

명세서

발명의 명칭: IOT 서비스를 제공하는 장치 및 그 방법

기술분야

- [1] 본 문서에 개시되는 다양한 실시 예들은 전자 장치에서 IoT 서비스 제공을 위해 IoT 디바이스의 설치 및 등록을 유도하는 기술에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 사물 인터넷(Internet of Things, 이하 IoT)은 통신 가능한 사물들(things)을 네트워크로 연결하여 사물과 사물 또는 사물과 사람이 언제 어디서나 상호 통신할 수 있도록 하는 기술을 의미한다. 최근 IoT 기술의 발전과 함께 통신 기능을 갖춘 다양한 IoT 디바이스들(예: 가전제품, 장비 또는 센서)이 출시됨에 따라, 가정, 사무실, 작업장과 같은 공간에서 모바일 전자 장치와 연동 가능한 형태로 구현되어 IoT 기술의 활용분야가 점차 다양해지고 있다. 예컨대, IoT 기술은 스마트 홈, 스마트 가전 제어, 지능형 빌딩, 자동차, 또는 헬스케어와 같이 다양한 분야에서 활용될 수 있다.
- [3] IoT 서비스를 제공하기 위해서는 IoT 디바이스의 정보를 IoT 서버에 등록하는 절차가 수행되어야 한다. 일반적으로, IoT 디바이스는 모바일 전자 장치 또는 스피커 장치를 통해 입력되는 사용자의 트리거 동작(예: 어플리케이션을 통한 조작 또는 음성 발화)에 의해 IoT 서버에 등록될 수 있다. 사용자가 IoT 디바이스의 등록을 위한 트리거 동작을 취하지 않을 경우, IoT 디바이스의 등록이 이루어지지 않으며, 이는 IoT 디바이스의 연결율을 낮추는 원인이 될 수 있다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [4] 최근 사물 인터넷(IoT) 시장의 성장으로 IoT 디바이스의 보급률이 증가하고 있으나, 사용자는 IoT 디바이스를 구매한 후 서비스를 제공받기 위해 IoT 서버에 연결 및 등록하는 과정에서 여전히 어려움을 느낄 수 있다. 예를 들어, 사용자가 IoT 디바이스의 존재 또는 IoT 디바이스의 등록 절차에 대해 인지하지 못하는 경우, IoT 디바이스의 등록을 위해 요구되는 사용자의 트리거 동작이 수행되지 않아 IoT 서비스를 제공받을 수 없다는 한계가 있다.
- [5] 이에 따라 본 문서의 다양한 실시 예들에서는, IoT 디바이스의 배송이 완료되면 상기 IoT 디바이스를 IoT 서버에 등록하기 위한 사용자 인터페이스(user interface)를 제공함으로써, IoT 디바이스의 등록을 유도하고 IoT 서비스 활용도를 높일 수 있다. 또한, 사용자가 실제 사용하는 메신저 어플리케이션과의 연동을 통해 IoT 서비스 어플리케이션을 사용하지 않는 사용자에게 대해서도 IoT 디바이스를 쉽게 사용할 수 있도록 유도하는 다양한 실시 예들을 제공할 수 있다.

- [6] 본 문서에 개시되는 실시 예들에서 이루고자 하는 기술적 과제는 이상에서 언급한 기술적 과제로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 기술적 과제들은 아래의 기재로부터 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

과제 해결 수단

- [7] 본 문서에 개시되는 일 실시 예에 따른 전자 장치는, 통신 모듈, 디스플레이, 상기 통신 모듈 및 상기 디스플레이와 작동적으로 연결된 적어도 하나의 프로세서, 및 상기 적어도 하나의 프로세서와 작동적으로 연결된 메모리를 포함하고, 상기 메모리는, 실행 시에, 상기 적어도 하나의 프로세서가, 상기 통신 모듈을 통해 IoT 서버로부터 외부 전자 장치의 구매 정보를 포함하는 제1 메시지를 수신하고, 상기 제1 메시지를 수신함에 응답하여, 상기 외부 전자 장치에 관한 정보를 상기 디스플레이 상에 표시하고, 상기 통신 모듈을 통해 상기 IoT 서버로부터 상기 외부 전자 장치의 배송 정보를 포함하는 제2 메시지를 수신하고, 상기 제2 메시지를 수신함에 응답하여, 상기 외부 전자 장치의 등록을 위한 사용자 인터페이스를 상기 디스플레이 상에 표시하도록 하는 인스트럭션들을 저장할 수 있다.
- [8] 본 문서에 개시되는 일 실시 예에 따른 전자 장치는, 통신 모듈, 음향 출력 모듈, 상기 통신 모듈 및 상기 음향 출력 모듈과 작동적으로 연결된 적어도 하나의 프로세서, 및 상기 적어도 하나의 프로세서와 작동적으로 연결된 메모리를 포함하고, 상기 메모리는, 실행 시에, 상기 적어도 하나의 프로세서가, 상기 통신 모듈을 통해 IoT 서버로부터 외부 전자 장치의 배송 완료를 지시하는 메시지를 수신하고, 상기 메시지를 수신함에 응답하여, 상기 외부 전자 장치를 탐색하고, 상기 음향 출력 모듈을 통해 상기 탐색된 외부 전자 장치의 설치를 가이드하기 위한 제1 음성 신호를 출력하고, 상기 제1 음성 신호에 응답하는 사용자 입력을 수신하면, 상기 외부 전자 장치에 대한 등록 절차를 수행하도록 하는 인스트럭션들을 저장할 수 있다.
- [9] 본 문서에 개시되는 일 실시 예에 따른 전자 장치의 동작 방법은, IoT 서버로부터 외부 전자 장치의 구매 정보를 포함하는 제1 메시지를 수신하는 동작, 상기 제1 메시지를 수신함에 응답하여 상기 외부 전자 장치에 관한 정보를 디스플레이 상에 표시하는 동작, 상기 IoT 서버로부터 상기 외부 전자 장치의 배송 정보를 포함하는 제2 메시지를 수신하는 동작, 및 상기 제2 메시지를 수신함에 응답하여 상기 외부 전자 장치의 등록을 가이드하기 위한 제1 사용자 인터페이스를 상기 디스플레이 상에 표시하는 동작을 포함할 수 있다.

발명의 효과

- [10] 본 문서에 개시된 다양한 실시 예들에 따르면, 사용자가 복잡하고 어렵게 느낄 수 있는 IoT 디바이스의 등록 절차를 간소화하여, IoT 디바이스의 등록율을 높일 수 있다. 또한, 사용자가 별다른 동작을 취하지 않더라도 IoT 디바이스의 등록을

유도하고, 주기적으로 미등록 디바이스에 대한 스캔을 수행하여 등록을 가이드함으로써, IoT 서비스에 대한 사용자 만족도를 향상시킬 수 있다.

- [11] 이 외에, 본 문서를 통해 직접적 또는 간접적으로 파악되는 다양한 효과들이 제공될 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [12] 도 1은 일 실시 예에 따른 네트워크 환경 내의 전자 장치의 블록도이다.
- [13] 도 2는 일 실시 예에 따른 전자 장치에서 외부 전자 장치의 구매 정보 또는 배송 정보를 획득하는 방식에 관한 개념도를 나타낸다.
- [14] 도 3은 일 실시 예에 따른 전자 장치의 구성을 도시하는 블록도이다.
- [15] 도 4는 일 실시 예에 따른 전자 장치에서 외부 전자 장치의 등록을 위한 사용자 인터페이스를 제공하는 흐름도를 나타낸다.
- [16] 도 5a 및 도 5b는 일 실시 예에 따른, 외부 전자 장치의 구매 정보 또는 배송 정보를 기반으로 외부 전자 장치에 관한 정보를 제공하는 방식을 설명하는 도면이다.
- [17] 도 6은 일 실시 예에 따른, 미등록 장치를 탐색하여 IoT 서버에 등록하는 흐름도를 나타낸다.
- [18] 도 7은 일 실시 예에 따른, 외부 전자 장치에 대응하여 생성된 가상 카드를 이용하여 정보를 제공하는 흐름도를 나타낸다.
- [19] 도 8은 일 실시 예에 따른, 구매 관련 메시지 수신 시 가상 카드를 이용하여 외부 전자 장치에 관한 정보를 제공하는 방식을 설명하는 도면이다.
- [20] 도 9는 일 실시 예에 따른, 배송 관련 메시지 수신 시 가상 카드를 이용하여 외부 전자 장치에 관한 정보를 제공하는 방식을 설명하는 도면이다.
- [21] 도 10a 및 도 10b는 일 실시 예에 따른, 스피커 장치를 이용하여 외부 전자 장치의 등록 절차를 수행하는 흐름도를 나타낸다.
- [22] 도 11은 일 실시 예에 따른, 외부 전자 장치의 소유권을 다른 사용자에게 이전하는 방식을 설명하는 도면이다.
- [23] 도 12는 일 실시 예에 따른, 외부 전자 장치의 소유권을 다른 사용자의 전자 장치로 이전하는 흐름도를 나타낸다.
- [24] 도 13은 일 실시 예에 따른 전자 장치의 동작 방법을 도시하는 흐름도이다.
- [25] 도 14는 일 실시 예에 따른, IoT 서비스 앱의 설치 여부에 따라 외부 전자 장치의 자동 등록을 가이드하는 방식을 설명하는 도면이다.
- [26] 도 15a, 15b 및 15c는 일 실시 예에 따른, 전자 장치에서 외부 전자 장치 관련 정보를 제공하는 방식을 설명하는 도면이다.
- [27] 도면의 설명과 관련하여, 동일 또는 유사한 구성요소에 대해서는 동일 또는 유사한 참조 부호가 사용될 수 있다.

발명의 실시를 위한 형태

- [28] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 문서에 개시된 다양한 실시 예들이 설명된다.

이는 본 개시의 다양한 실시 예들을 특정한 형태로 한정하려는 것이 아니며, 본 개시의 다양한 변경(modification), 균등물(equivalent), 및/또는 대체물(alternative)을 포함하는 것으로 이해되어야 한다.

- [29] 도 1은 일 실시 예에 따른 네트워크 환경(100) 내의 전자 장치를 도시한 도면이다.
- [30] 도 1을 참조하면, 네트워크 환경(100)에서 전자 장치(101)는 제1 네트워크(198)(예: 근거리 무선 통신 네트워크)를 통하여 전자 장치(102)와 통신하거나, 또는 제2 네트워크(199)(예: 원거리 무선 통신 네트워크)를 통하여 전자 장치(104) 또는 서버(108) 중 적어도 하나와 통신할 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 전자 장치(101)는 서버(108)를 통하여 전자 장치(104)와 통신할 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 전자 장치(101)는 프로세서(120), 메모리(130), 입력 모듈(150), 음향 출력 모듈(155), 디스플레이 모듈(160), 오디오 모듈(170), 센서 모듈(176), 인터페이스(177), 연결 단자(178), 햅틱 모듈(179), 카메라 모듈(180), 전력 관리 모듈(188), 배터리(189), 통신 모듈(190), 가입자 식별 모듈(196), 또는 안테나 모듈(197)을 포함할 수 있다. 어떤 실시 예에서는, 전자 장치(101)에는, 이 구성요소들 중 적어도 하나(예: 연결 단자(178))가 생략되거나, 하나 이상의 다른 구성요소가 추가될 수 있다. 어떤 실시 예에서는, 이 구성요소들 중 일부들(예: 센서 모듈(176), 카메라 모듈(180), 또는 안테나 모듈(197))은 하나의 구성요소(예: 디스플레이 모듈(160))로 통합될 수 있다.
- [31] 프로세서(120)는, 예를 들면, 소프트웨어(예: 프로그램(140))를 실행하여 프로세서(120)에 연결된 전자 장치(101)의 적어도 하나의 다른 구성요소(예: 하드웨어 또는 소프트웨어 구성요소)를 제어할 수 있고, 다양한 데이터 처리 또는 연산을 수행할 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 데이터 처리 또는 연산의 적어도 일부로서, 프로세서(120)는 다른 구성요소(예: 센서 모듈(176) 또는 통신 모듈(190))로부터 수신된 명령 또는 데이터를 휘발성 메모리(132)에 저장하고, 휘발성 메모리(132)에 저장된 명령 또는 데이터를 처리하고, 결과 데이터를 비휘발성 메모리(134)에 저장할 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 프로세서(120)는 메인 프로세서(121)(예: 중앙 처리 장치 또는 어플리케이션 프로세서) 또는 이와는 독립적으로 또는 함께 운영 가능한 보조 프로세서(123)(예: 그래픽 처리 장치, 신경망 처리 장치(NPU: neural processing unit), 이미지 시그널 프로세서, 센서 허브 프로세서, 또는 커뮤니케이션 프로세서)를 포함할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(101)가 메인 프로세서(121) 및 보조 프로세서(123)를 포함하는 경우, 보조 프로세서(123)는 메인 프로세서(121)보다 저전력을 사용하거나, 지정된 기능에 특화되도록 설정될 수 있다. 보조 프로세서(123)는 메인 프로세서(121)와 별개로, 또는 그 일부로서 구현될 수 있다.
- [32] 보조 프로세서(123)는, 예를 들면, 메인 프로세서(121)가 인액티브(예: 슬립) 상태에 있는 동안 메인 프로세서(121)를 대신하여, 또는 메인 프로세서(121)가 액티브(예: 어플리케이션 실행) 상태에 있는 동안 메인 프로세서(121)와 함께,

