battery) 및/또는 태양 전지(solar battery)를 포함할 수 있다.
- [0137] 인디케이터 797은 전자 장치 701 혹은 그 일부(예: 프로세서 710)의 특정 상태, 예를 들면, 부팅 상태, 메시지 상태 또는 충전 상태 등을 표시할 수 있다. 모터 798은 전기적 신호를 기계적 진동으로 변환할 수 있고, 진동(vibration), 또는 햅틱(haptic) 효과 등을 발생시킬 수 있다. 도시되지는 않았으나, 전자 장치 701은 모바일 TV 지원을 위한 처리 장치(예: GPU)를 포함할 수 있다. 모바일 TV 지원을 위한 처리 장치는, 예를 들면, DMB(digital multimedia broadcasting), DVB(digital video broadcasting), 또는 미디어플로(MediaFlo™) 등의 규격에 따른 미디어 데이터를 처리할 수 있다.
- [0138] 본 문서에서 기술된 구성요소들 각각은 하나 또는 그 이상의 부품(component)으로 구성될 수 있으며, 해당 구성요소의 명칭은 전자 장치의 종류에 따라서 달라질 수 있다. 다양한 실시 예에서, 전자 장치는 본 문서에서 기술된 구성요소 중 적어도 하나를 포함하여 구성될 수 있으며, 일부 구성요소가 생략되거나 또는 추가적인 다른 구성요소를 더 포함할 수 있다. 또한, 다양한 실시 예에 따른 전자 장치의 구성 요소들 중 일부가 결합되어 하나의 개체(entity)로 구성됨으로써, 결합되기 이전의 해당 구성 요소들의 기능을 동일하게 수행할 수 있다.
- [0139] 도 8은 다양한 실시 예에 따른 네트워크 환경 내의 전자 장치를 나타낸 도면이다.
- [0140] 도 8을 참조하여, 다양한 실시 예에서의, 네트워크 환경 800 내의 전자 장치 801이 기재된다. 전자 장치 801은 버스 810, 프로세서 820, 메모리 830, 입출력 인터페이스 850, 디스플레이 860, 및 통신 인터페이스 870를 포함할 수 있다. 어떤 실시 예에서는, 전자 장치 801은, 구성요소들 중 적어도 하나를 생략하거나 다른 구성요소를 추가적으로 구비할 수 있다.
- [0141] 버스 810은, 예를 들면, 구성요소들 810-870을 서로 연결하고, 구성요소들 간의 통신(예: 제어 메시지 및/또는 데이터)을 전달하는 회로를 포함할 수 있다.
- [0142] 프로세서 820은, 중앙처리장치(central processing unit(CPU)), 어플리케이션 프로세서(application processor(AP)), 또는 커뮤니케이션 프로세서(communication processor(CP)) 중 하나 또는 그 이상을 포함할 수 있다. 프로세서 820은, 예를 들면, 전자 장치 801의 적어도 하나의 다른 구성요소들의 제어 및/또는 통신에 관한 연산이나 데이터 처리를 실행할 수 있다.
- [0143] 메모리 830은, 휘발성 및/또는 비휘발성 메모리를 포함할 수 있다. 메모리 830은, 예를 들면, 전자 장치 801의 적어도 하나의 다른 구성요소에 관계된 명령 또는 데이터를 저장할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 메모리 830은 소프트웨어 및/또는 프로그램 840을 저장할 수 있다. 프로그램 840은, 예를 들면, 커널 841, 미들웨어 843, 어플리케이션 프로그래밍 인터페이스(application programming interface(API)) 845, 및/또는 어플리케이션 프로그램(또는 "어플리케이션") 847 등을 포함할 수 있다. 커널 841, 미들웨어 843, 또는 API 845의 적어도 일부는, 운영 시스템(operating system(OS))으로 지칭될 수 있다.
- [0144] 커널 841은, 예를 들면, 다른 프로그램들(예: 미들웨어 843, API 845, 또는 어플리케이션 프로그램 847)에 구현된 동작 또는 기능을 실행하는 데 사용되는 시스템 리소스들(예: 버스 810, 프로세서 820, 또는 메모리 830

등)을 제어 또는 관리할 수 있다. 또한, 커널 841은 미들웨어 843, API 845, 또는 어플리케이션 프로그램 847에서 전자 장치 801의 개별 구성요소에 접근함으로써, 시스템 리소스들을 제어 또는 관리할 수 있는 인터페이스를 제공할 수 있다.

- [0145] 미들웨어 843은, 예를 들면, API 845 또는 어플리케이션 프로그램 847이 커널 841과 통신하여 데이터를 주고받을 수 있도록 중개 역할을 수행할 수 있다.
- [0146] 또한, 미들웨어 843은 어플리케이션 프로그램 847로부터 수신된 하나 이상의 작업 요청들을 우선 순위에 따라 처리할 수 있다. 예를 들면, 미들웨어 843은 어플리케이션 프로그램 847 중 적어도 하나에 전자 장치 801의 시스템 리소스(예: 버스 810, 프로세서 820, 또는 메모리 830 등)를 사용할 수 있는 우선 순위를 부여할 수 있다. 예컨대, 미들웨어 843은 상기 적어도 하나에 부여된 우선 순위에 따라 상기 하나 이상의 작업 요청들을 처리함으로써, 상기 하나 이상의 작업 요청들에 대한 스케줄링 또는 로드 밸런싱 등을 수행할 수 있다.
- [0147] API 845는, 예를 들면, 어플리케이션 847이 커널 841 또는 미들웨어 843에서 제공되는 기능을 제어하기 위한 인터페이스로, 예를 들면, 파일 제어, 창 제어, 영상 처리, 또는 문자 제어 등을 위한 적어도 하나의 인터페이스 또는 함수(예: 명령어)를 포함할 수 있다.
- [0148] 입출력 인터페이스 850은, 예를 들면, 사용자 또는 다른 외부 기기로부터 입력된 명령 또는 데이터를 전자 장치 801의 다른 구성요소(들)에 전달할 수 있는 인터페이스의 역할을 할 수 있다. 또한, 입출력 인터페이스 850은 전자 장치 801의 다른 구성요소(들)로부터 수신된 명령 또는 데이터를 사용자 또는 다른 외부 기기로 출력할 수 있다.
- [0149] 디스플레이 860은, 예를 들면, 액정 디스플레이(liquid crystal display(LCD)), 발광 다이오드(light-emitting diode(LED)) 디스플레이, 유기 발광 다이오드(organic light-emitting diode(OLED)) 디스플레이, 또는 마이크로 전자기계 시스템(microelectromechanical systems(MEMS)) 디스플레이, 또는 전자종이(electronic paper) 디스플레이를 포함할 수 있다. 디스플레이 860은, 예를 들면, 사용자에게 각종 콘텐츠(예: 텍스트, 이미지, 비디오, 아이콘, 또는 심볼 등)를 표시할 수 있다. 디스플레이 860은, 터치 스크린을 포함할 수 있으며, 예를 들면, 전자 펜 또는 사용자의 신체의 일부를 이용한 터치, 제스처, 근접, 또는 호버링 입력을 수신할 수 있다.
- [0150] 통신 인터페이스 870은, 예를 들면, 전자 장치 801과 외부 장치(예: 제 1 외부 전자 장치 802, 제 2 외부 전자 장치 804, 또는 서버 806) 간의 통신을 설정할 수 있다. 예를 들면, 통신 인터페이스 870은 무선 통신 또는 유선 통신을 통해서 네트워크 862에 연결되어 외부 장치(예: 제 2 외부 전자 장치 804 또는 서버 806)와 통신할 수 있다.
- [0151] 무선 통신은, 예를 들면, 셀룰러 통신 프로토콜로서, 예를 들면, LTE(long-term evolution), LTE-A(LTE Advance), CDMA(code division multiple access), WCDMA(wideband CDMA), UMTS(universal mobile telecommunications system), WiBro(Wireless Broadband), 또는 GSM(Global System for Mobile Communications) 등 중 적어도 하나를 사용할 수 있다. 또한, 무선 통신은, 예를 들면, 근거리 통신 864를 포함할 수 있다. 근거리 통신 864는, 예를 들면, WiFi(wireless fidelity), 블루투스(Bluetooth), NFC(near field communication), 또는 GNSS(global navigation satellite system) 등 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. GNSS는 사용 지역 또는 대역폭 등에 따라, 예를 들면, GPS(Global Positioning System), Glonass(Global Navigation Satellite System), Beidou Navigation Satellite System(이하 "Beidou") 또는 Galileo, the European global satellite-based navigation system 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 이하, 본 문서에서는, "GPS"는 "GNSS"와 혼용되어 사용(interchangeably used)될 수 있다. 유선 통신은, 예를 들면, USB(universal serial bus), HDMI(high definition multimedia interface), RS-232(recommended standard232), 또는 POTS(plain old telephone service) 등 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 네트워크 862는 통신 네트워크(telecommunications network), 예를 들면, 컴퓨터 네트워크(computer network)(예: LAN 또는 WAN), 인터넷, 또는 전화 망(telephone network) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0152] 제 1 및 제 2 외부 전자 장치 802, 804 각각은 전자 장치 801과 동일한 또는 다른 종류의 장치일 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 서버 806는 하나 또는 그 이상의 서버들의 그룹을 포함할 수 있다. 다양한 실시 예에 따르면, 전자 장치 801에서 실행되는 동작들의 전부 또는 일부는 다른 하나 또는 복수의 전자 장치(예: 전자 장치 802, 전자 장치 804, 또는 서버 806)에서 실행될 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 전자 장치 801이 어떤 기능이나 서비스를 자동으로 또는 요청에 의하여 수행해야 할 경우에, 전자 장치 801은 기능 또는 서비스를 자체적으로 실행시키는 대신에 또는 추가적으로, 그와 연관된 적어도 일부 기능을 다른 장치(예: 전자 장치 802, 전자

장치 804, 또는 서버 806)에게 요청할 수 있다. 다른 전자 장치(예: 전자 장치 802, 전자 장치 804, 또는 서버 806)는 요청된 기능 또는 추가 기능을 실행하고, 그 결과를 전자 장치 801로 전달할 수 있다. 전자 장치 801은 수신된 결과를 그대로 또는 추가적으로 처리하여 요청된 기능이나 서비스를 제공할 수 있다. 이를 위하여, 예를 들면, 클라우드 컴퓨팅, 분산 컴퓨팅, 또는 클라이언트-서버 컴퓨팅 기술이 이용될 수 있다.