전자 장치(101)의 구성요소들 중 적어도 하나의 구성요소(예: 디스플레이 모듈(160), 센서 모듈(176), 또는 통신 모듈(190))와 관련된 기능 또는 상태들의 적어도 일부를 제어할 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 보조 프로세서(123)(예: 이미지 시그널 프로세서 또는 커뮤니케이션 프로세서)는 기능적으로 관련 있는 다른 구성요소(예: 카메라 모듈(180) 또는 통신 모듈(190))의 일부로서 구현될 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 보조 프로세서(123)(예: 신경망 처리 장치)는 인공지능 모델의 처리에 특화된 하드웨어 구조를 포함할 수 있다. 인공지능 모델은 기계 학습을 통해 생성될 수 있다. 이러한 학습은, 예를 들어, 인공지능 모델이 수행되는 전자 장치(101) 자체에서 수행될 수 있고, 별도의 서버(예: 서버(108))를 통해 수행될 수도 있다. 학습 알고리즘은, 예를 들어, 지도형 학습(supervised learning), 비지도형 학습(unsupervised learning), 준지도형 학습(semi-supervised learning) 또는 강화 학습(reinforcement learning)을 포함할 수 있으나, 전술한 예에 한정되지 않는다. 인공지능 모델은, 복수의 인공 신경망 레이어들을 포함할 수 있다. 인공 신경망은 심층 신경망(DNN: deep neural network), CNN(convolutional neural network), RNN(recurrent neural network), RBM(restricted Boltzmann machine), DBN(deep belief network), BRDNN(bidirectional recurrent deep neural network), 심층 Q-네트워크(deep Q-networks) 또는 상기 중 둘 이상의 조합 중 하나일 수 있으나, 전술한 예에 한정되지 않는다. 인공지능 모델은 하드웨어 구조 이외에, 추가적으로 또는 대체적으로, 소프트웨어 구조를 포함할 수 있다.

- [33] 메모리(130)는, 전자 장치(101)의 적어도 하나의 구성요소(예: 프로세서(120) 또는 센서 모듈(176))에 의해 사용되는 다양한 데이터를 저장할 수 있다. 데이터는, 예를 들어, 소프트웨어(예: 프로그램(140)) 및, 이와 관련된 명령에 대한 입력 데이터 또는 출력 데이터를 포함할 수 있다. 메모리(130)는, 휘발성 메모리(132) 또는 비휘발성 메모리(134)를 포함할 수 있다.
- [34] 프로그램(140)은 메모리(130)에 소프트웨어로서 저장될 수 있으며, 예를 들면, 운영 체제(142), 미들 웨어(144) 또는 어플리케이션(146)을 포함할 수 있다.
- [35] 입력 모듈(150)은, 전자 장치(101)의 구성요소(예: 프로세서(120))에 사용될 명령 또는 데이터를 전자 장치(101)의 외부(예: 사용자)로부터 수신할 수 있다. 입력 모듈(150)은, 예를 들면, 마이크, 마우스, 키보드, 키(예: 버튼), 또는 디지털 펜(예: 스타일러스 펜)을 포함할 수 있다.
- [36] 음향 출력 모듈(155)은 음향 신호를 전자 장치(101)의 외부로 출력할 수 있다. 음향 출력 모듈(155)은, 예를 들면, 스피커 또는 리시버를 포함할 수 있다. 스피커는 멀티미디어 재생 또는 녹음 재생과 같이 일반적인 용도로 사용될 수 있다. 리시버는 착신 전화를 수신하기 위해 사용될 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 리시버는 스피커와 별개로, 또는 그 일부로서 구현될 수 있다.
- [37] 디스플레이 모듈(160)은 전자 장치(101)의 외부(예: 사용자)로 정보를 시각적으로 제공할 수 있다. 디스플레이 모듈(160)은, 예를 들면, 디스플레이,

홀로그램 장치, 또는 프로젝터 및 해당 장치를 제어하기 위한 제어 회로를 포함할 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 디스플레이 모듈(160)은 터치를 감지하도록 설정된 터치 센서, 또는 상기 터치에 의해 발생하는 힘의 세기를 측정하도록 설정된 압력 센서를 포함할 수 있다.

- [38] 오디오 모듈(170)은 소리를 전기 신호로 변환시키거나, 반대로 전기 신호를 소리로 변환시킬 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 오디오 모듈(170)은, 입력 모듈(150)을 통해 소리를 획득하거나, 음향 출력 모듈(155), 또는 전자 장치(101)와 직접 또는 무선으로 연결된 외부 전자 장치(예: 전자 장치(102))(예: 스피커 또는 헤드폰)를 통해 소리를 출력할 수 있다.
- [39] 센서 모듈(176)은 전자 장치(101)의 작동 상태(예: 전력 또는 온도), 또는 외부의 환경 상태(예: 사용자 상태)를 감지하고, 감지된 상태에 대응하는 전기 신호 또는 데이터 값을 생성할 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 센서 모듈(176)은, 예를 들면, 제스처 센서, 자이로 센서, 기압 센서, 마그네틱 센서, 가속도 센서, 그립 센서, 근접 센서, 컬러 센서, IR(infrared) 센서, 생체 센서, 온도 센서, 습도 센서, 또는 조도 센서를 포함할 수 있다.
- [40] 인터페이스(177)는 전자 장치(101)가 외부 전자 장치(예: 전자 장치(102))와 직접 또는 무선으로 연결되기 위해 사용될 수 있는 하나 이상의 지정된 프로토콜들을 지원할 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 인터페이스(177)는, 예를 들면, HDMI(high definition multimedia interface), USB(universal serial bus) 인터페이스, SD카드 인터페이스, 또는 오디오 인터페이스를 포함할 수 있다.
- [41] 연결 단자(178)는, 그를 통해서 전자 장치(101)가 외부 전자 장치(예: 전자 장치(102))와 물리적으로 연결될 수 있는 커넥터를 포함할 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 연결 단자(178)는, 예를 들면, HDMI 커넥터, USB 커넥터, SD 카드 커넥터, 또는 오디오 커넥터(예: 헤드폰 커넥터)를 포함할 수 있다.
- [42] 햅틱 모듈(179)은 전기적 신호를 사용자가 촉각 또는 운동 감각을 통해서 인지할 수 있는 기계적인 자극(예: 진동 또는 움직임) 또는 전기적인 자극으로 변환할 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 햅틱 모듈(179)은, 예를 들면, 모터, 압전 소자, 또는 전기 자극 장치를 포함할 수 있다.
- [43] 카메라 모듈(180)은 정지 영상 및 동영상을 촬영할 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 카메라 모듈(180)은 하나 이상의 렌즈들, 이미지 센서들, 이미지 시그널 프로세서들, 또는 플래시들을 포함할 수 있다.
- [44] 전력 관리 모듈(188)은 전자 장치(101)에 공급되는 전력을 관리할 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 전력 관리 모듈(188)은, 예를 들면, PMIC(power management integrated circuit)의 적어도 일부로서 구현될 수 있다.
- [45] 배터리(189)는 전자 장치(101)의 적어도 하나의 구성요소에 전력을 공급할 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 배터리(189)는, 예를 들면, 재충전 불가능한 1차 전지, 재충전 가능한 2차 전지 또는 연료 전지를 포함할 수 있다.
- [46] 통신 모듈(190)은 전자 장치(101)와 외부 전자 장치(예: 전자 장치(102), 전자

장치(104), 또는 서버(108)) 간의 직접(예: 유선) 통신 채널 또는 무선 통신 채널의 수립, 및 수립된 통신 채널을 통한 통신 수행을 지원할 수 있다. 통신 모듈(190)은 프로세서(120)(예: 어플리케이션 프로세서)와 독립적으로 운영되고, 직접(예: 유선) 통신 또는 무선 통신을 지원하는 하나 이상의 커뮤니케이션 프로세서를 포함할 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 통신 모듈(190)은 무선 통신 모듈(192)(예: 셀룰러 통신 모듈, 근거리 무선 통신 모듈, 또는 GNSS(global navigation satellite system) 통신 모듈) 또는 유선 통신 모듈(194)(예: LAN(local area network) 통신 모듈, 또는 전력선 통신 모듈)을 포함할 수 있다. 이들 통신 모듈 중 해당하는 통신 모듈은 제1 네트워크(198)(예: 블루투스, Wi-Fi(wireless fidelity) direct 또는 IrDA(infrared data association)와 같은 근거리 통신 네트워크) 또는 제2 네트워크(199)(예: 레거시 셀룰러 네트워크, 5G 네트워크, 차세대 통신 네트워크, 인터넷, 또는 컴퓨터 네트워크(예: LAN 또는 WAN)와 같은 원거리 통신 네트워크)를 통하여 외부의 전자 장치(104)와 통신할 수 있다. 이런 여러 종류의 통신 모듈들은 하나의 구성요소(예: 단일 칩)로 통합되거나, 또는 서로 별도의 복수의 구성요소들(예: 복수 칩들)로 구현될 수 있다. 무선 통신 모듈(192)은 가입자 식별 모듈(196)에 저장된 가입자 정보(예: 국제 모바일 가입자 식별자(IMSI))를 이용하여 제1 네트워크(198) 또는 제2 네트워크(199)와 같은 통신 네트워크 내에서 전자 장치(101)를 확인 또는 인증할 수 있다.

- [47] 무선 통신 모듈(192)은 4G 네트워크 이후의 5G 네트워크 및 차세대 통신 기술, 예를 들어, NR 접속 기술(new radio access technology)을 지원할 수 있다. NR 접속 기술은 고용량 데이터의 고속 전송(eMBB(enhanced mobile broadband)), 단말 전력 최소화 및 다수 단말의 접속(mMTC(massive machine type communications)), 또는 고신뢰도와 저지연(URLLC(ultra-reliable and low-latency communications))을 지원할 수 있다. 무선 통신 모듈(192)은, 예를 들어, 높은 데이터 전송률 달성을 위해, 고주파 대역(예: mmWave 대역)을 지원할 수 있다. 무선 통신 모듈(192)은 고주파 대역에서의 성능 확보를 위한 다양한 기술들, 예를 들어, 빔포밍(beamforming), 거대 배열 다중 입출력(massive MIMO(multiple-input and multiple-output)), 전차원 다중입출력(FD-MIMO: full dimensional MIMO), 어레이 안테나(array antenna), 아날로그 빔형성(analog beam-forming), 또는 대규모 안테나(large scale antenna)와 같은 기술들을 지원할 수 있다. 무선 통신 모듈(192)은 전자 장치(101), 외부 전자 장치(예: 전자 장치(104)) 또는 네트워크 시스템(예: 제2 네트워크(199))에 규정되는 다양한 요구사항을 지원할 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 무선 통신 모듈(192)은 eMBB 실현을 위한 Peak data rate(예: 20Gbps 이상), mMTC 실현을 위한 손실 Coverage(예: 164dB 이하), 또는 URLLC 실현을 위한 U-plane latency(예: 다운링크(DL) 및 업링크(UL) 각각 0.5ms 이하, 또는 라운드 트립 1ms 이하)를 지원할 수 있다.

- [48] 안테나 모듈(197)은 신호 또는 전력을 외부(예: 외부의 전자 장치)로 송신하거나 외부로부터 수신할 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 안테나

모듈(197)은 서브스트레이트(예: PCB) 위에 형성된 도전체 또는 도전성 패턴으로 이루어진 방사체를 포함하는 안테나를 포함할 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 안테나 모듈(197)은 복수의 안테나들(예: 어레이 안테나)을 포함할 수 있다. 이런 경우, 제1 네트워크(198) 또는 제2 네트워크(199)와 같은 통신 네트워크에서 사용되는 통신 방식에 적합한 적어도 하나의 안테나가, 예를 들면, 통신 모듈(190)에 의하여 상기 복수의 안테나로부터 선택될 수 있다. 신호 또는 전력은 상기 선택된 적어도 하나의 안테나를 통하여 통신 모듈(190)과 외부의 전자 장치 간에 송신되거나 수신될 수 있다. 어떤 실시 예에 따르면, 방사체 이외에 다른 부품(예: RFIC(radio frequency integrated circuit))이 추가로 안테나 모듈(197)의 일부로 형성될 수 있다.