[0153] 도 9는 다양한 실시 예에 따른 프로그램 모듈의 블록도를 나타낸 도면이다. 한 실시 예에 따르면, 프로그램 모듈 910(예: 도 8의 프로그램 840)은 전자 장치(예: 도 8의 전자 장치 801)에 관련된 자원을 제어하는 운영 체제(operating system(OS)) 및/또는 운영 체제 상에서 구동되는 다양한 어플리케이션(예: 도 8의 어플리케이션 프로그램 847)을 포함할 수 있다. 운영 체제는, 예를 들면, 안드로이드(android), iOS, 윈도우즈(windows), 심비안(symbian), 타이젠(tizen), 또는 바다(bada) 등이 될 수 있다.

[0154] 프로그램 모듈 910은 커널 920, 미들웨어 930, 어플리케이션 프로그래밍 인터페이스(application programming interface (API)) 960, 및/또는 어플리케이션 970을 포함할 수 있다. 프로그램 모듈 910의 적어도 일부는 전자 장치 상에 프리로드(preload) 되거나, 외부 전자 장치(예: 도 8의 전자 장치 802, 전자 장치 804, 서버 806 등)로부터 다운로드(download) 가능하다.

[0155] 커널 920(예: 도 8의 커널 841)은, 예를 들면, 시스템 리소스 매니저 921 및/또는 디바이스 드라이버 923을 포함할 수 있다. 시스템 리소스 매니저 921은 시스템 리소스의 제어, 할당, 또는 회수 등을 수행할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 시스템 리소스 매니저 921은 프로세스 관리부, 메모리 관리부, 또는 파일 시스템 관리부 등을 포함할 수 있다. 디바이스 드라이버 923은, 예를 들면, 디스플레이 드라이버, 카메라 드라이버, 블루투스 드라이버, 공유 메모리 드라이버, USB 드라이버, 키패드 드라이버, WiFi 드라이버, 오디오 드라이버, 또는 IPC(inter-process communication) 드라이버를 포함할 수 있다.

[0156] 미들웨어 930은, 예를 들면, 어플리케이션 970이 공통적으로 필요로 하는 기능을 제공하거나, 어플리케이션 970이 전자 장치 내부의 제한된 시스템 자원을 효율적으로 사용할 수 있도록 API 960을 통해 다양한 기능들을 어플리케이션 970으로 제공할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 미들웨어 930(예: 도 8의 미들웨어 843)은 런타임 라이브러리 935, 어플리케이션 매니저(application manager) 941, 윈도우 매니저(window manager) 942, 멀티미디어 매니저(multimedia manager) 943, 리소스 매니저(resource manager) 944, 파워 매니저(power manager) 945, 데이터베이스 매니저(database manager) 946, 패키지 매니저(package manager) 947, 연결 매니저(connectivity manager) 948, 통지 매니저(notification manager) 949, 위치 매니저(location manager) 950, 그래픽 매니저(graphic manager) 951, 또는 보안 매니저(security manager) 952 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

[0157] 런타임 라이브러리 935는, 예를 들면, 어플리케이션 970이 실행되는 동안에 프로그래밍 언어를 통해 새로운 기능을 추가하기 위해 컴파일러가 사용하는 라이브러리 모듈을 포함할 수 있다. 런타임 라이브러리 935는 입출력 관리, 메모리 관리, 또는 산술 함수에 대한 기능 등을 수행할 수 있다.

[0158] 어플리케이션 매니저 941은, 예를 들면, 어플리케이션 970 중 적어도 하나의 어플리케이션의 생명 주기(life cycle)를 관리할 수 있다. 윈도우 매니저 942는 화면에서 사용하는 GUI 자원을 관리할 수 있다. 멀티미디어 매니저 943은 다양한 미디어 파일들의 재생에 필요한 포맷을 파악하고, 해당 포맷에 맞는 코덱(codec)을 이용하여 미디어 파일의 인코딩(encoding) 또는 디코딩(decoding)을 수행할 수 있다. 리소스 매니저 944는 어플리케이션 970 중 적어도 어느 하나의 어플리케이션의 소스 코드, 메모리 또는 저장 공간 등의 자원을 관리할 수 있다.

[0159] 파워 매니저 945는, 예를 들면, 바이오스(BIOS: basic input/output system) 등과 함께 동작하여 배터리(battery) 또는 전원을 관리하고, 전자 장치의 동작에 필요한 전력 정보 등을 제공할 수 있다. 데이터베이스 매니저 946는 어플리케이션 970 중 적어도 하나의 어플리케이션에서 사용할 데이터베이스를 생성, 검색, 또는 변경할 수 있다. 패키지 매니저 947은 패키지 파일의 형태로 배포되는 어플리케이션의 설치 또는 업데이트를 관리할 수 있다.

[0160] 연결 매니저 948은, 예를 들면, WiFi 또는 블루투스 등의 무선 연결을 관리할 수 있다. 통지 매니저 949는 도착 메시지, 약속, 근접성 알림 등의 사건(event)을 사용자에게 방해되지 않는 방식으로 표시 또는 통지할 수 있다. 위치 매니저 950은 전자 장치의 위치 정보를 관리할 수 있다. 그래픽 매니저 951은 사용자에게 제공될 그래픽 효과 또는 이와 관련된 사용자 인터페이스를 관리할 수 있다. 보안 매니저 952는 시스템 보안 또는 사용자 인증 등에 필요한 제반 보안 기능을 제공할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(예: 도 8의 전자 장치 801)가 전화 기능을 포함한 경우, 미들웨어 930은 전자 장치의 음성 또는 영상 통화 기능을 관리하기 위한 통화 매니저(telephony manager)를 더 포함할 수 있다.

- [0161] 미들웨어 930은 전술한 구성요소들의 다양한 기능의 조합을 형성하는 미들웨어 모듈을 포함할 수 있다. 미들웨어 930은 차별화된 기능을 제공하기 위해 운영 체제의 종류 별로 특화된 모듈을 제공할 수 있다. 또한, 미들웨어 930은 동적으로 기존의 구성요소를 일부 삭제하거나 새로운 구성요소들을 추가할 수 있다.
- [0162] API 960(예: 도 8의 API 845)는, 예를 들면, API 프로그래밍 함수들의 집합으로, 운영 체제에 따라 다른 구성으로 제공될 수 있다. 예를 들면, 안드로이드 또는 iOS의 경우, 플랫폼 별로 하나의 API 셋을 제공할 수 있으며, 타이젠(tizen)의 경우, 플랫폼 별로 두 개 이상의 API 셋을 제공할 수 있다.
- [0163] 어플리케이션 970(예: 도 8의 어플리케이션 프로그램 847)은, 예를 들면, 홈 971, 다이얼러 972, SMS/MMS 973, IM(instant message) 974, 브라우저 975, 카메라 976, 알람 977, 연락처 978, 음성 다이얼 979, 이메일 980, 달력 981, 미디어 플레이어 982, 앨범 983, 또는 시계 984, 건강 관리(health care)(예: 운동량 또는 혈당 등을 측정), 또는 환경 정보 제공(예: 기압, 습도, 또는 온도 정보 등을 제공) 등의 기능을 수행할 수 있는 하나 이상의 어플리케이션을 포함할 수 있다.
- [0164] 한 실시 예에 따르면, 어플리케이션 970은 전자 장치(예: 도 8의 전자 장치 801)와 외부 전자 장치(예: 도 8의 전자 장치 802, 또는 전자 장치 804) 사이의 정보 교환을 지원하는 어플리케이션(이하, 설명의 편의 상, "정보 교환 어플리케이션")을 포함할 수 있다. 정보 교환 어플리케이션은, 예를 들면, 외부 전자 장치에 특정 정보를 전달하기 위한 알림 전달(notification relay) 어플리케이션, 또는 외부 전자 장치를 관리하기 위한 장치 관리(device management) 어플리케이션을 포함할 수 있다.
- [0165] 예를 들면, 알림 전달 어플리케이션은 전자 장치의 다른 어플리케이션(예: SMS/MMS 어플리케이션, 이메일 어플리케이션, 건강 관리 어플리케이션, 또는 환경 정보 어플리케이션 등)에서 발생된 알림 정보를 외부 전자 장치(예: 도 8의 전자 장치 802, 또는 전자 장치 804)로 전달하는 기능을 포함할 수 있다. 또한, 알림 전달 어플리케이션은, 예를 들면, 외부 전자 장치로부터 알림 정보를 수신하여 사용자에게 제공할 수 있다.
- [0166] 장치 관리 어플리케이션은, 예를 들면, 전자 장치와 통신하는 외부 전자 장치(예: 도 8의 전자 장치 802, 또는 전자 장치 804)의 적어도 하나의 기능(예: 외부 전자 장치 차체(또는, 일부 구성 부품)의 턴-온/턴-오프 또는 디스플레이의 밝기(또는, 해상도) 조절), 외부 전자 장치에서 동작하는 어플리케이션 또는 외부 전자 장치에서 제공되는 서비스(예: 통화 서비스 또는 메시지 서비스 등)를 관리(예: 설치, 삭제, 또는 업데이트)할 수 있다.
- [0167] 한 실시 예에 따르면, 어플리케이션 970은 외부 전자 장치(예: 도 8의 전자 장치 802, 또는 전자 장치 804)의 속성(예 따라 지정된 어플리케이션(예: 모바일 의료 기기의 건강 관리 어플리케이션 등)을 포함할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 어플리케이션 970은 외부 전자 장치(예: 도 8의 서버 806, 전자 장치 802, 또는 전자 장치 804)로부터 수신된 어플리케이션을 포함할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 어플리케이션 970은 프리로드 어플리케이션(preloaded application) 또는 서버로부터 다운로드 가능한 제3자 어플리케이션(third party application)을 포함할 수 있다. 도시된 실시 예에 따른 프로그램 모듈 910의 구성요소들의 명칭은 운영 체제의 종류에 따라서 달라질 수 있다.
- [0168] 다양한 실시 예에 따르면, 프로그램 모듈 910의 적어도 일부는 소프트웨어, 펌웨어, 하드웨어, 또는 이들 중 적어도 둘 이상의 조합으로 구현될 수 있다. 프로그램 모듈 910의 적어도 일부는, 예를 들면, 프로세서(예: 도 8의 프로세서 820)에 의해 구현(implement)(예: 실행)될 수 있다. 프로그램 모듈 910의 적어도 일부는 하나 이상의 기능을 수행하기 위한, 예를 들면, 모듈, 프로그램, 루틴, 명령어 세트(sets of instructions) 또는 프로세스 등을 포함할 수 있다.
- [0169] 도 10은 다양한 실시 예에 따른 사용자 정보 제공과 관련한 화면의 일례를 나타낸 도면이다.
- [0170] 도 10을 참조하면, 정보 처리 장치 1000은 CP가 제공하는 어플리케이션 프로그램을 실행하거나 또는 웹 페이지에 접속하는 경우, 상태 1001과 같이, 상기 CP가 운영하는 서버(예: 도 2의 CP 운영 서버 270)로부터 관련된 정보를 제공받아 화면 1010에 출력할 수 있다. 이와 관련하여, 정보 처리 장치 1000은 상기 CP가 CP 인증 서버(예: 도 2의 CP 인증 서버 230)로부터 인증된 CP인지를 확인할 수 있다. 또한, 정보 처리 장치 1000은 상기 CP가 제공하는 서비스를 처음 이용하는 지를 확인할 수 있다.
- [0171] 상기 CP가 제공하는 서비스를 처음 이용하는 경우, 정보 처리 장치 1000은 사용자 정보의 제공 동의를 확인하기 위한 표시 객체(예: 정보 제공 요청 객체)를 화면 1010에 출력할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 정보 처리 장치 1000은 상기 CP가 제공하는 서비스를 처음 이용하는 경우가 아니더라도, 상기 서비스의 직전 이용 시에 사용자 정보의 제공을 거절하거나 또는 기 설정된 사용자 정보의 제공 상태가 거절인 경우, 상기 정보 제공 요청 객