- [49] 다양한 실시 예에 따르면, 안테나 모듈(197)은 mmWave 안테나 모듈을 형성할 수 있다. 일 실시 예에 따르면, mmWave 안테나 모듈은 인쇄 회로 기판, 상기 인쇄 회로 기판의 제1 면(예: 아래 면)에 또는 그에 인접하여 배치되고 지정된 고주파 대역(예: mmWave 대역)을 지원할 수 있는 RFIC, 및 상기 인쇄 회로 기판의 제2 면(예: 윗면 또는 측면)에 또는 그에 인접하여 배치되고 상기 지정된 고주파 대역의 신호를 송신 또는 수신할 수 있는 복수의 안테나들(예: 어레이 안테나)을 포함할 수 있다.
- [50] 상기 구성요소들 중 적어도 일부는 주변 기기들간 통신 방식(예: 버스, GPIO(general purpose input and output), SPI(serial peripheral interface), 또는 MIPI(mobile industry processor interface))를 통해 서로 연결되고 신호(예: 명령 또는 데이터)를 상호간에 교환할 수 있다.
- [51] 일 실시 예에 따르면, 명령 또는 데이터는 제2 네트워크(199)에 연결된 서버(108)를 통해서 전자 장치(101)와 외부의 전자 장치(104)간에 송신 또는 수신될 수 있다. 외부의 전자 장치(102, 또는 104) 각각은 전자 장치(101)와 동일한 또는 다른 종류의 장치일 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 전자 장치(101)에서 실행되는 동작들의 전부 또는 일부는 외부의 전자 장치들(102, 104, 또는 108) 중 하나 이상의 외부의 전자 장치에서 실행될 수 있다. 예를 들면, 전자 장치(101)가 어떤 기능이나 서비스를 자동으로, 또는 사용자 또는 다른 장치로부터의 요청에 반응하여 수행해야 할 경우에, 전자 장치(101)는 기능 또는 서비스를 자체적으로 실행시키는 대신에 또는 추가적으로, 하나 이상의 외부의 전자 장치들에게 그 기능 또는 그 서비스의 적어도 일부를 수행하라고 요청할 수 있다. 상기 요청을 수신한 하나 이상의 외부의 전자 장치들은 요청된 기능 또는 서비스의 적어도 일부, 또는 상기 요청과 관련된 추가 기능 또는 서비스를 실행하고, 그 실행의 결과를 전자 장치(101)로 전달할 수 있다. 전자 장치(101)는 상기 결과를, 그대로 또는 추가적으로 처리하여, 상기 요청에 대한 응답의 적어도 일부로서 제공할 수 있다. 이를 위하여, 예를 들면, 클라우드 컴퓨팅, 분산 컴퓨팅, 모바일 에지 컴퓨팅(MEC: mobile edge computing), 또는 클라이언트-서버 컴퓨팅 기술이 이용될 수 있다. 전자 장치(101)는, 예를 들어, 분산 컴퓨팅 또는

모바일 에지 컴퓨팅을 이용하여 초저지연 서비스를 제공할 수 있다. 다른 실시 예에 있어서, 외부의 전자 장치(104)는 IoT(internet of things) 기기를 포함할 수 있다. 서버(108)는 기계 학습 및/또는 신경망을 이용한 지능형 서버일 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 외부의 전자 장치(104) 또는 서버(108)는 제2 네트워크(199) 내에 포함될 수 있다. 전자 장치(101)는 5G 통신 기술 및 IoT 관련 기술을 기반으로 지능형 서비스(예: 스마트 홈, 스마트 시티, 스마트 카, 또는 헬스케어)에 적용될 수 있다.

- [52] 도 2는 일 실시 예에 따른 전자 장치에서 외부 전자 장치의 구매 정보 또는 배송 정보를 획득하는 방식에 관한 개념도를 나타낸다.
- [53] 도 2에서, 전자 장치(230)는 사용자가 구매한 외부 전자 장치의 구매 정보 또는 배송 정보를 획득할 수 있다.
- [54] 일 실시 예에서, 외부 전자 장치의 구매 계약이 완료되면, 외부 서버(210)는 판매처(예: 오프라인 매장 또는 온라인 구매사이트)로부터 사용자 정보 및 상기 외부 전자 장치의 구매 정보를 획득할 수 있다. 상기 외부 전자 장치는 통신 기능을 구비한 IoT 디바이스(예: 가전, 장비, 또는 센서)일 수 있다. 상기 구매 정보는 상기 외부 전자 장치의 모델명 또는 기기 정보를 포함할 수 있다. 구매 계약 완료 시점에는 상기 사용자에게 배송할 외부 전자 장치의 제조 번호(예: 시리얼 번호)가 특정되지 않으므로, 상기 기기 정보는 상기 외부 전자 장치의 기기 타입을 나타낼 수 있다. 외부 서버(210)는 상기 획득한 사용자 정보 및 외부 전자 장치의 구매 정보를 IoT 서버(220)로 전송할 수 있다. 다양한 실시 예에 따라, 외부 서버(210)는 상기 외부 전자 장치 관련 알림 메시지를 전송하는 서버일 수 있다.
- [55] 일 실시 예에서, IoT 서버(220)는 외부 서버(210)로부터 수신한 사용자 정보를 기반으로 상기 사용자의 사용자 계정을 확인하고, 상기 사용자 계정에 연관되는 적어도 하나의 전자 장치(230)로 상기 구매 정보를 전송할 수 있다. IoT 서버(220)는 IoT 서비스에 가입된 사용자 계정을 관리하고, 상기 사용자 계정에 등록된 IoT 디바이스들을 관리하는 서버일 수 있다. 다양한 실시 예에 따라, 상기 구매 정보를 기반으로 상기 외부 전자 장치에 관한 정보를 검색하고, 상기 검색된 정보를 전자 장치(230)로 전달할 수 있다.
- [56] 일 실시 예에서, 전자 장치(230)는 IoT 서버(220)로부터 획득한 상기 구매 정보를 출력할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(230)는 디스플레이(예: 도 1의 디스플레이 모듈(160)) 또는 스피커(예: 도 1의 음향 출력 모듈(155))를 통해 상기 구매 정보를 출력할 수 있다.
- [57] 일 실시 예에서, 상기 외부 전자 장치의 배송이 완료되면, 외부 서버(210)는 배송업체로부터 사용자 정보 및 상기 외부 전자 장치의 배송 정보를 획득할 수 있다. 상기 배송 정보는 상기 외부 전자 장치의 기기 정보를 포함할 수 있다. 배송 완료 시점에는 상기 사용자에게 배송할 외부 전자 장치의 제조 번호(예: 시리얼 번호)가 특정될 수 있으므로, 상기 기기 정보는 상기 외부 전자 장치의 제조

번호를 포함할 수 있다. 외부 서버(210)는 상기 획득한 사용자 정보 및 외부 전자 장치의 배송 정보를 IoT 서버(220)로 전송할 수 있다.

- [58] 일 실시 예에서, IoT 서버(220)는 상기 사용자 정보에 대응하는 사용자 계정을 확인하고, 상기 사용자 계정에 연관되는 전자 장치(230)로 상기 배송 정보를 전송할 수 있다.
- [59] 일 실시 예에서, 전자 장치(230)는 IoT 서버(220)로부터 획득한 상기 배송 정보를 출력하고, 상기 외부 전자 장치의 등록을 위한 사용자 인터페이스를 제공할 수 있다. 예를 들어, 상기 외부 전자 장치의 등록은 IoT 서버(220)에 등록된 상기 사용자 계정을 기반으로 관리되는 데이터베이스에 상기 외부 전자 장치의 고유한 정보를 저장하는 것을 의미할 수 있다. 상기 외부 전자 장치의 고유한 정보는 상기 외부 전자 장치의 제조 과정에서 부여된 고유 인증 정보(예: 비밀 키(private key)), 제조 번호, 시리얼 번호, 또는 상기 외부 전자 장치의 등록을 위해 인증 서버로부터 발급받은 인증 정보 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 상기 외부 전자 장치가 상기 사용자 계정으로 등록되면, 사용자가 상기 외부 전자 장치에 관한 정보를 다른 사용자와 공유하지 않는 이상, 다른 사용자들은 상기 외부 전자 장치를 제어하지 못하도록 설정될 수 있다. 다양한 실시 예에 따라, 상기 사용자 인터페이스는 전자 장치(230)의 디스플레이 또는 음향 출력 모듈을 통해 출력될 수 있으며, 사용자로부터 상기 외부 전자 장치의 등록에 관한 지시를 획득하면 사용자의 추가 입력 없이 등록 절차를 자동 수행하도록 제공될 수 있다.
- [60] 도 3은 일 실시 예에 따른 전자 장치(300)의 구성을 도시하는 블록도이다.
- [61] 도 3을 참조하면, 전자 장치(300)는 사용자가 구매한 외부 전자 장치를 상기 사용자의 계정으로 IoT 서버에 등록하기 위한 사용자 인터페이스를 제공하는 장치로서, 통신 모듈(310), 디스플레이(320), 프로세서(330) 또는 메모리(340)를 포함할 수 있다. 도 3에서, 전자 장치(300)는 도 1에 도시된 전자 장치(101) 또는 도 2에 도시된 전자 장치(230)에 대응될 수 있다.
- [62] 일 실시 예에서, 통신 모듈(310)(예: 도 1의 통신 모듈(190))은 하나 이상의 외부 전자 장치(예: 도 1의 전자 장치(102, 104) 또는 서버(예: 도 1의 서버(108))와의 통신 연결을 설정하고, 각종 데이터를 송수신할 수 있다. 예를 들어, 통신 모듈(310)은 셀룰러 통신, Wi-Fi(wireless-fidelity), 블루투스, NFC(near field communication), 또는 UWB(ultra-wide band) 통신 중 적어도 하나의 통신 방식을 지원할 수 있다.
- [63] 일 실시 예에서, 디스플레이(320)(예: 도 1의 디스플레이 모듈(160))은 사용자가 구매한 외부 전자 장치를 IoT 서버에 등록하기 위한 사용자 인터페이스를 표시할 수 있다. 상기 외부 전자 장치는 가정이나 사무실과 같은 지정된 공간 내에서 IoT 서비스에 활용 가능한 IoT 디바이스일 수 있다. 다양한 실시 예에 따라, 디스플레이(320)는 외부 서버 또는 IoT 서버로부터 수신한 하나 이상의 메시지 및/또는 상기 하나 이상의 메시지에 포함된 정보를 출력할 수도 있다.

- [64] 일 실시 예에서, 메모리(340)(예: 도 1의 메모리(130))는, 실행 시에, 적어도 하나의 프로세서(330)(예: 도 1의 프로세서(120))가 각종 동작들을 수행하도록 제어하는 인스트럭션들을 저장할 수 있다. 예를 들어, 적어도 하나의 프로세서(330)는 상기 외부 전자 장치의 배송이 완료됨을 확인하면 상기 외부 전자 장치의 설치/등록을 위한 사용자 인터페이스를 제공하는 동작들을 할 수 있다.
- [65] 일 실시 예에서, 적어도 하나의 프로세서(330)는 통신 모듈(310)을 통해 IoT 서버로부터 외부 전자 장치의 구매 정보를 포함하는 제1 메시지를 수신할 수 있다. 상기 제1 메시지는 사용자와 구매처 사이의 상기 외부 전자 장치에 대한 구매 계약이 성립되었음을 알리는 메시지일 수 있다. 예를 들어, 상기 외부 전자 장치의 구매 계약이 완료되면, 외부 서버(예: 제조업체의 관리 서버 또는 배송업체의 관리 서버)는 상기 외부 전자 장치의 구매 정보와 사용자 정보를 구매처로부터 획득하여 IoT 서버로 전달할 수 있다. 상기 IoT 서버는 상기 사용자 정보를 기반으로 상기 사용자의 IoT 서비스 관련 사용자 계정을 확인하고, 상기 사용자 계정에 연관되는 전자 장치(300)로 상기 구매 정보를 전송할 수 있다. 상기 사용자 정보는 상기 사용자의 고유 식별 번호(예: 주민등록번호, 전화번호) 또는 사용자 계정 정보를 포함할 수 있다. 상기 구매 정보는 상기 외부 전자 장치의 기기 타입, 모델 식별 정보, 또는 배송 안내 정보 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [66] 일 실시 예에서, 적어도 하나의 프로세서(330)는 상기 제1 메시지를 수신함에 응답하여 상기 외부 전자 장치에 관한 정보를 디스플레이(320) 상에 표시할 수 있다. 다양한 실시 예에 따라, 적어도 하나의 프로세서(330)는 상기 제1 메시지에 포함된 구매 정보를 기반으로 상기 외부 전자 장치에 대응하는 가상 카드(virtual card)를 생성할 수 있다. 상기 가상 카드는 카드 형태의 디자인으로 구성되는 UI로서, 상기 외부 전자 장치를 관리하는 데 이용될 수 있다. 적어도 하나의 프로세서(330)는 상기 생성된 가상 카드를 이용하여 상기 외부 전자 장치에 관한 정보를 표시할 수 있다. 예를 들어, 적어도 하나의 프로세서(330)는 상기 가상 카드를 이용하여 상기 외부 전자 장치에 대한 구매/배송 상태 정보를 제공할 수 있다. 상기 가상 카드는 디스플레이(320)의 배경 화면 일측에 표시되거나, 또는 IoT 서비스 관련 어플리케이션의 실행 화면 상에 표시될 수 있다.
- [67] 일 실시 예에서, 적어도 하나의 프로세서(330)는 통신 모듈(310)을 통해 상기 IoT 서버로부터 상기 외부 전자 장치의 배송 정보를 포함하는 제2 메시지를 수신할 수 있다. 상기 제2 메시지는 상기 외부 전자 장치의 배송이 완료되었음을 알리는 메시지일 수 있다. 예를 들어, 상기 외부 전자 장치의 배송이 완료되면, 외부 서버(예: 제조업체의 관리 서버 또는 배송업체의 관리 서버)는 상기 외부 전자 장치의 배송 정보와 사용자 정보를 배송 담당자로부터 획득하여 IoT 서버로 전달할 수 있다. 상기 IoT 서버는 상기 사용자 정보를 기반으로 확인된 상기 사용자 계정에 연관되는 전자 장치(300)로 상기 배송 정보를 전송할 수 있다.