체를 화면 1010에 출력하거나 하지 않을 수도 있다.

- [0172] 다양한 실시 예에 따르면, 상태 1003에서와 같이, 정보 처리 장치 1000은 정보 제공 요청 객체 1030을 화면 1010의 일정 영역에 팝업의 형태로 출력할 수 있다. 정보 제공 요청 객체 1030은 상기 CP의 사용자 정보 관련 정책 1031, 정보 제공 동의 버튼 1035, 및 정보 제공 거절 버튼 1037 등을 포함할 수 있다. 사용자 정보 관련 정책 1031은 수집하려는 사용자 정보의 종류, 이용 목적, 또는 제공 혜택 등의 정보를 포함할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 정보 처리 장치 1000은 사용자 정보의 분류 기준 정보에 따라 사용자 정보 관련 정책 1031의 텍스트 또는 이미지를 다르게 표시할 수 있다. 또한, 정보 처리 장치 1000은 사용자 정보의 분류 기준 정보에 따라 정보 제공 요청 객체 1030의 배경 색, 테두리 굵기, 테두리 모양, 테두리 색, 이미지, 또는 텍스트 중 적어도 하나를 다르게 표시할 수 있다. 어떤 실시 예에서는, 정보 처리 장치 1000은 정보 제공 요청 객체 1030의 표시 위치, 표시 시간, 또는 표시 속도 중 적어도 하나를 다르게 출력하거나, 또는 정보 제공 요청 객체 1030이 표시 되는 시점에 정보 처리 장치 1000에 장착된 발광 장치(예: LED)의 점멸 속도, 점멸 지속 시간, 또는 발광 색 중 적어도 하나를 다르게 하여 출력할 수도 있다.
- [0173] 다양한 실시 예에 따르면, 정보 제공 거절 버튼 1037이 선택되면, 정보 처리 장치 1000은 상기 CP가 요청한 사용자 정보를 제공하지 않을 수 있다. 또한, 정보 처리 장치 1000은 정보 제공 요청 객체 1030의 출력을 종료하고 상태 1001과 같은 화면으로 돌아갈 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 정보 처리 장치 1000은 상기 CP에게 사용자 정보의 단편적인 부분만을 제공하여 서비스 이용에는 문제가 생기지 않도록 처리할 수도 있다.
- [0174] 다양한 실시 예에 따르면, 정보 제공 동의 버튼 1035가 선택되면, 상태 1004와 같이, 정보 처리 장치 1000은 상기 CP가 요청한 사용자 정보 중 제공하고자 하는 정보를 선택할 수 있는 객체(예: 제공 정보 선택 객체 1040)를 화면 1010의 일정 영역에 표시할 수 있다. 제공 정보 선택 객체 1040은 사용자 정보의 종류 1041, 제공 여부 선택 체크 박스 1043, 정보 선택 확인 버튼 1045, 및 정보 선택 취소 버튼 1047 등을 포함할 수 있다.
- [0175] 다양한 실시 예에 따르면, 정보 처리 장치 1000은 사용자 정보의 종류 1041을 상기 CP가 요청한 사용자 정보의 종류 별로 구분하여 표시할 수 있다. 예컨대, 정보 처리 장치 1000은 사용자 정보를 사용자의 생활 패턴, 관심 정보, 또는 소비 패턴 등으로 카테고리(category)를 나누어 표시할 수 있다. 또한, 정보 처리 장치 1000은 각각의 카테고리(예: 생활 패턴)에 포함되는 세부 항목들(예: 주 활동 지역, 또는 주 활동 시간 등)을 해당 카테고리 와 인접하게 표시할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 정보 처리 장치 1000은 사용자 정보의 분류 기준 정보에 따라 사용자 정보의 종류 1041의 텍스트 또는 이미지를 다르게 표시할 수 있다.
- [0176] 다양한 실시 예에 따르면, 정보 처리 장치 1000은 제공 여부 선택 체크 박스 1043의 선택에 대응하여 제공 여부 선택 체크 박스 1043의 표시 상태를 다르게 처리할 수 있다. 예컨대, 정보 처리 장치 1000은 제공 여부 선택 체크 박스 1043의 선택 상태와 선택 해제 상태를 사용자 선택에 대응하여 토글(toggle)하여 표시할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 제공 여부 선택 체크 박스 1043은 버튼으로 구성될 수도 있다.
- [0177] 다양한 실시 예에 따르면, 정보 선택 취소 버튼 1047이 선택되면, 정보 처리 장치 1000은 기 설정된 사용자 정보의 제공 상태에 따라서 제공 여부를 결정할 수 있다. 또는, 사용자 정보의 제공 상태에 대한 기 설정된 정보가 없는 경우, 정보 처리 장치 1000은 상태 1003과 같은 화면으로 돌아갈 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 정보 선택 취소 버튼 1047이 선택되면, 정보 처리 장치 1000은 상기 CP가 요청한 사용자 정보를 제공하도록 처리하거나, 또는 사용자 정보의 일부만을 제공하도록 처리할 수도 있다.
- [0178] 다양한 실시 예에 따르면, 정보 선택 확인 버튼 1045가 선택되면, 정보 처리 장치 1000은 선택된 사용자 정보를 상기 CP에 제공하도록 처리할 수 있다. 또한, 정보 처리 장치 1000은 상기 CP가 제공하는 서비스의 실행 루틴에 따라 해당 객체들을 화면 1010에 표시할 수 있다. 다양한 실시 예에 따르면, 정보 처리 장치 1000은 선택된 사용자 정보의 종류를 상기 CP별로 화이트 리스트와 연관시켜 또는 화이트 리스트에 포함시켜 메모리(예: 도 1의 메모리 170)에 저장할 수 있다.
- [0179] 다양한 실시 예에 따르면, 정보 선택 확인 버튼 1045가 선택되면, 정보 처리 장치 1000은 제공 정보 선택 객체 1040의 출력을 종료하고, 상태 1007과 같이, 화면 1010의 일정 영역(예: 인디케이터 바)에 사용자 정보의 제공 상태를 나타내는 객체(예: 정보 제공 상태 객체 1070)를 표시할 수 있다. 정보 처리 장치 1000은 사용자 정보가 전송되는 시점에 실시간으로 사용자 정보의 전송 상태 또는 사용자 정보의 분류 기준 정보에 따라 정보 제공 상태 객체 1070을 다르게 표시할 수 있다. 예컨대, 정보 처리 장치 1000은 사용자 정보가 전송 중인 경우, 정보 제공 상태 객체 1070을 일정 시간 간격으로 다른 이미지로 변경하여 깜빡이는 효과를 갖도록 표시할 수 있다. 또한, 정보 처리 장치 1000은 사용자 정보의 위험도 레벨에 따라 정보 제공 상태 객체 1070의 이미지 종류, 밝

기, 형태, 또는 투명도 등을 달리하여 표시할 수 있다.

[0180] 다양한 실시 예에 따르면, 정보 제공 상태 객체 1070이 선택되면, 상태 1009와 같이, 정보 처리 장치 1000은 사용자 정보의 제공 상태를 변경할 수 있도록 지원하는 객체(예: 정보 제공 상태 변경 객체 1090)를 화면 1010의 일정 영역에 표시할 수 있다. 정보 제공 상태 변경 객체 1090은 사용자 정보 관련 정책 1091, 제공 여부 선택 체크 박스 1093, 정보 변경 확인 버튼 1095, 및 정보 변경 취소 버튼 1097 등을 포함할 수 있다. 정보 처리 장치 1000은 사용자 정보 관련 정책 1091을 사용자 정보의 종류 별로 구분하여 표시할 수 있다. 제공 여부 선택 체크 박스 1093은 제공 정보 선택 객체 1040에 포함된 제공 여부 선택 체크 박스 1043과 동일하거나 또는 유사한 기능을 수행하며, 동일하거나 또는 유사하게 동작할 수 있다.