상기 배송 정보는 상기 외부 전자 장치의 모델 식별 정보, 기기 식별 정보, 배송 완료 지시 정보 또는 셋업 가이드 정보 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

- [68] 일 실시 예에서, 적어도 하나의 프로세서(330)는 상기 제2 메시지를 수신함에 응답하여, 상기 외부 전자 장치의 등록을 가이드하기 위한 제1 사용자 인터페이스를 디스플레이(320) 상에 표시할 수 있다. 예를 들어, 상기 제1 사용자 인터페이스는 팝업 메시지 창, 웹 페이지 또는 IoT 서비스 관련 어플리케이션의 실행 화면 중 적어도 하나의 형태로 제공될 수 있다. 다른 예를 들어, 상기 제1 사용자 인터페이스는 상기 외부 전자 장치에 대응하여 생성된 상기 가상 카드와 연계하여 제공될 수 있다. 다양한 실시 예에 따라, 적어도 하나의 프로세서(330)는 상기 제1 사용자 인터페이스에 대한 사용자 입력을 감지하면, 상기 IoT 서버와 연동 가능한 제1 어플리케이션의 설치 여부를 확인할 수 있다. 적어도 하나의 프로세서(330)는 상기 확인 결과에 따라, 딥링크(deeplink) 기술을 이용하여 지정된 콘텐츠 또는 어플리케이션의 지정된 페이지에 직접 도달할 수 있다. 예를 들어, 상기 확인 결과 상기 제1 어플리케이션이 설치된 것으로 확인되면, 적어도 하나의 프로세서(330)는 딥 링크를 이용하여 상기 제1 어플리케이션의 실행 화면 내 등록 관련 페이지에 진입하여 상기 외부 전자 장치를 상기 IoT 서버에 등록하는 절차를 개시할 수 있다. 상기 확인 결과 상기 제1 어플리케이션이 설치되지 않은 것으로 확인되면, 적어도 하나의 프로세서(330)는 딥 링크를 이용하여 어플리케이션 스토어에 진입하고 상기 제1 어플리케이션의 설치를 위한 링크 정보를 제공할 수 있다.

- [69] 일 실시 예에서, 적어도 하나의 프로세서(330)는 상기 IoT 서버로부터 미등록 장치에 관한 정보를 획득함에 응답하여, 통신 모듈(310)을 이용하여 상기 미등록 장치를 탐색할 수 있다. 예를 들어, 상기 IoT 서버는 지정된 시간 주기마다 상기 사용자와 관련된 미등록 장치가 존재하는지 여부를 확인하고, 상기 확인 결과를 전자 장치(300)로 통보할 수 있다. 적어도 하나의 프로세서(330)는 상기 IoT 서버로부터 상기 사용자와 관련된 미등록 장치가 있음을 지시하는 정보를 수신하면, 주변 스캔을 통해 상기 미등록 장치를 탐색할 수 있다. 상기 적어도 하나의 프로세서(330)는 상기 탐색된 미등록 장치의 등록을 가이드하기 위한 제2 사용자 인터페이스를 디스플레이(320) 상에 표시할 수 있다. 다양한 실시 예에 따라, 상기 제2 사용자 인터페이스는 음성 사용자 인터페이스(voice user interface, VUI)의 형태로 제공될 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(300)에 구비된 스피커(예: 도 1의 음향 출력 모듈(155)) 또는 상기 전자 장치(300)와 연결된 별도의 스피커 장치(예: AI 스피커)를 통해 출력될 수 있다. 이 경우, 상기 미등록 장치의 등록 절차는 상기 제2 인터페이스를 통해 제공되는 음성 안내와 이에 대한 사용자의 음성 응답에 의해 진행될 수 있다.

- [70] 일 실시 예에서, 상기 외부 전자 장치의 구매자와 실 사용자가 상이한 경우, 적어도 하나의 프로세서(330)는 상기 외부 전자 장치의 소유권을 상기 실 사용자에게 이전하는 절차를 수행할 수 있다. 적어도 하나의 프로세서(330)는

상기 외부 전자 장치의 소유권 이전을 위한 사용자 입력을 획득하면, 상기 사용자 입력을 기반으로 소유권 이전 대상에 관한 정보 및 상기 구매 정보를 확인하고, 상기 소유권 이전 대상에 관한 정보 및 상기 구매 정보를 포함하는 소유권 이전 요청을 상기 IoT 서버 또는 외부 서버(예: 제조업체의 관리 서버)로 전송할 수 있다. 적어도 하나의 프로세서(330)는 상기 IoT 서버로부터 상기 소유권 이전이 완료됨을 지시하는 신호를 수신하면, 상기 외부 전자 장치에 대응하여 생성된 가상 카드를 삭제하여 상기 소유권 이전 절차를 종료할 수 있다.

- [71] 다양한 실시 예에 따르면, 도 3의 전자 장치(300)는 스피커 장치(예: AI 스피커)의 형태로 구현될 수 있다. 전자 장치(300)가 스피커 장치인 경우, 도 1의 전자 장치(101) 또는 도 3의 전자 장치(300)에 대한 설명 중 디스플레이 관련 부분을 제외한 다른 설명이 적절하게 적용될 수 있다. 예를 들어, 스피커 장치의 형태로 구현되는 전자 장치(300)는 통신 모듈(310), 음향 출력 모듈(미도시), 프로세서(330) 또는 메모리(340)를 포함할 수 있다.
- [72] 일 실시 예에서, 음향 출력 모듈(예: 도 1의 음향 출력 모듈(155))은 외부 서버 또는 IoT 서버로부터 수신한 하나 이상의 메시지 및/또는 상기 하나 이상의 메시지에 포함된 정보를 음성 신호로 출력할 수 있다. 다양한 실시 예에 따라, 상기 음향 출력 모듈은 상기 외부 전자 장치를 상기 IoT 서버에 등록하기 위한 음성 사용자 인터페이스(VUI)를 제공할 수 있다.
- [73] 일 실시 예에서, 메모리(340)는, 실행 시에, 적어도 하나의 프로세서(330)가 각종 동작들을 수행하도록 제어하는 인스트럭션들을 저장할 수 있다. 예를 들어, 적어도 하나의 프로세서(330)는 상기 외부 전자 장치의 배송이 완료됨을 확인하면 상기 외부 전자 장치의 설치/등록을 위한 음성 사용자 인터페이스를 제공하는 동작들을 할 수 있다.
- [74] 일 실시 예에서, 적어도 하나의 프로세서(330)는 통신 모듈(310)을 통해 상기 IoT 서버로부터 외부 전자 장치의 배송 완료 지시하는 메시지를 수신할 수 있다. 상기 메시지는 상기 외부 전자 장치의 모델 식별 정보, 기기 식별 정보, 배송 완료 지시 정보 또는 셋업 가이드 정보 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 예를 들어, 상기 외부 전자 장치의 배송이 완료되면, 외부 서버(예: 제조업체의 관리 서버 또는 배송업체의 관리 서버)는 상기 외부 전자 장치의 배송 정보와 사용자 정보를 배송 담당자로부터 획득하여 상기 IoT 서버로 전송할 수 있다. 상기 IoT 서버는 상기 사용자 정보를 기반으로 확인된 상기 사용자 계정에 연관되는 전자 장치(300)로 상기 배송 정보를 함께 상기 메시지를 전송할 수 있다.
- [75] 일 실시 예에서, 적어도 하나의 프로세서(330)는 상기 메시지를 수신함에 응답하여, 통신 모듈(310)을 이용하여 상기 외부 전자 장치를 탐색할 수 있다. 예를 들어, 적어도 하나의 프로세서(330)는 BLE(blueetooth low energy) 통신을 이용한 주변 스캔을 통해 상기 외부 전자 장치를 탐색하도록 통신 모듈(310)을

제어할 수 있다.

- [76] 일 실시 예에서, 적어도 하나의 프로세서(330)는 상기 음향 출력 모듈을 통해 상기 탐색된 외부 전자 장치의 설치를 가이드하기 위한 제1 음성 신호를 출력할 수 있다. 상기 제1 음성 신호는 상기 외부 전자 장치를 탐색하여 설치를 진행할 준비가 되어있음을 안내하는 메시지를 포함할 수 있다.
- [77] 일 실시 예에서, 적어도 하나의 프로세서(330)는 상기 제1 음성 신호에 응답하는 사용자 음성 입력을 수신하면, 상기 외부 전자 장치에 대한 등록 절차를 수행할 수 있다. 상기 외부 전자 장치의 등록이 완료되면, 적어도 하나의 프로세서(330)는 상기 음향 출력 모듈을 통해 상기 외부 전자 장치의 등록이 성공적으로 수행되어 사용 가능하다는 음성 안내 메시지를 추가 출력할 수 있다.
- [78] 일 실시 예에서, 적어도 하나의 프로세서(330)는 미등록 장치의 탐색을 위한 스캔 주기를 설정할 수 있다. 적어도 하나의 프로세서(330)는 상기 스캔 주기로 설정된 시간마다 통신 모듈(310)을 이용하여 미등록 장치의 탐색을 위한 스캔을 수행할 수 있다. 상기 스캔 결과 미등록 장치가 탐색되면, 적어도 하나의 프로세서(330)는 상기 음향 출력 모듈을 통해 상기 탐색된 미등록 장치에 대한 설치를 가이드하기 위한 제2 음성 신호를 출력할 수 있다. 적어도 하나의 프로세서(330)는 상기 제2 음성 신호에 응답하는 사용자 음성 입력을 수신하면, 상기 미등록 장치에 대한 등록 절차를 수행할 수 있다. 상기 스캔 결과 탐색된 미등록 장치가 없으면, 적어도 하나의 프로세서(330)는 상기 음향 출력 모듈을 통해 탐색된 미등록 장치가 존재하지 않는다는 메시지를 출력할 수 있다.
- [79] 도 4는 일 실시 예에 따른 전자 장치에서 외부 전자 장치의 등록을 위한 사용자 인터페이스를 제공하는 흐름도를 나타낸다.
- [80] 도 4를 참조하면, 동작 401에서 외부 서버(410)는 사용자 정보와 상기 사용자 정보와 연관되는 계정 정보를 IoT 서버(420)와 공유할 수 있다. 외부 서버(410)는 제조업체의 관리 서버 또는 배송업체의 관리 서버 중 적어도 하나일 수 있다. 상기 사용자 정보는 사용자의 이름, 주소, 또는 고유 식별 번호(예: 주민등록번호, 전화번호) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 상기 계정 정보는 IoT 서비스 제공을 위해 IoT 서비스 관련 서버에 등록된 상기 사용자의 식별 정보를 포함할 수 있다. IoT 서버(420)는 상기 계정 정보를 상기 사용자 정보와 매칭하여 관리할 수 있다. 다양한 실시 예에 따라, 동작 401은 상기 사용자의 계정 정보가 생성된 이후 수행될 수 있다.
- [81] 일 실시 예에 따르면, 동작 403에서 외부 전자 장치에 대한 구매 계약이 성립되면, 구매처(400)는 상기 구매 계약에 연관되는 사용자 정보와 상기 외부 전자 장치의 구매 정보를 외부 서버(410)로 전송할 수 있다. 상기 외부 전자 장치는 통신 기능을 구비하여 IoT 서비스 제공이 가능한 전자 제품일 수 있다.
- [82] 일 실시 예에 따르면, 동작 405에서 외부 서버(410)는 구매처(400)로부터 획득한 상기 사용자 정보 및 상기 구매 정보를 IoT 서버(420)로 전송할 수 있다. 상기 구매 정보는 상기 외부 전자 장치의 기기 타입, 모델 식별 정보, 또는 배송

안내 정보 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

- [83] 일 실시 예에 따르면, 동작 407에서 IoT 서버(420)는 상기 사용자 정보에 대응하는 계정 정보를 확인하고, 상기 확인된 계정 정보에 연관되는 전자 장치(300) 및/또는 스피커 장치(430)로 상기 구매 정보를 포함하는 알림 메시지를 전송할 수 있다. 상기 알림 메시지는 디스플레이(예: 도 1의 디스플레이 모듈(160) 또는 도 3의 디스플레이(320)), 스피커(예: 도 1의 음향 출력 모듈(155)) 또는 스피커 장치(430)를 통해 출력될 수 있다. 다양한 실시 예에 따라, 상기 알림 메시지는 IoT 서비스 관련 어플리케이션의 설치를 위한 링크 정보 또는 상기 외부 전자 장치에 관한 정보를 포함할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(300)는 상기 알림 메시지 출력 시 IoT 서비스 관련 어플리케이션의 설치 여부를 확인하고, 상기 확인 결과 상기 IoT 서비스 관련 어플리케이션이 설치되어 있지 않으면 상기 어플리케이션의 설치를 위한 링크 정보를 디스플레이 상에 제공할 수 있다. 다른 예를 들어, 스피커 장치(430)는 상기 알림 메시지를 기반으로 상기 외부 전자 장치에 관한 정보를 획득하여 음성 신호로 출력할 수 있다. 상기 외부 전자 장치에 관한 정보는 상기 외부 전자 장치의 사용 전 주의사항이나 설치/등록 가이드, 또는 관련 상품에 관한 정보를 포함할 수 있다.
- [84] 일 실시 예에 따르면, 동작 409에서 소정 시간 경과 후 상기 외부 전자 장치의 배송이 완료되면, 외부 서버(410)는 배송 담당자로부터 획득한 배송 정보를 기반으로 상기 외부 전자 장치의 배송이 완료됨을 확인할 수 있다. 상기 배송 정보는 상기 외부 전자 장치의 모델 식별 정보, 기기 식별 정보(예: 제조 번호 또는 시리얼 번호), 배송 완료 지시 정보 또는 셋업 가이드 정보 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [85] 일 실시 예에 따르면, 동작 411에서 외부 서버(410)는 상기 사용자 정보와 상기 외부 전자 장치의 배송 정보를 IoT 서버(420)로 전송할 수 있다. IoT 서버(420)는 상기 사용자 정보에 대응하는 상기 계정 정보를 확인하고, 상기 계정 정보에 연관되는 전자 장치(300) 및/또는 스피커 장치(430)를 식별할 수 있다.
- [86] 일 실시 예에 따르면, 동작 413에서 IoT 서버(420)는 상기 식별된 전자 장치(300) 및/또는 스피커 장치(430)로 상기 배송 정보를 포함하는 알림 메시지를 전달할 수 있다. 상기 알림 메시지는 디스플레이(예: 도 1의 디스플레이 모듈(160) 또는 도 3의 디스플레이(320)), 스피커(예: 도 1의 음향 출력 모듈(155)) 또는 스피커 장치(430)를 통해 출력될 수 있다. 다양한 실시 예에 따라, 상기 알림 메시지는 상기 외부 전자 장치의 배송 상태 또는 설치 안내 정보를 포함할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(300)는 상기 알림 메시지의 출력 시점에 상기 IoT 서비스 관련 어플리케이션의 설치 여부를 다시 확인하고, 상기 IoT 서비스 관련 어플리케이션의 실행 화면을 통해 상기 외부 전자 장치의 배송 상태 또는 설치 안내 정보를 제공할 수 있다. 상기 IoT 서비스 관련 어플리케이션이 설치되어 있지 않은 것으로 확인되면, 전자 장치(300)는 상기 어플리케이션의 설치를 위한 링크 정보를 제공하고, 상기 어플리케이션의 설치 완료 후 상기 외부 전자

장치의 배송 상태 또는 설치 안내 정보를 제공할 수 있다. 다른 예를 들어, 스피커 장치(430)는 상기 외부 전자 장치의 배송 상태 또는 설치 안내 정보를 음성 신호로 출력할 수 있다.

- [87] 일 실시 예에 따르면, 동작 415에서 전자 장치(300) 및/또는 스피커 장치(430)는 상기 외부 전자 장치의 등록을 가이드 하기 위한 사용자 인터페이스를 제공할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(300)는 팝업 메시지 창, 웹 페이지 또는 상기 IoT 서비스 관련 어플리케이션의 실행 화면 중 적어도 하나를 이용하여 상기 사용자 인터페이스를 제공할 수 있다. 전자 장치(300)는 팝업 메시지 창 또는 웹 페이지를 통해 제공되는 사용자 인터페이스에 대한 사용자 입력을 감지하면, 상기 IoT 서비스 관련 어플리케이션의 설치 여부를 확인할 수 있다. 전자 장치(300)는 상기 IoT 서비스 관련 어플리케이션의 설치 여부 확인 후 모바일 딥링크(mobile deeplink) 기술을 이용하여 상기 디스플레이 상에 표시되는 화면을 전환할 수 있다. 다양한 실시 예에 따르면, 모바일 딥링크 기술은 어플리케이션의 지정된 페이지에 접근 가능한 링크를 통해 상기 지정된 페이지로 이동하는 기술을 의미할 수 있다. 상기 IoT 서비스 관련 어플리케이션이 설치되어 있지 않은 경우, 전자 장치(300)는 모바일 딥링크를 이용하여 상기 어플리케이션의 설치를 위한 링크 정보를 제공하는 웹 페이지(예: 앱 스토어)로 진입하고, 상기 어플리케이션의 설치 완료 후 상기 사용자의 계정 정보를 이용하여 상기 외부 전자 장치를 상기 IoT 서버에 등록하는 절차를 수행하도록 할 수 있다. 상기 IoT 서비스 관련 어플리케이션이 설치된 경우에는, 전자 장치(300)는 모바일 딥링크를 이용하여 상기 어플리케이션 실행 화면의 지정된 페이지로 직접 이동할 수 있으며, 상기 지정된 페이지를 통해 상기 외부 전자 장치의 등록 절차를 개시할 수 있다. 다른 예를 들어, 스피커 장치(430)는 상기 외부 전자 장치를 상기 IoT 서버에 등록하기 위한 음성 사용자 인터페이스(VUI)를 제공할 수 있다. 이 경우, 상기 외부 전자 장치의 등록 절차는 스피커 장치(430)와 사용자 간의 음성 인터랙션을 기반으로 수행될 수 있다. 상기 외부 전자 장치의 등록 절차가 완료되면, 전자 장치(300) 및/또는 스피커 장치(430)는 상기 외부 전자 장치의 등록이 성공적으로 수행되어 사용 가능하다는 메시지를 출력할 수 있다.
- [88] 도 5a 및 도 5b는 일 실시 예에 따른, 외부 전자 장치의 구매 정보 또는 배송 정보를 기반으로 외부 전자 장치에 관한 정보를 제공하는 방식을 설명하는 도면이다.
- [89] 도 5a를 참조하면, 전자 장치(300)는 사용자가 구매한 외부 전자 장치의 구매 정보를 포함하는 제1 메시지(510)를 수신할 수 있다. 상기 구매 정보는 상기 외부 전자 장치의 기기 타입, 모델 식별 정보 또는 배송 안내 정보 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 상기 제1 메시지(510)를 수신함에 응답하여, 전자 장치(300)는 상기 외부 전자 장치에 관한 정보를 표시할 수 있다. 다양한 실시 예에 따라, 전자 장치(300)는 상기 제1 메시지(510)를 수신하면 상기 외부 전자 장치에 대응하는

가상 카드(virtual card, 517)를 생성하고, 상기 생성된 가상 카드(517)를 이용하여 상기 외부 전자 장치에 관한 정보를 표시할 수 있다. 상기 가상 카드(517)는 카드 형태의 디자인으로 구성되는 사용자 인터페이스로서, 상기 외부 전자 장치에 대한 구매/배송 상태 정보를 포함할 수 있다. 전자 장치(300)는 디스플레이(예: 도 1의 디스플레이 모듈(160) 또는 도 3의 디스플레이(320))의 배경화면 일측 또는 IoT 서비스 관련 어플리케이션의 실행 화면(515)을 통해 상기 가상 카드(517)을 표시할 수 있다. 다양한 실시 예에 따라, 전자 장치(300)는 상기 제1 메시지(510) 수신 후 상기 IoT 서비스 관련 어플리케이션의 설치 여부를 확인하고, 상기 확인 결과 상기 IoT 서비스 관련 어플리케이션이 설치되어 있지 않으면 상기 어플리케이션의 설치를 위한 링크 정보를 디스플레이 상에 제공할 수 있다.

- [90] 도 5b를 참조하면, 전자 장치(300)는 상기 외부 전자 장치의 배송 정보를 포함하는 제2 메시지(520)를 수신할 수 있다. 상기 배송 정보는 상기 외부 전자 장치의 모델 식별 정보, 기기 식별 정보, 배송 완료 지시 정보 또는 셋업 가이드 정보 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 상기 제2 메시지(520)를 수신함에 응답하여, 전자 장치(300)는 상기 외부 전자 장치를 IoT 서버에 등록하기 위한 사용자 인터페이스를 제공할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(300)는 상기 제2 메시지(520) 수신 후 상기 IoT 서비스 관련 어플리케이션을 실행하고, 상기 어플리케이션의 실행 화면(525) 상에 표시된 가상 카드(527)를 통해 상기 사용자 인터페이스를 제공할 수 있다. 상기 가상 카드(527)는 상기 배송 정보를 기반으로 상기 외부 전자 장치에 대해 변경된 배송 상태 정보와 상기 외부 전자 장치의 기기 등록을 유도하는 문구를 포함할 수 있다. 사용자에게 의해 상기 가상 카드(527)에 대한 사용자 입력이 감지되면, 전자 장치(300)는 상기 사용자의 계정 정보를 이용하여 상기 외부 전자 장치를 IoT 서버에 등록하는 절차를 개시할 수 있다. 상기 IoT 서비스 관련 어플리케이션이 설치되어 있지 않은 경우, 전자 장치(300)는 상기 어플리케이션의 설치를 위한 링크 정보를 제공하고, 상기 어플리케이션의 설치 완료 후 상기 사용자의 계정 정보를 이용하여 상기 외부 전자 장치를 상기 IoT 서버에 등록하는 절차를 수행하도록 할 수 있다.

- [91] 도 6은 일 실시 예에 따른, 미등록 장치를 탐색하여 IoT 서버에 등록하는 흐름도를 나타낸다.

- [92] 도 6을 참조하면, 동작 601에서 IoT 서버(420)는 제1 사용자 계정과 관련하여 미등록 장치가 존재하는지 여부를 확인할 수 있다. 다양한 실시 예에 따라, IoT 서버(420)는 지정된 시간(예: 24시간 또는 1주일)마다 동작 601을 수행하도록 설정할 수 있다.

- [93] 일 실시 예에 따르면, IoT 서버(420)는 동작 603에서 상기 제1 사용자 계정과 관련된 미등록 장치를 발견하고, 동작 605에서 상기 발견된 미등록 장치에 대한 정보를 전자 장치(300)로 통보할 수 있다. 예시적으로, 전자 장치(300)는 상기 제1 사용자 계정에 등록된 메인 단말(main terminal)일 수 있다.

- [94] 일 실시 예에 따르면, 동작 607에서 전자 장치(300)는 상기 미등록 장치에 관한

정보를 디스플레이(예: 도 1의 디스플레이 모듈(160) 또는 도 3의 디스플레이(320)) 상에 표시할 수 있다. 다양한 실시 예에 따라, 전자 장치(300)는 상기 미등록 장치에 관한 정보를 스피커(예: 도 1의 음향 출력 모듈(155))를 통해 음성 신호로 출력할 수 있다. 다양한 실시 예에 따라, 전자 장치(300)는 상기 미등록 장치에 대응하는 가상 카드를 생성하고, 상기 생성된 가상 카드를 이용하여 상기 미등록 장치에 관한 정보를 제공할 수 있다.