[0181] 다양한 실시 예에 따르면, 정보 변경 취소 버튼 1097이 선택되면, 정보 처리 장치 1000은 정보 제공 상태 변경 객체 1090의 출력을 종료하고, 상태 1007과 같은 화면으로 돌아갈 수 있다. 다양한 실시 예에 따르면, 정보 변경 확인 버튼 1095가 선택되면, 정보 처리 장치 1000은 선택된 사용자 정보를 상기 CP에 제공하도록 처리할 수 있다. 또한, 정보 처리 장치 1000은 선택된 사용자 정보의 종류를 상기 CP별로 화이트 리스트와 연관시켜 또는 화이트 리스트에 포함시켜 메모리(예: 도 1의 메모리 170)에 저장할 수 있다. 또한, 정보 처리 장치 1000은 정보 제공 상태 변경 객체 1090의 출력을 종료하고, 상기 CP가 제공하는 서비스의 실행 루틴에 따라 해당 객체들을 화면 1010에 표시할 수 있다.

[0182] 다양한 실시 예에 따르면, 정보 처리 장치 1000은 정보 제공 요청 객체를 화면 1010에 표시함에 있어서, 상태 1003과 같이, 제공 정보를 선택하는 기능을 분리하여 표시하는 대신에, 상태 1005와 같이, 제공 동의 여부를 선택하는 기능과 함께 제공 정보를 선택할 수 있도록 객체를 구성하여 표시할 수도 있다. 예컨대, 정보 처리 장치 1000은 정보 제공 요청 객체 1050을 사용자 정보 관련 정책 1051, 제공 여부 선택 체크 박스 1053, 정보 제공 동의 버튼 1055, 및 정보 제공 거절 버튼 1057을 포함시켜 표시할 수 있다. 사용자 정보 관련 정책 1051은 정보 제공 상태 변경 객체 1090에 포함된 사용자 정보 관련 정책 1091과 동일하거나 또는 유사하게 구성될 수 있다. 또한, 제공 여부 선택 체크 박스 1053도 정보 제공 상태 변경 객체 1090에 포함된 제공 여부 선택 체크 박스 1093과 동일하거나 또는 유사한 기능을 수행할 수 있으며, 동일하거나 또는 유사하게 동작할 수 있다. 정보 제공 거절 버튼 1057은 상태 1003에서의 정보 제공 요청 객체 1030에 포함된 정보 제공 거절 버튼 1037과 동일하거나 또는 유사한 기능을 수행할 수 있으며, 동일하거나 또는 유사하게 동작할 수 있다. 다만, 정보 제공 동의 버튼 1055는 상태 1003에서의 정보 제공 요청 객체 1030에 포함된 정보 제공 동의 버튼 1035와 달리 동작할 수 있다. 예컨대, 정보 처리 장치 1000은 상태 1005에서, 정보 제공 동의와 제공 정보 선택을 일괄적으로 처리할 수 있기 때문에 상태 1007과 같은 화면으로 바로 전환될 수 있다.

[0183] 다양한 실시 예에 따르면, 정보 처리 장치 1000은 선택된 사용자 정보를 상기 CP로 전송함에 있어서, 지정된 세션 프로토콜을 통해 정보를 전송할 수 있도록 상기 CP와 세션을 연결할 수 있다. 정보 처리 장치 1000은 상기 CP가 제공하는 서비스의 상태에 따라 세션의 상태를 제어할 수 있다. 예컨대, 정보 처리 장치 1000은 상기 서비스가 활성화 상태(예: 포어그라운드로 동작하는 상태)인 경우, 상기 CP와의 세션 연결을 유지할 수 있다. 정보 처리 장치 1000은 상기 서비스가 비활성화 상태(예: 백그라운드로 전환된 상태)인 경우, 일정 시간이 경과하는 시점에 상기 CP와의 세션 연결을 종료할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 정보 처리 장치 1000은 상기 CP와의 세션 연결 시 사용되는 세션 키(session key)의 사용 기간을 지정할 수 있다. 상기 세션 키는 정보 처리 장치 1000과 상기 CP 간의 통신 시 세션의 보안을 보장하기 위해 생성되는 암호화 및 복호화 정보일 수 있다. 정보 처리 장치 1000은 상기 세션 키의 사용 기간이 만료된 경우, 상기 CP와의 세션 연결을 종료하도록 처리할 수 있다. 또한, 세션 연결 종료 시 상기 CP는 정보 처리 장치 1000으로부터 수집한 사용자 정보를 삭제할 수 있으며, 삭제 완료되었음을 정보 처리 장치 1000에게 알릴 수 있다.

[0184] 도 11은 다양한 실시 예에 따른 사용자 정보 처리 플랫폼의 블록도를 나타낸 도면이다. 한 실시 예에 따르면, 정보 처리 플랫폼 1100은 사용자 정보 처리 장치(예: 도 1의 사용자 정보 처리 장치 100)의 전체 또는 일부로서, 사용자 정보를 처리하기 위한 기능들(또는 사용자 정보 처리 장치의 구성요소)의 연결 관계를 나타내는 아키텍처(architecture)일 수 있다. 다양한 실시 예에 따르면, 정보 처리 플랫폼 1100은 서비스 형태로 동작할 수 있다. 또한, 정보 처리 플랫폼 1100은 정보 처리 플랫폼 1100의 전체 또는 그 일부가 사용자 정보 처리 장치가 지원하는 플랫폼(또는 운영 체제)에 포함되거나 또는 서비스 어플리케이션으로 구성되어 동작할 수도 있다.

[0185] 도 11을 참조하면, 정보 처리 플랫폼 1100은 정보 수집 모듈 1110, 정보 전처리 모듈 1120, 정보 분석 모듈 1130, 정보 접근 및 관리 매니저 1140, 보안 매니저 1150, 서비스 매니저 1160, 정보 처리 API 1170, 및 UI 제

공 모듈 1180을 포함할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 정보 처리 플랫폼 1100은 데이터베이스(database, 이하 DB라 한다)를 포함할 수 있다. 상기 DB는 저장 매체(예: 도 1에 도시된 메모리 170)에 저장된 정보의 집합일 수 있다. 상기 DB에는 수집된 정보 1191, 인증 정보 1193, 화이트 리스트 1195, 추출된 정보 1197, 및 정보 사전 1199가 포함될 수 있다.

[0186] 정보 수집 모듈 1110은 도 1에 도시된 정보 수집 모듈 111과 동일한 또는 유사한 기능을 수행할 수 있다. 예컨대, 정보 수집 모듈 1110은 사용자 정보를 수집하는 기능을 수행할 수 있다. 정보 수집 모듈 1110은 사용자 정보 처리 장치의 사용 정보를 수집할 수 있다. 또한, 정보 수집 모듈 1110은 사용자 정보 처리 장치와 유무선 통신을 통해 연결된 외부 전자 장치의 사용 정보를 수집할 수도 있다. 정보 수집 모듈 1110은 수집된 사용자 정보를 상기 DB에 수집된 정보 1191로 저장할 수 있다.

[0187] 정보 전처리 모듈 1120은 수집된 사용자 정보의 분석 및 추출 과정 전에 정보의 품질을 개선하거나, 또는 분석에 적합한 형태로 정보를 변환하는 기능을 수행할 수 있다. 정보 전처리 모듈 1120은 정보 정제 모듈 1121, 정보 변환 모듈 1123, 및 정보 정리 모듈 1125를 포함할 수 있다.

[0188] 정보 정제 모듈 1121은 수집된 사용자 정보를 정제(cleaning)하는 기능을 수행할 수 있다. 예컨대, 정보 정제 모듈 1121은 일관성이 없는 정보, 불완전한 정보, 또는 오류가 있는 정보를 수정하거나, 또는 중복된 정보 또는 불필요한 정보를 삭제할 수 있다.

[0189] 정보 변환 모듈 1123은 분석에 적합한 형태로 사용자 정보를 변환(transformation)하는 기능을 수행할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 정보 변환 모듈 1123은 정보를 정규화(normalization)할 수 있다. 예컨대, 정보 변환 모듈 1123은 정보를 일정 형식으로 일정 범위에 포함되도록 변형할 수 있다.

[0190] 정보 정리 모듈 1125는 사용자 정보를 분석과 관련된 정보들만으로 정리(reduction)하는 기능을 수행할 수 있다. 예컨대, 정보 정리 모듈 1125는 사용자 정보의 내용에는 손실이 없이 필요 없는 부분을 간단하고 유용한 정보로 축소할 수 있다. 다양한 실시 예에 따르면, 정보 전처리 모듈 1120은 상술한 구성요소 외에도 다른 구성요소를 추가적으로 더 포함할 수 있다.

[0191] 정보 분석 모듈 1130은 도 1에 도시된 정보 분석 모듈 113과 동일한 또는 유사한 기능을 수행할 수 있다. 예컨대, 정보 분석 모듈 1130은 사용자 정보를 분석하는 기능을 수행할 수 있다. 또한, 정보 분석 모듈 1130은 분석된 결과를 기반으로 사용자 정보들 간의 유용한 상관 관계를 찾아내고 가치 있는 정보를 추출하는 과정 즉, 데이터 마이닝할 수 있다. 정보 분석 모듈 1130은 분류 모듈 1131, 회귀 분석 모듈 1133, 및 집산화 모듈 1135를 포함할 수 있다.

[0192] 분류 모듈 1131은 전처리된 사용자 정보를 분류(classification)할 수 있다. 예컨대, 분류 모듈 1131은 사용자 정보를 사용자의 성별, 결혼 유무, 나이, 또는 가족 관계 등과 같은 항목으로 분류할 수 있다. 회귀(regression) 분석 모듈 1133은 사용자 정보들 간의 인과 관계를 통해 특정 정보가 다른 정보로부터 영향을 받는지를 분석할 수 있다. 집산화(clustering) 모듈 1135는 유사한 속성을 지닌 정보들을 하나의 집단으로 모아 전처리된 사용자 정보들을 복수 개의 부분 집단으로 나누는 기능을 수행할 수 있다. 이 외에도, 정보 분석 모듈 1130은 데이터 마이닝 방법으로 사용되는 다양한 기능을 수행하는 모듈을 추가로 더 포함할 수 있다. 또한, 정보 분석 모듈 1130은 데이터 마이닝을 통해 추출된 사용자 정보를 상기 DB에 추출된 정보 1197로 저장할 수 있다.

[0193] 정보 접근 및 관리 매니저 1140은 상기 DB에 저장된 정보들을 검색 및 조회하는 기능과 저장된 정보들의 용량을 관리하는 기능을 수행할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 정보 접근 및 관리 매니저 1140은 상기 DB에 쿼리(query)하여 저장된 정보의 탐색, 인출, 수정, 추가, 또는 삭제 등을 할 수 있다. 이 경우, 정보 접근 및 관리 매니저 1140은 상기 DB에 저장된 정보 사전 1199를 활용하여 찾고자 하는 정보에 빠르게 접근할 수 있다. 정보 사전 1199는 상기 DB에 저장된 정보(예: 수집된 정보 1191, 인증 정보 1193, 화이트 리스트 1195, 또는 추출된 정보 1197)들에 관한 정보 예컨대, 정보의 식별자, 분류 항목, 또는 위치 등일 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 정보 접근 및 관리 매니저 1140은 상기 DB에 저장된 정보들의 용량이 지정된 크기를 초과하지 않도록 저장된 정보들 중 중요도가 낮은 정보들을 삭제하도록 처리할 수 있다. 예컨대, 정보 접근 및 관리 매니저 1140은 상기 정보들의 저장 시점, 활용 빈도, 또는 다른 정보들과의 연관성 등을 기반으로 중요도를 판단하여 중요도가 낮은 정보들을 삭제하도록 처리할 수 있다.

[0194] 보안 매니저 1150은 CP에 대한 인증 관리 및 상기 DB의 접근 제어 등과 같은 보안 처리를 수행할 수 있다. 보안 매니저 1150은 화이트 리스트 매니저 1151, CP 인증 모듈 1153, 및 접근 제어 매니저 1155를 포함할 수 있다.

- [0195] 화이트 리스트 매니저 1151은 주기적으로, 실시간으로 또는 화이트 리스트에 변경이 있을 때 화이트 리스트를 CP 인증 서버 1103으로부터 수집하여 상기 DB에 화이트 리스트 1195로 저장할 수 있다. 화이트 리스트 매니저 1151은 도 1의 화이트 리스트 관리 모듈 116과 동일한 또는 유사한 기능을 수행할 수 있다. CP 인증 모듈 1153은 상기 CP를 인증하는 기능을 수행할 수 있다. 예컨대, CP 인증 모듈 1153은 상기 사용자 정보 처리 장치가 상기 CP가 제공하는 서비스를 이용하는 시점에, 상기 CP가 인증된 CP인지를 확인하기 위해 상기 DB에 저장된 화이트 리스트 1195를 확인할 수 있다. 이 경우, 화이트 리스트 매니저 1151은 CP 인증 모듈 1153이 화이트 리스트 1195를 확인하기 전에 CP 인증 서버 1103으로부터 화이트 리스트를 수집하여 상기 DB에 업데이트할 수 있다. 접근 제어 매니저 1155는 각 CP 별로 사용자 정보 관련 정책을 관리하고, 정보 접근에 대한 권한을 관리하는 기능을 할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 접근 제어 매니저 1155는 상기 DB에 저장된 인증 정보 1193을 기반으로 각 CP의 사용자 정보 관련 정책을 확인하여, 해당 정책에 따라 정보 접근을 통제할 수 있다.
- [0196] 서비스 매니저 1160은 사용자 정보의 수집 및 분석을 스케줄링하고, 사용자 정보의 제공 상태를 모니터링 (monitoring)할 수 있다. 서비스 매니저 1160은 정보 제공 모니터링 모듈 1161, 정보 수집 스케줄러 1163, 및 정보 분석 스케줄러 1165를 포함할 수 있다.
- [0197] 정보 제공 모니터링 모듈 1161은 CP 운영 서버 1105로 전송되는 사용자 정보를 실시간으로 모니터링할 수 있다. 예컨대, 정보 제공 모니터링 모듈 1161은 전송 대기 중 또는 현재 전송 중인 사용자 정보가 존재하는지에 대한 여부와 상기 사용자 정보가 존재하는 경우, 대상 CP 정보, 상기 사용자 정보의 종류, 또는 상기 사용자 정보의 분류 기준 정보 등을 모니터링할 수 있다.
- [0198] 정보 수집 스케줄러 1163은 정보 수집 모듈 1110의 상태를 제어할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 정보 수집 스케줄러 1163은 사용자 정보 처리 장치의 소모 전류, 배터리의 잔량, 네트워크의 종류, 또는 네트워크의 이용률 (예: 트래픽(traffic)) 등에 따라 정보 수집 모듈 1110의 활성화 여부를 제어할 수 있다. 예컨대, 정보 수집 스케줄러 1163은 사용자 정보 처리 장치가 충전 중이거나 또는 WiFi로 연결 중인 경우, 정보 수집 모듈 1110을 활성화시켜 사용자 정보를 수집하도록 할 수 있다. 또한, 정보 수집 스케줄러 1163은 사용자 정보들을 주기적으로 업데이트할 수 있도록 사용자 정보 별로 수집 주기를 관리할 수 있다.
- [0199] 정보 분석 스케줄러 1165는 정보 분석 모듈 1130의 상태를 제어할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 정보 분석 스케줄러 1165는 사용자 정보 처리 장치의 소모 전류, 또는 배터리의 잔량 등에 따라 정보 분석 모듈 1130의 활성화 여부를 제어할 수 있다. 예컨대, 정보 분석 스케줄러 1165는 사용자 정보 처리 장치가 충전 중인 경우, 정보 분석 모듈 1130을 활성화시켜 수집된 사용자 정보를 분석하도록 할 수 있다.
- [0200] 정보 처리 API 1170은 정보 처리 플랫폼 1100과 CP 운영 서버 1105를 연결해주는 인터페이스로서, CP 운영 서버 1105와의 세션 연결 및 CP 운영 서버 1105로의 정보 송수신 등을 위한 적어도 하나의 인터페이스 또는 함수(예: 명령어)를 포함할 수 있다. 정보 처리 API 1170은 세션 매니저 1171 및 API 매니저 1173을 포함할 수 있다.
- [0201] 세션 매니저 1171은 사용자 정보 처리 장치와 CP 운영 서버 1105와의 세션 연결을 제어할 수 있다. 예컨대, 세션 매니저 1171은 상기 세션의 생성, 유지, 또는 종료 등의 세션 상태를 제어할 수 있다. 세션 매니저 1171은 도 1의 세션 관리 모듈 119와 동일한 또는 유사한 기능을 수행할 수 있다. 다양한 실시 예에 따르면, 세션 매니저 1171은 사용자 정보 처리 장치가 상기 CP가 제공하는 서비스를 이용하는 경우, 예컨대, 상기 CP가 제공하는 어플리케이션 프로그램을 실행하거나 또는 웹 페이지에 접속하는 경우, CP 운영 서버 1105와의 세션을 연결할 수 있다. 다양한 실시 예에 따르면, 세션 매니저 1171은 상기 서비스의 이용이 종료되면 상기 세션을 종료할 수 있다. 예컨대, 상기 웹 페이지에 대한 접속 해제 또는 상기 어플리케이션 프로그램의 종료 등과 같이 상기 서비스에 대한 이용이 종료되면, 세션 매니저 1171은 CP 운영 서버 1105와 연결된 세션을 종료할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 상기 웹 페이지가 화면 상 백그라운드로 전환된 상태에서 접속 유지되거나 또는 상기 어플리케이션 프로그램이 백그라운드로 실행 중인 경우에도, 상기 세션 연결 시 사용되는 세션 키의 사용 기간이 만료되면 CP 운영 서버 1105와 연결된 세션을 종료할 수 있다.
- [0202] 이와 관련하여, CP 운영 서버 1105는 정보 처리 플랫폼 1100에서 제공하는 세션 API를 사용하여 CP 운영 서버 1105에서의 세션 관리 기능을 수행할 수 있다. 상기 세션 API는 전자 장치 간 세션 생성, 유지, 또는 종료 등에 관한 인터페이스 또는 함수 등을 정의하고 사용할 수 있도록 소프트웨어 개발 도구(SDK(software development kit))의 형태로 제공될 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 상기 세션 API는 상기 CP가 제공하는 서비스의 종류에 따라서 제공되는 형태가 다를 수 있다. 예컨대, 상기 서비스가 어플리케이션 프로그램에 의한 서비스가 아닌 웹 브라우저(또는 웹 페이지)에 의한 웹 서비스인 경우, 상기 세션 API는 스크립트(script)(예: 자바 스크립트

((java script)) 형태로 생성된 객체(object)를 통해 기능을 수행하도록 제공될 수 있다.