- [95] 일 실시 예에 따르면, 동작 609에서 전자 장치(300)는 주변 스캔을 통해 상기 미등록 장치를 탐색할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(300)는 동작 607 이후 상기 미등록 장치의 탐색에 관한 사용자 입력을 획득하면, 상기 미등록 장치의 탐색을 위한 스캔 동작을 수행할 수 있다. 다른 예를 들어, 전자 장치(300)는 동작 607 이후 별다른 사용자 입력이 없더라도, 상기 미등록 장치의 탐색을 위한 스캔 동작을 자동으로 수행할 수 있다. 다양한 실시 예에 따라, 전자 장치(300)는 통신 모듈(예: 도 1의 무선 통신 모듈(192) 또는 도 3의 통신 모듈(310))을 통해 BLE(blueetooth low energy) 스캔을 수행하여 상기 미등록 장치를 탐색할 수 있다. 전자 장치(300)는 상기 미등록 장치로 탐색된 외부 전자 장치(600)에 대해 IoT 서비스를 위한 등록을 지시하는 신호를 전달할 수 있다. 상기 신호는 외부 전자 장치(600)의 등록에 필요한 사용자 계정 정보 및 IoT 서버(420)에 관한 정보를 포함할 수 있다.
- [96] 일 실시 예에 따르면, 동작 611에서 외부 전자 장치(600)는, 상기 신호를 기반으로 획득한 상기 사용자 계정 정보로 자신을 상기 IoT 서버(420)에 등록하는 절차를 개시할 수 있다. 외부 전자 장치(600)에 대한 등록 절차가 완료되면, IoT 서버(420)는 동작 613에서, 외부 전자 장치(600)의 등록 절차가 완료되었음을 전자 장치(300)로 통보할 수 있다.
- [97] 일 실시 예에 따르면, 동작 615에서 전자 장치(300)는 외부 전자 장치(600)의 등록 절차가 완료됨을 확인하고, 외부 전자 장치(600)를 IoT 서비스 앱 상에 새로운 장치로서 추가할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(300)는 상기 IoT 서비스 앱을 통해 외부 전자 장치(600)의 등록이 성공적으로 수행되어 사용 가능하다는 상태 메시지를 표시할 수 있다. 상기 상태 메시지는 상기 IoT 서비스 앱의 실행 화면 상에 외부 전자 장치(600)에 대응하여 생성된 가상 카드를 통해 표시될 수 있다.
- [98] 도 7은 일 실시 예에 따른, 외부 전자 장치에 대응하여 생성된 가상 카드를 이용하여 정보를 제공하는 흐름도를 나타낸다.
- [99] 도 7을 참조하면, 동작 701에서 외부 서버(1)(700)은 사용자가 구매한 외부 전자 장치에 대한 구매 정보와 사용자 정보를 IoT 서버(420)로 전송할 수 있다. 외부 서버(1)(700)은 상기 외부 전자 장치에 연관되는 제조 업체의 관리 서버 또는 배송 업체의 관리 서버일 수 있다. 상기 IoT 서버(420)는 IoT 서비스를 제공하기 위한 사용자 계정 정보를 관리하는 서버일 수 있다. 예를 들어, 외부 서버(1)(700)은 외부 전자 장치에 대한 구매 계약이 성립되면 구매처로부터 상기

구매 정보 및 상기 사용자 정보를 획득하고, 상기 획득한 구매 정보 및 사용자 정보를 IoT 서버(420)로 전송할 수 있다. 상기 구매 정보는 상기 외부 전자 장치의 기기 타입, 모델 식별 정보, 또는 배송 안내 정보 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 상기 사용자 정보는 사용자의 이름, 주소, 또는 고유 식별 번호(예: 주민등록번호, 전화번호) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

- [100] 일 실시 예에 따르면, 동작 703에서 IoT 서버(420)는 상기 사용자 정보에 대응하는 계정 정보를 확인하고, 상기 확인된 계정 정보에 연관되는 전자 장치(300)로 상기 구매 정보를 포함하는 제1 메시지를 전송할 수 있다. 예시적으로, 전자 장치(300)는 상기 계정 정보와 관련하여 메인 단말(main terminal)로 등록된 장치일 수 있다.
- [101] 일 실시 예에 따르면, 동작 705에서 전자 장치(300)는 상기 구매 정보를 기반으로 상기 외부 전자 장치에 대응하는 가상 카드(virtual card)를 생성할 수 있다. 상기 가상 카드는 카드 형태의 디자인으로 구성되는 UI로서 디스플레이(예: 도 1의 디스플레이 모듈(160) 또는 도 3의 디스플레이(320))의 배경 화면 일측 또는 IoT 서비스 앱 실행 화면 상에 표시될 수 있다. 전자 장치(300)는 상기 생성한 가상 카드를 통해 상기 외부 전자 장치의 구매/배송 상태를 표시할 수 있다.
- [102] 일 실시 예에 따르면, 동작 707에서 소정 시간 경과 후 외부 서버(1)(700)은 외부 서버(2)(710)로 상기 외부 전자 장치와 관련된 알림 정보를 전달할 수 있다. 예를 들어, 외부 서버(1)(700)은 상기 외부 전자 장치의 배송이 완료됨을 확인하면, 상기 외부 전자 장치의 배송 정보를 외부 서버(2)(710)로 전달할 수 있다. 외부 서버(2)(710)는 상기 외부 전자 장치에 관한 알림 메시지를 제공 및 관리하는 서버일 수 있다.
- [103] 일 실시 예에 따르면, 동작 709에서 외부 서버(2)(710)는 상기 외부 전자 장치와 관련된 알림 정보를 포함하는 메시지를 전자 장치(300)로 전송할 수 있다. 예를 들어, 외부 서버(2)(710)는 상기 외부 전자 장치의 배송 상태 또는 배송 일정에 관한 정보를 포함하는 메시지를 전자 장치(300)로 전송할 수 있다. 다른 예를 들어, 외부 서버(2)(710)는 상기 외부 전자 장치의 배송이 완료됨을 지시하는 메시지를 전자 장치(300)로 전송할 수 있다.
- [104] 일 실시 예에 따르면, 동작 711에서 전자 장치(300)는 상기 알림 메시지를 수신함에 응답하여 IoT 서비스 앱의 설치 여부를 확인할 수 있다. 상기 확인 결과 상기 IoT 서비스 앱이 설치된 것으로 확인되면, 전자 장치(300)는 상기 IoT 서비스 앱을 자동 실행할 수 있다. 상기 확인 결과 상기 IoT 서비스 앱이 설치되어 있지 않으면, 전자 장치(300)는 상기 IoT 서비스 앱의 설치를 위한 링크 정보를 제공하고, 상기 IoT 서비스 앱의 설치 완료 후 실행할 수 있다. 예를 들어, 동작 711에서 전자 장치(300)는 딥링크(deeplink) 기술을 이용하여 상기 IoT 서비스 앱의 지정된 페이지로 이동하거나, 또는 상기 IoT 서비스 앱의 설치를 위한 링크 정보를 제공하는 페이지로 이동할 수 있다.

- [105] 일 실시 예에 따르면, 동작 713에서 전자 장치(300)는 상기 IoT 서비스 앱의 실행 화면 상에서 상기 가상 카드를 이용하여 상기 외부 전자 장치에 관한 정보를 표시할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(300)는 상기 가상 카드를 통해 상기 외부 전자 장치의 배송 상태 및/또는 상기 외부 전자 장치에 관련된 정보를 표시할 수 있다. 전자 장치(300)는, 외부 서버(2)(710)로부터 상기 외부 전자 장치 관련 알림 메시지를 수신할 때마다 상기 가상 카드에 표시되는 정보를 업데이트할 수 있다. 다른 예를 들어, 전자 장치(300)는 상기 가상 카드를 통해 상기 외부 전자 장치의 등록을 가이드하기 위한 사용자 인터페이스를 제공할 수 있다. 전자 장치(300)는 상기 외부 전자 장치의 배송 완료 후 상기 가상 카드에 대한 사용자 입력이 감지되면, 상기 계정 정보를 이용하여 상기 외부 전자 장치를 IoT 서버(420)에 등록하는 절차를 개시하도록 할 수 있다.
- [106] 도 8은 일 실시 예에 따른, 구매 관련 메시지 수신 시 가상 카드를 이용하여 외부 전자 장치에 관한 정보를 제공하는 방식을 설명하는 도면이다.
- [107] 도 8을 참조하면, 전자 장치(300)는 상기 외부 전자 장치의 구매 계약이 완료되면, 구매 정보를 포함하는 메시지(810)를 수신할 수 있다. 상기 메시지(810)는 상기 외부 전자 장치의 기기 타입, 모델 식별 정보, 또는 배송 안내 정보 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 상기 배송 안내 정보는 상기 외부 전자 장치의 배송 예정일과 이에 대한 사용자의 확인을 요청하는 UI(815)를 포함할 수 있다. 사용자는 상기 UI(815)를 통해 원하는 배송일을 요청할 수 있다. 예를 들어, 상기 UI(815)의 '네'에 대한 사용자 입력이 확인되면, 상기 메시지(810)에 기재된 배송 예정일이 상기 외부 전자 장치의 배송일로 결정될 수 있다. 다른 예를 들어, 상기 UI(815)의 '아니오'에 대한 사용자 입력이 확인되면, 사용자가 원하는 배송 일정에 대한 추가 입력을 통해 상기 외부 전자 장치의 배송일이 결정될 수 있다. 이외에도, 상기 외부 전자 장치에 관한 주문 취소 또는 상세 내역 조회가 가능한 UI가 상기 메시지(810)를 통해 제공될 수 있다.
- [108] 일 실시 예에서, 상기 UI(815)를 통해 상기 외부 전자 장치에 대한 배송 요청이 확인되면, 전자 장치(300)는 배송일 확정에 관한 메시지(820)를 표시할 수 있다. 다양한 실시 예에 따라, 상기 메시지(820)는 상기 외부 전자 장치의 IoT 서비스 활용을 위한 IoT 서비스 앱 연결 정보(825)를 포함할 수 있다. 상기 IoT 서비스 앱 연결 정보(825)에 대한 사용자 입력이 감지되면, 전자 장치(300)는 상기 IoT 서비스 앱의 설치 여부를 확인할 수 있다. 상기 확인 결과 상기 IoT 서비스 앱이 설치되지 않은 것으로 확인되면, 전자 장치(300)는 상기 IoT 서비스 앱의 설치를 가이드하기 위한 사용자 인터페이스(830)를 표시할 수 있다. 상기 사용자 인터페이스(830)는 팝업 메시지창 또는 웹 페이지 형태로 제공될 수 있으며, 상기 IoT 서비스 앱의 설치를 위한 링크 정보(832)를 포함할 수 있다. 상기 확인 결과 상기 IoT 서비스 앱이 설치된 것으로 확인되면, 전자 장치(300)는 상기 IoT 서비스 앱의 실행 화면(840)을 표시할 수 있다. 다양한 실시 예에 따라, 전자 장치(300)는 딥링크(deeplink)를 이용하여 상기 사용자 인터페이스(830) 또는

상기 IoT 서비스 앱의 실행 화면(840)으로 직접 이동할 수 있다.