- [0203] API 매니저 1173은 정보 처리 플랫폼 1100에서 외부로 제공하는 API들(예: 세션 API)을 관리할 수 있다. 상기 CP는 API 매니저 1173을 통해 제공되는 상기 API들을 사용하여 정보 처리 플랫폼 1100과의 세션 연결 및 정보 송수신 등의 기능을 수행할 수 있다. 다양한 실시 예에 따르면, CP 운영 서버 1105는 세션 API를 기반으로 사용자 정보 처리 장치와의 세션이 연결되면, 상기 API들을 사용하여 사용자 정보 처리 장치에게 사용자 정보를 요청할 수 있다. 이 경우, 사용자 정보 처리 장치는 CP 인증 모듈 1153을 통해 상기 CP가 인증된 CP인지를 확인할 수 있다. 또한, 상기 CP가 인증된 CP로 확인되면, 접근 제어 매니저 1155가 상기 DB에 저장된 인증 정보 1193에서 상기 CP의 사용자 정보 관련 정책을 확인할 수 있다. 또한, 정보 접근 및 관리 매니저 1140은 상기 CP의 사용자 정보 관련 정책에 따라 상기 CP가 요청한 사용자 정보를 상기 DB에 쿼리하여 탐색 및 인출할 수 있다. 인출된 사용자 정보를 CP 운영 서버 1105에 전송하면서 정보 처리 플랫폼 1100은 사용자 정보의 전송 상태 및 분류 기준 정보 등에 따른 UI를 제공할 수 있다.
- [0204] UI 제공 모듈 1180은 사용자 정보 제공과 관련한 UI를 제공할 수 있다. UI 제공 모듈 1180은 도 1에 도시된 정보 표시 모듈 117과 동일한 또는 유사한 기능을 수행할 수 있다. UI 제공 모듈 1180은 정보 제공 동의 UI 1181, 정보 제공 상태 UI 1183, 및 정보 제공 선택 UI 1185를 포함할 수 있다.
- [0205] 정보 제공 동의 UI 1181은 사용자 정보의 제공 동의 여부를 선택할 수 있는 인터페이스를 제공할 수 있다. 정보 제공 동의 UI 1181은 예컨대, 정보 제공 요청 객체(예: 도 5a의 정보 제공 요청 객체 550)를 화면에 출력할 수 있다. 또한, 정보 제공 동의 UI 1181은 상기 정보 제공 요청 객체를 통해 사용자로부터 정보 제공 동의 여부를 확인하면, 상기 DB에 인증 정보 1193으로 저장할 수 있다. 또한, 정보 제공 동의 UI 1181은 사용자가 정보 제공을 동의한 경우, 해당 CP의 사용자 정보 관련 정책을 인증 정보 1193에 정보 제공 동의 여부와 함께 저장할 수 있다.
- [0206] 정보 제공 상태 UI 1183은 사용자 정보의 제공 상태를 나타내는 인터페이스를 제공할 수 있다. 정보 제공 상태 UI 1183은 예컨대, 정보 제공 상태 객체(예: 도 5a의 정보 제공 상태 객체 530)를 화면에 출력할 수 있다. 정보 제공 상태 UI 1183은 정보 제공 모니터링 모듈 1161에 의해 모니터링된 정보를 기반으로 상기 정보 제공 상태 객체를 구성하여 화면에 출력할 수 있다. 예컨대, 정보 제공 상태 UI 1183은 CP 운영 서버 1105로 전송 대기 중 또는 현재 전송 중인 사용자 정보의 전송 상태 또는 분류 기준 정보 등에 따라서 상기 정보 제공 상태 객체를 다르게 출력할 수 있다.
- [0207] 정보 제공 선택 UI 1185는 사용자 정보의 제공 여부를 선택할 수 있는 인터페이스를 제공할 수 있다. 정보 제공 선택 UI 1185는 예컨대, 정보 제공 상태 변경 객체(예: 도 5b의 정보 제공 상태 변경 객체 570) 또는 제공 정보 선택 객체(예: 도 10의 제공 정보 선택 객체 1040)를 화면에 출력할 수 있다. 또한, 정보 제공 선택 UI 1185는 사용자 정보의 제공 여부가 선택되거나 또는 변경되면, 상기 DB의 인증 정보 1193에 저장 또는 업데이트할 수 있다.
- [0208] 본 문서에서 사용된 용어 "모듈"은, 예를 들면, 하드웨어, 소프트웨어 또는 펌웨어(firmware) 중 하나 또는 둘 이상의 조합을 포함하는 단위(unit)를 의미할 수 있다. "모듈"은, 예를 들면, 유닛(unit), 로직(logic), 논리 블록(logical block), 부품(component), 또는 회로(circuit) 등의 용어와 바꾸어 사용(interchangeably use)될 수 있다. "모듈"은, 일체로 구성된 부품의 최소 단위 또는 그 일부가 될 수 있다. "모듈"은 하나 또는 그 이상의 기능을 수행하는 최소 단위 또는 그 일부가 될 수도 있다. "모듈"은 기계적으로 또는 전자적으로 구현될 수 있다. 예를 들면, "모듈"은, 알려졌거나 앞으로 개발될, 어떤 동작들을 수행하는 ASIC(application-specific integrated circuit) 칩, FPGAs(field-programmable gate arrays) 또는 프로그램 가능 논리 장치(programmable-logic device) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0209] 다양한 실시 예에 따른 장치(예: 모듈들 또는 그 기능들) 또는 방법(예: 동작들)의 적어도 일부는, 예컨대, 프로그램 모듈의 형태로 컴퓨터로 읽을 수 있는 저장매체(computer-readable storage media)에 저장된 명령어로 구현될 수 있다. 상기 명령어가 프로세서(예: 도 8의 프로세서 820)에 의해 실행될 경우, 상기 하나 이상의 프로세서가 상기 명령어에 해당하는 기능을 수행할 수 있다. 컴퓨터로 읽을 수 있는 저장매체는, 예를 들면, 도 8의 메모리 830이 될 수 있다.
- [0210] 컴퓨터로 판독 가능한 기록 매체는, 하드디스크, 플로피디스크, 마그네틱 매체(magnetic media)(예: 자기테이프), 광기록 매체(optical media)(예: CD-ROM(compact disc read only memory), DVD(digital versatile disc), 자기-광 매체(magneto-optical media)(예: 플롭티컬 디스크(floptical disk)), 하드웨어 장

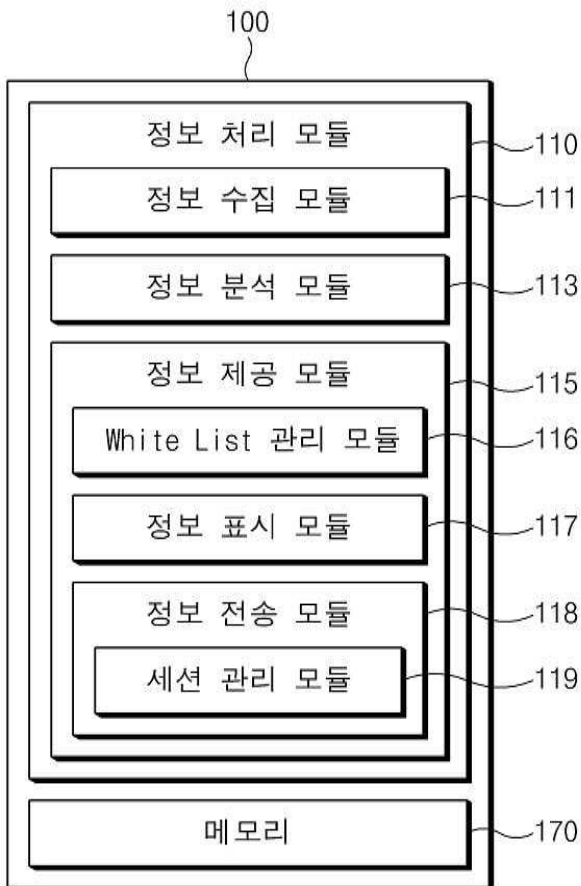
치(예: ROM(read only memory), RAM(random access memory), 또는 플래시 메모리 등) 등을 포함할 수 있다. 또한, 프로그램 명령에는 컴파일러에 의해 만들어지는 것과 같은 기계어 코드뿐만 아니라 인터프리터 등을 사용하여 컴퓨터에 의해서 실행될 수 있는 고급 언어 코드를 포함할 수 있다. 상술한 하드웨어 장치는 다양한 실시 예의 동작을 수행하기 위해 하나 이상의 소프트웨어 모듈로서 작동하도록 구성될 수 있으며, 그 역도 마찬가지다.

[0211]

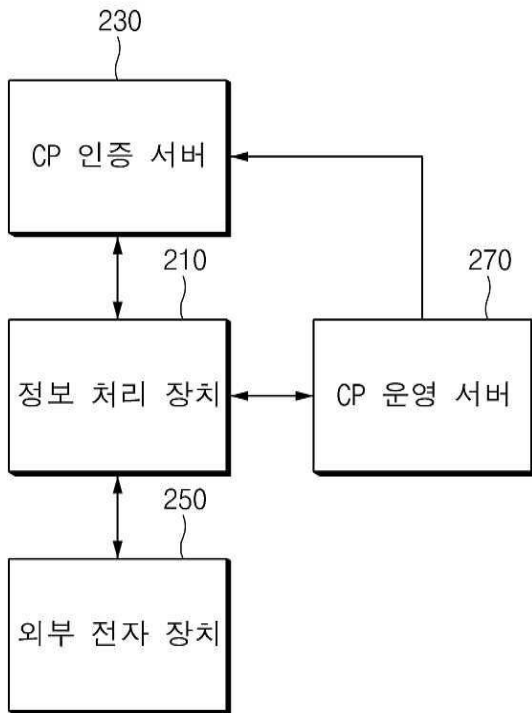
다양한 실시 예에 따른 모듈 또는 프로그램 모듈은 전술한 구성요소들 중 적어도 하나 이상을 포함하거나, 일부가 생략되거나, 또는 추가적인 다른 구성요소를 더 포함할 수 있다. 다양한 실시 예에 따른 모듈, 프로그램 모듈 또는 다른 구성요소에 의해 수행되는 동작들은 순차적, 병렬적, 반복적 또는 휴리스틱(heuristic)한 방법으로 실행될 수 있다. 또한, 일부 동작은 다른 순서로 실행되거나, 생략되거나, 또는 다른 동작이 추가될 수 있다. 그리고 본 문서에 개시된 실시 예는 개시된, 기술 내용의 설명 및 이해를 위해 제시된 것이며, 본 문서에서 기재된 기술의 범위를 한정하는 것은 아니다. 따라서, 본 문서의 범위는, 본 문서의 기술적 사상에 근거한 모든 변경 또는 다양한 다른 실시 예를 포함하는 것으로 해석되어야 한다.