- [109] 일 실시 예에서, 전자 장치(300)는 상기 메시지(810)를 수신함에 응답하여 상기 구매 정보를 기반으로 상기 외부 전자 장치에 대응하는 하나 이상의 가상 카드(834, 836, 841)를 생성할 수 있다. 상기 가상 카드는 카드 형태의 디자인으로 구성되는 UI일 수 있다. 전자 장치(300)는 상기 생성된 하나 이상의 가상 카드(834, 836, 841)를 이용하여 상기 외부 전자 장치에 대한 정보를 제공할 수 있다. 예를 들어, 상기 IoT 서비스 앱이 설치되지 않은 경우, 전자 장치(300)는 상기 사용자 인터페이스(830)를 통해 상기 외부 전자 장치에 대해 생성된 가상 카드(834, 836)를 제공할 수 있다. 다양한 실시 예에 따라, 상기 가상 카드(834, 836)는 상기 외부 전자 장치의 활용 방법이나 상기 외부 전자 장치와 관련된 이벤트 정보를 제공할 수 있다. 다른 예를 들어, 상기 IoT 서비스 앱이 설치된 경우, 전자 장치(300)는 상기 IoT 서비스 앱의 실행 화면(840)을 통해 상기 외부 전자 장치에 대해 생성된 가상 카드(841)를 제공할 수 있다. 상기 가상 카드(841)는 상기 외부 전자 장치의 구매/배송 상태를 제공할 수 있다. 다양한 실시 예에 따라, 상기 가상 카드(841)에 표시되는 정보는 이후 수신되는 메시지를 기반으로 업데이트 될 수 있다.
- [110] 도 9는 일 실시 예에 따른, 배송 관련 메시지 수신 시 가상 카드를 이용하여 외부 전자 장치에 관한 정보를 제공하는 방식을 설명하는 도면이다.
- [111] 도 9를 참조하면, 전자 장치(300)는 상기 외부 전자 장치의 배송이 완료되면, 배송 정보를 포함하는 메시지(910)를 수신할 수 있다. 상기 메시지(910)는 상기 외부 전자 장치의 모델 식별 정보, 기기 식별 정보, 배송 완료 지시 정보 또는 셋업 가이드 정보 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 상기 셋업 가이드 정보는 상기 외부 전자 장치의 등록을 위한 IoT 서비스 앱 연결 정보(915)를 포함할 수 있다. 사용자는 상기 IoT 서비스 앱 연결 정보(915)를 이용하여 IoT 서비스 앱을 실행하고 상기 외부 전자 장치의 등록을 요청할 수 있다.
- [112] 일 실시 예에서, 상기 IoT 서비스 앱 연결 정보(915)에 대한 사용자 입력이 감지되면, 전자 장치(300)는 상기 IoT 서비스 앱의 설치 여부를 확인할 수 있다. 상기 확인 결과 상기 IoT 서비스 앱이 설치되지 않은 것으로 확인되면, 전자 장치(300)는 상기 IoT 서비스 앱의 설치를 가이드 하기 위한 사용자 인터페이스(920)를 표시할 수 있다. 상기 사용자 인터페이스(920)는 팝업 메시지창 또는 웹 페이지 형태로 제공될 수 있으며, 상기 IoT 서비스 앱의 설치를 위한 링크 정보(832)를 포함할 수 있다. 상기 확인 결과 상기 IoT 서비스 앱이 설치된 것으로 확인되면, 전자 장치(300)는 상기 사용자 인터페이스(920)를 제공하지 않고, 바로 상기 IoT 서비스 앱의 실행 화면(930)을 표시할 수 있다. 다양한 실시 예에 따라, 전자 장치(300)는 딥링크(deeplink)를 이용하여 상기 사용자 인터페이스(920) 또는 상기 IoT 서비스 앱의 실행 화면(930)으로 직접 이동할 수 있다.
- [113] 일 실시 예에서, 전자 장치(300)는 상기 외부 전자 장치에 대응하여 생성된 하나

이상의 가상 카드(924, 926, 935)를 이용하여 상기 외부 전자 장치에 관한 정보를 제공할 수 있다. 예를 들어, 상기 IoT 서비스 앱이 설치되지 않은 경우, 전자 장치(300)는 상기 사용자 인터페이스(920)를 통해 상기 외부 전자 장치에 대해 생성된 가상 카드(924, 926)를 제공할 수 있다. 다양한 실시 예에 따라, 상기 가상 카드(834, 836)는 상기 외부 전자 장치의 활용 방법이나 상기 외부 전자 장치와 관련된 이벤트 정보를 제공할 수 있다. 다른 예를 들어, 상기 IoT 서비스 앱이 설치된 경우, 전자 장치(300)는 상기 IoT 서비스 앱의 실행 화면(930)을 통해 상기 외부 전자 장치에 대해 생성된 가상 카드(935)를 제공할 수 있다. 상기 가상 카드(935)는 상기 외부 전자 장치의 배송 상태를 제공할 수 있다. 다양한 실시 예에 따라, 전자 장치(300)는 상기 가상 카드(935)를 통해 상기 외부 전자 장치의 등록 절차를 개시할 수 있다. 상기 가상 카드(935)에 대한 사용자 입력을 감지하면, 전자 장치(300)는 상기 외부 전자 장치를 전자 장치(300)에 연관된 사용자 계정으로 등록하기 위한 요청을 IoT 서버로 전송할 수 있다. 상기 외부 전자 장치의 등록 절차가 완료됨을 확인하면, 전자 장치(300)는 상기 가상 카드(935)를 통해 상기 외부 전자 장치의 연결 상태나 제어 정보를 표시할 수 있다.

- [114] 도 10a 및 도 10b는 일 실시 예에 따른, 스피커 장치(1000)를 이용하여 외부 전자 장치의 등록 절차를 수행하는 흐름도를 나타낸다. 도 10a 및 도 10b에서, 스피커 장치(1000)는 소정의 통신 기능을 구비하여 IOT 서비스 활용이 가능한 인공지능 스피커(AI speaker)일 수 있다. 다양한 실시 예에 따라, 스피커 장치(1000)는 IoT 서버(420)는 도 1의 전자 장치(101) 또는 도 3의 전자 장치(300)에 대한 설명 중 디스플레이 관련 부분을 제외한 다른 설명이 적절하게 적용될 수 있다.
- [115] 도 10a는 사용자가 구매한 외부 전자 장치(600)의 배송 완료 시점에 스피커 장치(1000)를 통해 외부 전자 장치(600)를 등록하는 과정을 도시한다. 도 10a를 참조하면, 동작 1001에서 IoT 서버(420)로부터 외부 전자 장치(600)의 배송 완료를 지시하는 메시지를 수신할 수 있다. 상기 메시지는 외부 전자 장치(600)의 모델 식별 정보, 기기 식별 정보, 배송 완료 지시 정보 또는 셋업 가이드 정보 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 상기 외부 전자 장치(600)의 배송이 완료되면, IoT 서버(420)는 외부 서버(예: 배송 업체의 관리 서버)로부터 상기 외부 전자 장치(600)의 배송 정보 및 사용자 정보를 획득하고, 상기 사용자 정보에 대응하는 사용자 계정을 확인할 수 있다. IoT 서버(420)는 상기 확인된 사용자 계정에 연관되는 스피커 장치(1000)로 상기 배송 정보를 포함하는 메시지를 전송할 수 있다.
- [116] 일 실시 예에 따르면, 동작 1003에서 스피커 장치(1000)는 상기 배송 정보를 기반으로 상기 외부 전자 장치(600)의 배송 완료에 관한 제1 음성 신호를 출력할 수 있다. 상기 제1 음성 신호는 상기 외부 전자 장치(600)의 배송이 완료됨을 통보하는 메시지와 상기 외부 전자 장치(600)의 등록을 가이드 하는 메시지를 포함할 수 있다.

- [117] 일 실시 예에 따르면, 동작 1005에서 스피커 장치(1000)는 상기 제1 음성 신호에 대한 응답으로 외부 전자 장치(600)의 셋업을 지시하는 사용자 입력을 획득할 수 있다. 상기 사용자 입력은 사용자로부터 입력된 음성 입력일 수 있다.
- [118] 일 실시 예에 따르면, 상기 사용자 입력을 획득함에 따라, 스피커 장치(1000)는 동작 1007에서 상기 배송 정보를 기반으로 외부 전자 장치(600)에 대한 장치 탐색을 수행할 수 있다. 동작 1007에서, 스피커 장치(1000)는 BLE(blueetooth low energy) 통신을 이용한 주변 스캔을 통해 상기 외부 전자 장치(600)를 탐색하도록 통신 모듈(예: 도 1의 무선 통신 모듈(192) 또는 도 3의 통신 모듈(310))을 제어할 수 있다. 스피커 장치(1000)는 주변 스캔을 통해 탐색된 상기 외부 전자 장치(600)를 IoT 서버(420)에 등록하는 절차를 수행하도록 할 수 있다.
- [119] 일 실시 예에 따르면, 동작 1009에서 외부 전자 장치(600)를 상기 사용자 계정으로 IoT 서버(420)에 등록하는 절차가 개시될 수 있다. 다양한 실시 예에 따라, 상기 등록 절차는 사용자의 추가 입력 없이 자동으로 수행될 수 있다.
- [120] 일 실시 예에 따르면, 상기 등록 절차가 완료되면, 동작 1011에서 IoT 서버(420)는 상기 외부 전자 장치(600)의 등록 절차가 완료되었음을 스피커 장치(1000)로 통보할 수 있다.
- [121] 일 실시 예에 따르면, 동작 1013에서 스피커 장치(1000)는 상기 외부 전자 장치(600)의 등록 절차가 완료됨을 확인하고, 상기 외부 전자 장치(600)의 등록 완료에 관한 제2 음성 신호를 출력할 수 있다. 상기 제2 음성 신호는 외부 전자 장치(600)의 등록이 완료됨을 통보하는 메시지와 외부 전자 장치(600)를 이용한 IoT 서비스 활용 가이드에 관한 메시지를 포함할 수 있다.
- [122] 도 10b는 스피커 장치(1000)를 통해 미등록 장치로 확인된 외부 전자 장치(600)를 등록하는 과정을 도시한다. 도 10b를 참조하면, 동작 1051에서 스피커 장치(1000)는 상기 사용자 계정에 연관되는 미등록 장치가 있음을 확인할 수 있다. 예를 들어, 스피커 장치(1000)는 미리 설정된 시간 주기에 따라 미등록 장치의 탐색을 위한 주변 스캔을 수행하고, 상기 주변 스캔을 통해 상기 사용자 계정에 연관되는 미등록 장치가 존재하는지 여부를 확인할 수 있다. 상기 스캔 동작은 BLE(blueetooth low energy) 통신을 이용하여 수행될 수 있다. 다양한 실시 예에 따라, 스피커 장치(1000)는 IoT 서버(420)로부터 수신한 미등록 장치에 관한 정보를 기반으로 상기 미등록 장치를 확인할 수도 있다.
- [123] 일 실시 예에 따르면, 동작 1053에서 스피커 장치(1000)는 상기 미등록 장치의 확인에 관한 제3 음성 신호를 출력할 수 있다. 상기 제3 음성 신호는 외부 전자 장치(600)가 미등록 장치로 확인됨을 통보하는 메시지와 상기 외부 전자 장치(600)의 등록을 가이드 하는 메시지를 포함할 수 있다.
- [124] 일 실시 예에 따르면, 동작 1055에서 스피커 장치(1000)는 상기 제3 음성 신호에 대한 응답으로 외부 전자 장치(600)의 셋업을 지시하는 사용자 입력을 획득할 수 있다. 상기 사용자 입력은 사용자로부터 입력된 음성 입력일 수 있다.
- [125] 일 실시 예에 따르면, 스피커 장치(1000)는 상기 사용자 입력을 획득함에 따라,

동작 1057에서 미등록 장치로 확인된 외부 전자 장치(600)에 대한 장치 탐색을 수행할 수 있다. 동작 1057에서, 스피커 장치(1000)는 BLE(blueetooth low energy) 통신을 이용한 주변 스캔을 통해 상기 외부 전자 장치(600)를 탐색하도록 통신 모듈(예: 도 1의 무선 통신 모듈(192) 또는 도 3의 통신 모듈(310))을 제어할 수 있다. 스피커 장치(1000)는 주변 스캔을 통해 탐색된 상기 외부 전자 장치(600)를 IoT 서버(420)에 등록하는 절차를 수행하도록 할 수 있다.

- [126] 일 실시 예에 따르면, 동작 1059에서 외부 전자 장치(600)를 상기 사용자 계정으로 IoT 서버(420)에 등록하는 절차가 개시될 수 있다. 다양한 실시 예에 따라, 상기 등록 절차는 사용자의 추가 입력 없이 자동으로 수행될 수 있다.
- [127] 일 실시 예에 따르면, 상기 등록 절차가 완료되면, 동작 1061에서 IoT 서버(420)는 상기 외부 전자 장치(600)의 등록 절차가 완료되었음을 스피커 장치(1000)로 통보할 수 있다.
- [128] 일 실시 예에 따르면, 동작 1063에서 스피커 장치(1000)는 상기 외부 전자 장치(600)의 등록 절차가 완료됨을 확인하고, 상기 외부 전자 장치(600)의 등록 완료에 관한 제4 음성 신호를 출력할 수 있다. 상기 제4 음성 신호는 외부 전자 장치(600)의 등록이 완료됨을 통보하는 메시지와 외부 전자 장치(600)를 이용한 IoT 서비스 활용 가이드에 관한 메시지를 포함할 수 있다.
- [129] 도 11은 일 실시 예에 따른, 외부 전자 장치의 소유권을 다른 사용자에게 이전하는 방식을 설명하는 도면이다.
- [130] 도 11을 참조하면, 상기 외부 전자 장치의 구매 계약을 체결한 구매자와 상기 외부 전자 장치를 실제 사용하는 실사용자가 상이할 수 있다. 이러한 경우, 구매자의 전자 장치 1(1110)은 상기 외부 전자 장치의 구매 계약 체결 후 상기 외부 전자 장치에 대한 소유권을 실구매자의 전자 장치 2(1120)로 이전하는 절차를 수행할 수 있다.
- [131] 일 실시 예에서, 상기 외부 전자 장치의 구매 계약이 성립되면, 전자 장치 1(1110)은 외부 서버(예: 제조 업체의 관리 서버, 배송 업체의 관리 서버 또는 알림 메시지를 전송하는 서버) 또는 IoT 서버로부터 상기 외부 전자 장치의 구매 정보를 포함하는 메시지를 수신할 수 있다. 전자 장치 1(1110)은 상기 메시지를 수신하면, 상기 구매 정보를 기반으로 상기 외부 전자 장치에 대응하는 가상 카드(virtual card)를 생성하고, 상기 가상 카드를 이용하여 상기 외부 전자 장치에 관한 정보를 제공할 수 있다. 상기 가상 카드는 카드 형태의 디자인으로 구성되는 UI로서, 디스플레이(예: 도 1의 디스플레이 모듈(160) 또는 도 3의 디스플레이(320))의 배경 화면 일측 또는 IoT 서비스 앱의 실행 화면(1111) 상에 표시될 수 있다. 다양한 실시 예에 따라, 전자 장치 1(1110)은 상기 IoT 서버와 연동 가능한 IoT 서비스 앱의 설치 여부를 확인할 수 있다. 상기 확인 결과 상기 IoT 서비스 앱이 설치되어 있으면, 전자 장치 1(1110)은 상기 IoT 서비스 앱을 실행하여 상기 IoT 서비스 앱의 실행 화면(1111) 상에 상기 가상 카드를 표시할 수 있다. 상기 확인 결과 상기 IoT 서비스 앱이 설치되어 있지 않으면, 전자 장치

1(1110)은 상기 IoT 서비스 앱의 설치를 위한 링크 정보를 제공하고, 상기 IoT 서비스 앱의 설치 완료 후 상기 실행 화면(1111)을 통해 상기 가상 카드를 표시할 수 있다.