도면

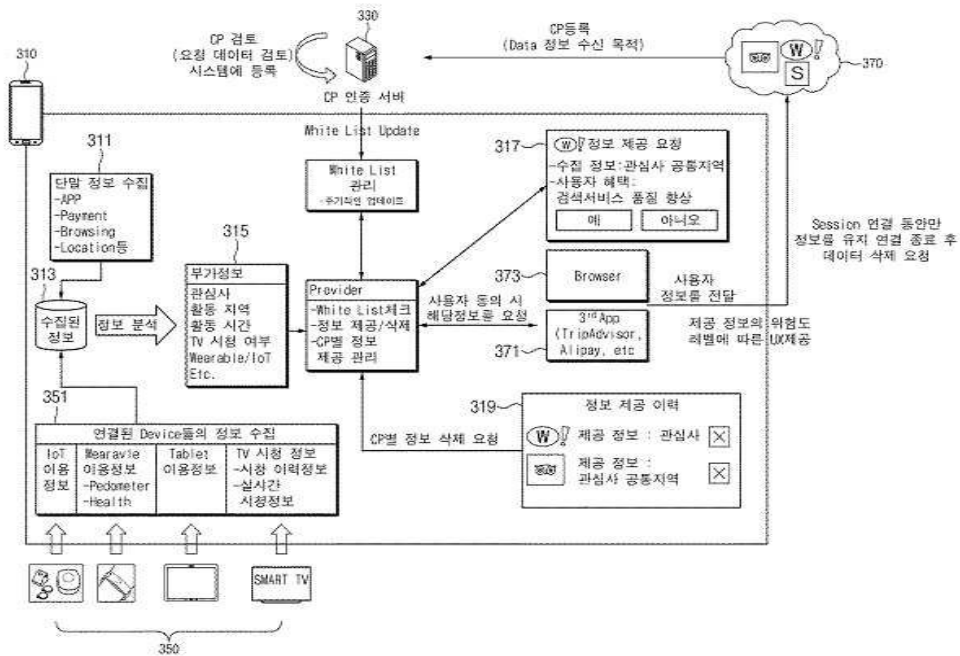
도면1



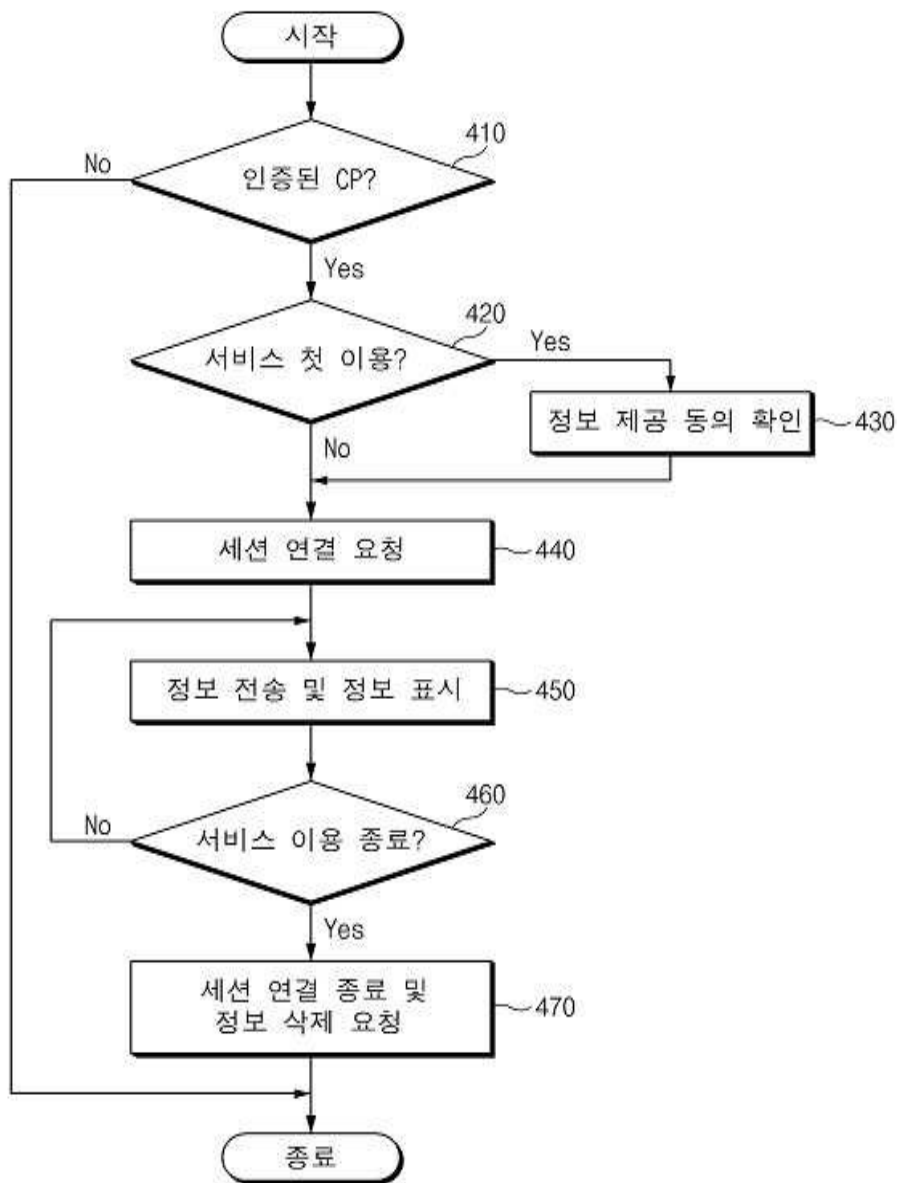
도면2



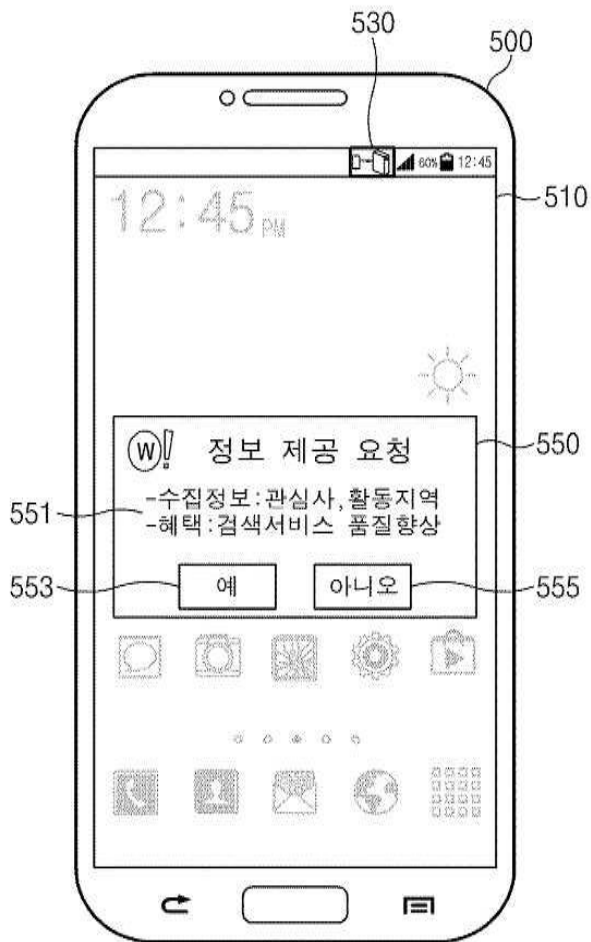
도면3



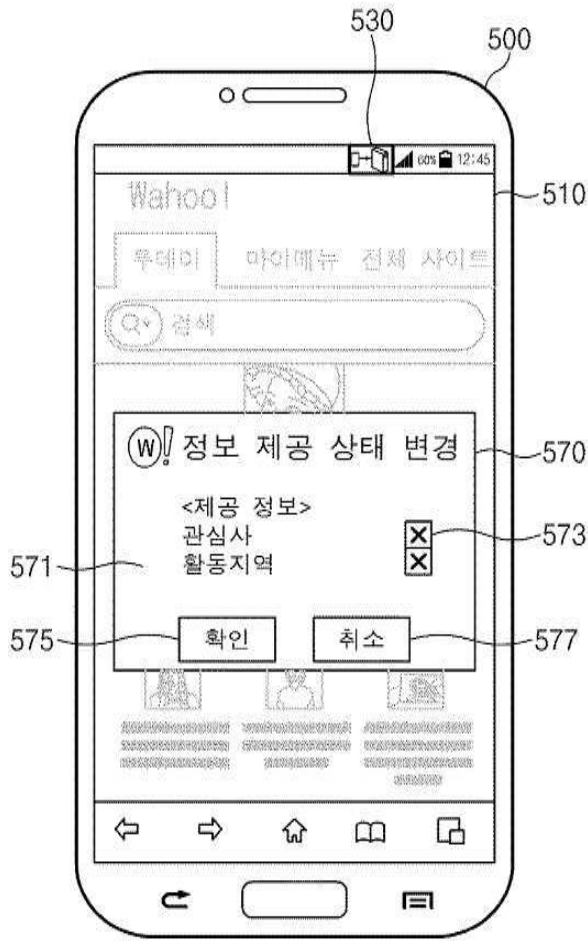
도면4



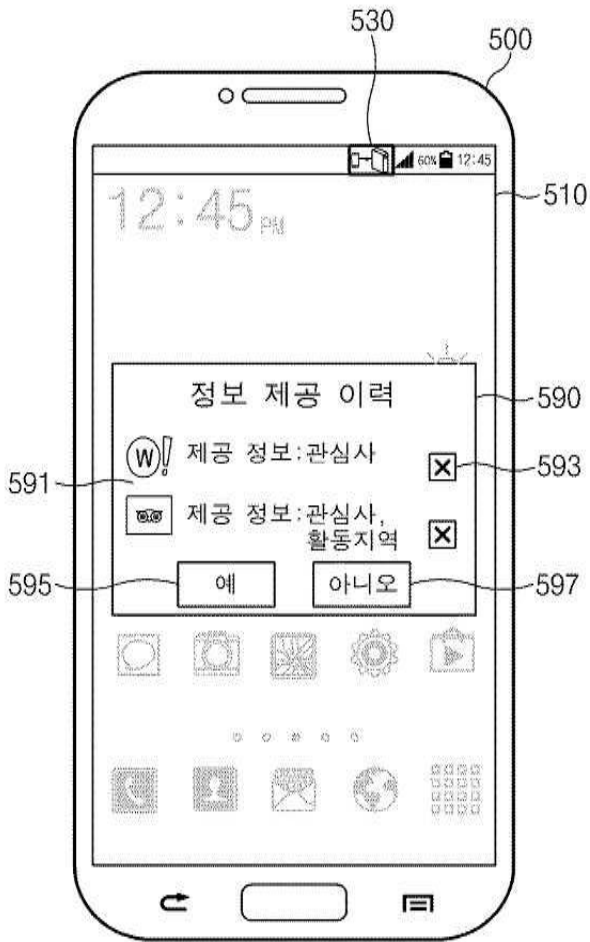
도면5a



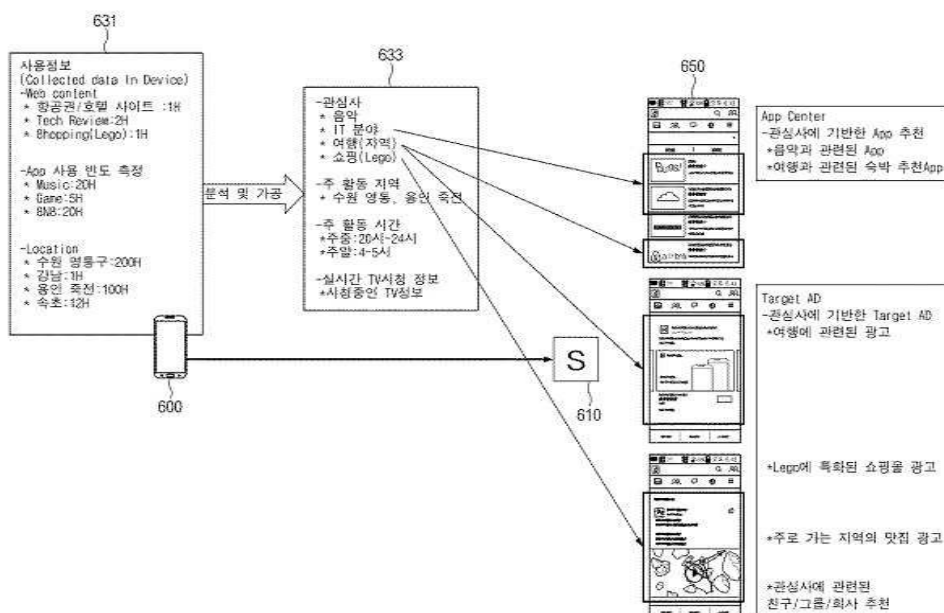
도면5b



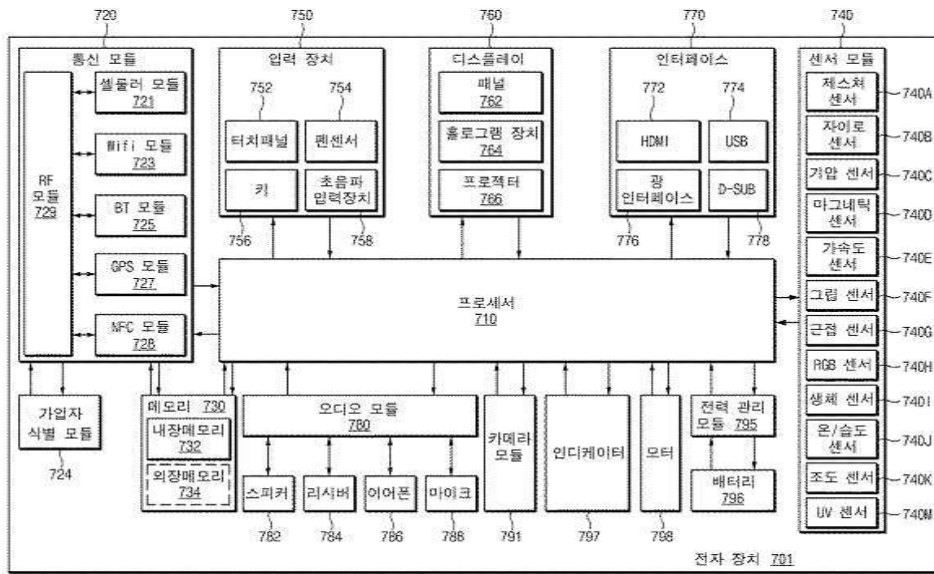
도면5c



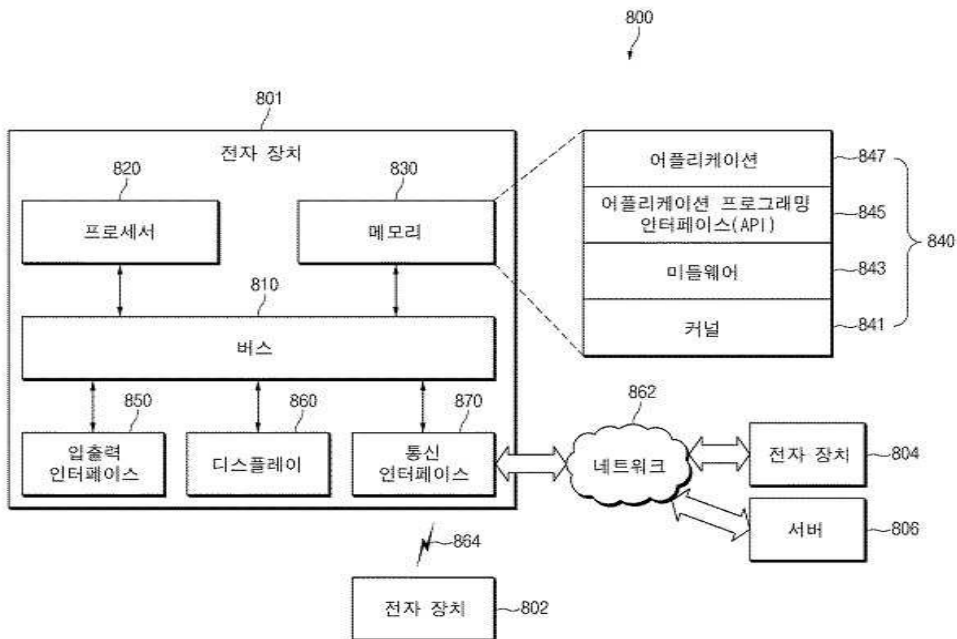
도면6



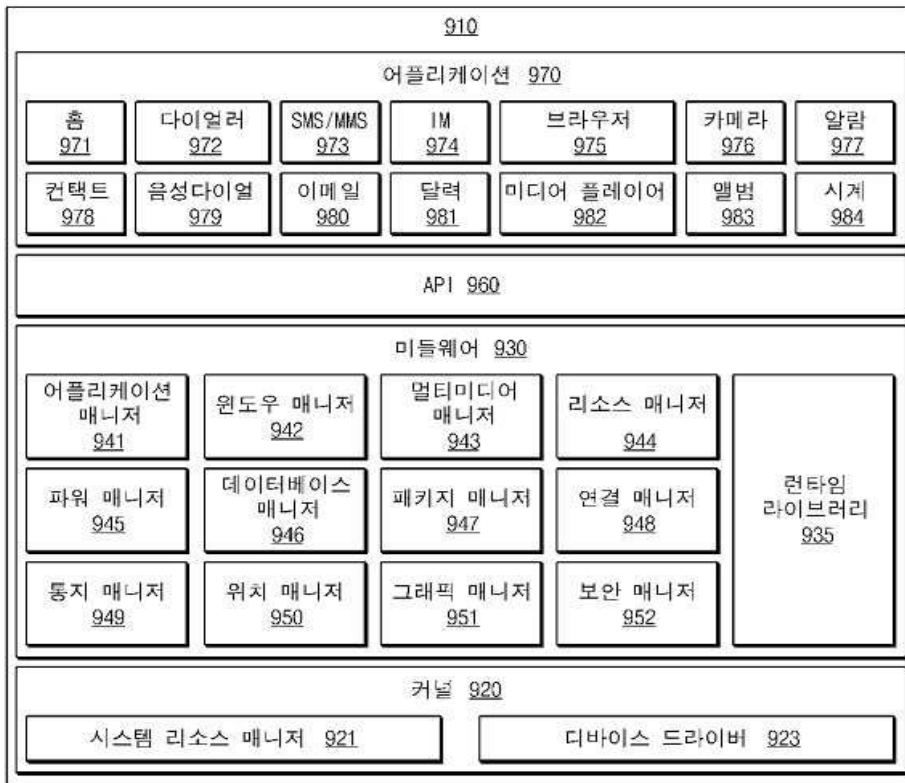
도면7



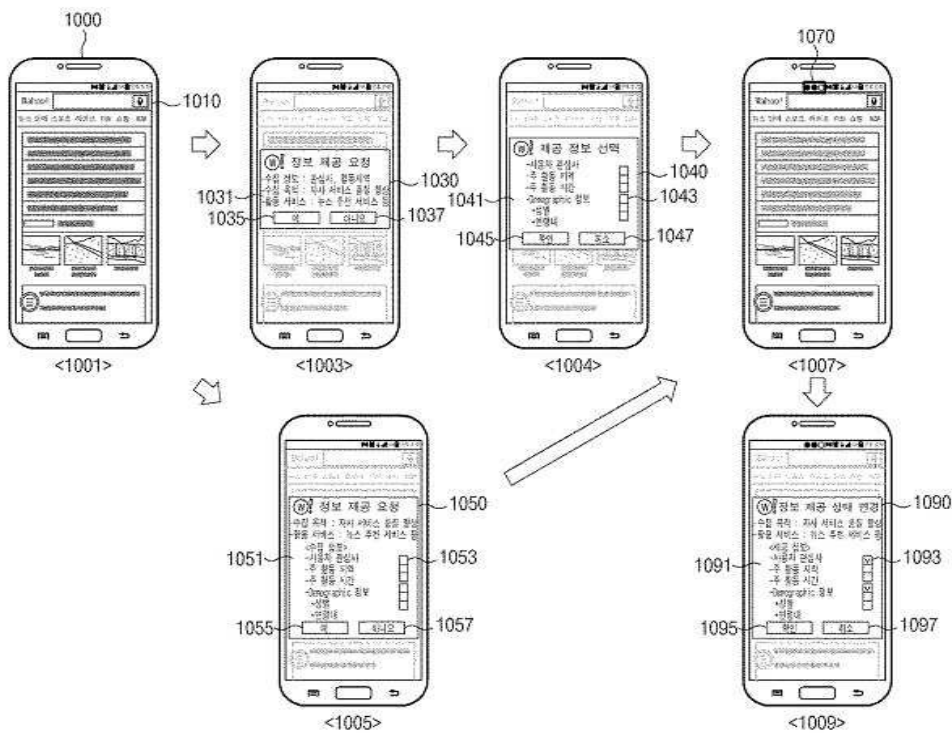
도면8



도면9



도면10



도면11