- [132] 일 실시 예에서, 전자 장치 1(1110)은 상기 실행 화면(1111)에 표시된 상기 가상 카드에 대한 사용자 입력을 기반으로 상기 외부 전자 장치의 소유권을 실 사용자에게 이전할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치 1(1110)은 상기 가상 카드에 대한 사용자의 터치가 지정된 시간을 초과하여 입력됨을 확인하면, 상기 외부 전자 장치에 대한 소유권 이전 또는 기기 삭제에 관한 기능을 제공하는 팝업 UI를 표시할 수 있다. 전자 장치 1(1110)은 상기 팝업 UI에서 '다른 사람에게 전달하기'의 기능(1112)에 대한 사용자 입력을 확인하면, 상기 외부 전자 장치에 대한 소유권 이전 요청을 상기 IoT 서버 또는 상기 외부 서버로 전송할 수 있다.
- [133] 일 실시 예에서, 상기 외부 전자 장치에 대한 소유권 이전 요청이 발생하면, 전자 장치 2(1120)는 상기 외부 서버 또는 상기 IoT 서버로부터 상기 외부 전자 장치의 소유권 이전에 관한 메시지(1121)를 수신할 수 있다. 상기 소유권 이전에 관한 메시지(1121)는 상기 외부 전자 장치의 소유권 이전에 관한 정보, 배송 안내 정보 또는 이용 가이드 정보 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 상기 이용 가이드 정보는 상기 외부 전자 장치의 등록을 위한 IoT 서비스 앱 연결 정보(1122)를 포함할 수 있다.
- [134] 일 실시 예에서, 전자 장치 2(1120)는 상기 메시지(1121)를 수신하면, 상기 외부 전자 장치에 대응하는 가상 카드(virtual card)를 생성하고, 상기 가상 카드를 이용하여 상기 외부 전자 장치에 관한 정보를 제공할 수 있다. 상기 가상 카드는 디스플레이(예: 도 1의 디스플레이 모듈(160) 또는 도 3의 디스플레이(320))의 배경 화면 일측 또는 IoT 서비스 앱의 실행 화면(1111) 상에 표시될 수 있다. 다양한 실시 예에 따라, 상기 외부 전자 장치의 소유권 이전에 따라 전자 장치 2(1120)가 상기 외부 전자 장치에 대응하는 가상 카드를 생성하면, 전자 장치 1(1110)에서 생성된 상기 외부 전자 장치의 가상 카드는 삭제될 수 있다.
- [135] 일 실시 예에서, 상기 IoT 서비스 앱 연결 정보(1122)에 대한 사용자 입력이 감지되면, 전자 장치 2(1120)는 상기 IoT 서비스 앱의 설치 여부를 확인할 수 있다. 다양한 실시 예에 따라, 전자 장치 2(1120)는 상기 IoT 서비스 앱의 설치 여부 확인 후 딥링크(deeplink) 기술을 이용하여 상기 디스플레이 상에 표시되는 화면을 전환할 수 있다. 상기 확인 결과 상기 IoT 서비스 앱이 설치된 것으로 확인되면, 전자 장치 2(1120)는 상기 IoT 서비스 앱의 실행 화면의 지정된 페이지(1123)에 진입하고, 상기 실행 화면의 지정된 페이지(1123) 상에 상기 외부 전자 장치에 대해 생성된 가상 카드를 추가할 수 있다. 상기 확인 결과 상기 IoT 서비스 앱이 설치되지 않은 것으로 확인되면, 전자 장치 2(1120)는 상기 IoT 서비스 앱의 설치를 가이드 하기 위한 사용자 인터페이스(1124)를 표시할 수 있다. 상기 사용자 인터페이스(1124)는 팝업 메시지창 또는 웹 페이지 형태로 제공될 수 있으며, 상기 IoT 서비스 앱의 설치를 위한 링크 정보를 포함할 수

있다. 전자 장치 2(1120)는 상기 IoT 서비스 앱의 설치 완료 후 상기 실행 화면(1123)을 통해 상기 외부 전자 장치에 대해 생성된 가상 카드를 표시할 수 있다.

- [136] 도 12는 일 실시 예에 따른, 외부 전자 장치의 소유권을 다른 사용자의 전자 장치로 이전하는 흐름도를 나타낸다.
- [137] 도 12를 참조하면, 동작 1201에서 구매자에 연관되는 전자 장치 1(1110)는 외부 서버(1200)(예: 제조 업체의 관리 서버)로 상기 외부 전자 장치의 소유권 이전 요청을 전송할 수 있다. 상기 소유권 이전 요청은 상기 외부 전자 장치의 구매 정보 및 소유권 이전 대상에 관한 정보(예: 실 사용자에게 연관되는 전자 장치 2(1120)에 관한 정보)를 포함할 수 있다.
- [138] 일 실시 예에 따르면, 동작 1203에서 외부 서버(1200)는 상기 외부 전자 장치의 소유권 이전에 관한 정보를, 상기 소유권 이전 대상인 실 사용자의 전자 장치 2(1120)로 전송할 수 있다. 상기 소유권 이전에 관한 정보는 상기 외부 전자 장치의 구매 정보 및 소유권 이전을 위해 필요한 정보(예: 구매자 정보 또는 IoT 서비스 이용 가이드 정보)를 포함할 수 있다.
- [139] 일 실시 예에 따르면, 전자 장치 2(1120)는 상기 소유권 이전에 관한 정보를 수신함에 응답하여, 동작 1205에서 상기 외부 전자 장치의 제품 소유주 이전 요청을 IoT 서버(420)로 전송할 수 있다.
- [140] 일 실시 예에 따르면, 동작 1207에서 전자 장치 2(1120)는 상기 소유주 이전 요청에 대한 응답으로 IoT 서버(420)로부터 상기 외부 전자 장치의 IoT 서버 등록을 위한 정보를 획득할 수 있다. 상기 IoT 서버 등록을 위한 정보는 상기 외부 전자 장치를 실 소유자의 사용자 계정으로 IoT 서버(420)에 등록하기 위한 사용자 인터페이스를 포함할 수 있다.
- [141] 일 실시 예에 따르면, 동작 1209에서 전자 장치 2(1120)는 상기 외부 전자 장치에 대응하는 가상 카드를 생성할 수 있다. 상기 가상 카드는 카드 형태의 디자인으로 구성되는 UI로서, 상기 외부 전자 장치에 관한 정보를 표시하거나 또는 상기 외부 전자 장치의 등록/제어/관리에 관한 기능을 제공하는 데 이용될 수 있다. 다양한 실시 예에 따라, 상기 가상 카드는 디스플레이(예: 도 1의 디스플레이 모듈(160) 또는 도 3의 디스플레이(320))의 배경 화면 일측 또는 IoT 서비스 앱의 실행 화면 상에 표시될 수 있다. 예를 들어, 전자 장치 2(1120)는 상기 사용자 인터페이스에 대한 사용자 입력을 감지하면, 상기 IoT 서버와 연동 가능한 IoT 서비스 앱의 설치 여부를 확인할 수 있다. 상기 확인 결과 상기 IoT 서비스 앱이 설치되어 있으면, 전자 장치 2(1120)는 딥링크를 이용하여 상기 IoT 서비스 앱 실행 화면의 특정 페이지로 이동하고, 상기 IoT 서비스 앱 실행 화면의 특정 페이지 상에 상기 가상 카드를 표시할 수 있다. 상기 확인 결과 상기 IoT 서비스 앱이 설치되지 않았다면, 전자 장치 2(1120)는 딥링크를 이용하여 상기 IoT 서비스 앱의 설치를 위한 링크 정보를 제공하는 웹 페이지로 이동하고, 상기 웹 페이지를 통해 상기 IoT 서비스 앱의 설치를 완료한 후 상기 IoT 서비스 앱을

실행하여 상기 가상 카드를 표시할 수 있다.

- [142] 일 실시 예에 따르면, 동작 1211에서 IoT 서버(420)는, 상기 IoT 서비스 앱을 통해 전자 장치 2(1120)에서 상기 외부 전자 장치에 대한 가상 카드가 생성됨을 확인하고, 전자 장치 1(1110)에서 저장된 상기 외부 전자 장치에 대한 기존 가상 카드를 삭제하도록 지시하는 메시지를 전자 장치 1(1110)로 전송할 수 있다. 전자 장치 1(1110)에서 기존 가상카드가 삭제되면, 상기 외부 전자 장치에 대한 소유권 이전 절차가 완료되고, 상기 외부 전자 장치의 배송 절차(예: 도 4의 동작 409 내지 동작 415)는 전자 장치 2(1120)에 대해 수행될 수 있다.
- [143] 도 13은 일 실시 예에 따른 전자 장치의 동작 방법을 도시하는 흐름도이다. 일 실시 예에 따르면, 전자 장치(300)는 사용자가 구매한 외부 전자 장치를 상기 사용자의 계정으로 IoT 서버에 등록하기 위한 사용자 인터페이스를 제공하는 장치로서, 도 1에 도시된 전자 장치(101) 또는 도 2에 도시된 전자 장치(230)에 대응될 수 있다. 도 13의 동작들은 전자 장치(300)에 포함된 적어도 하나의 프로세서(예: 도 1의 프로세서(120) 또는 도 3의 적어도 하나의 프로세서(330))에 의해 수행될 수 있다.
- [144] 도 13을 참조하면, 동작 1310에서 전자 장치(300)는 IoT 서버로부터 외부 전자 장치의 구매 정보를 포함하는 제1 메시지를 수신할 수 있다. 상기 제1 메시지는 사용자와 구매처 사이의 상기 외부 전자 장치에 대한 구매 계약이 성립되었음을 알리는 메시지일 수 있다. 예를 들어, 상기 외부 전자 장치의 구매 계약이 완료되면, 외부 서버(예: 제조업체의 관리 서버 또는 배송업체의 관리 서버)는 상기 외부 전자 장치의 구매 정보와 사용자 정보를 구매처로부터 획득하여 IoT 서버로 전달할 수 있다. 상기 IoT 서버는 상기 사용자 정보를 기반으로 상기 사용자의 IoT 서비스 관련 사용자 계정을 확인하고, 상기 사용자 계정에 연관되는 전자 장치(300)로 상기 구매 정보를 전송할 수 있다. 상기 사용자 정보는 상기 사용자의 고유 식별 번호(예: 주민등록번호, 전화번호) 또는 사용자 계정 정보를 포함할 수 있다. 상기 구매 정보는 상기 외부 전자 장치의 기기 타입, 모델 식별 정보, 또는 배송 안내 정보 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [145] 일 실시 예에 따르면, 동작 1320에서 전자 장치(300)는 상기 제1 메시지를 수신함에 응답하여 상기 외부 전자 장치에 관한 정보를 디스플레이(예: 도 1의 디스플레이 모듈(160) 또는 도 3의 디스플레이(320)) 상에 표시할 수 있다. 다양한 실시 예에 따라, 전자 장치(300)는 상기 제1 메시지에 포함된 구매 정보를 기반으로 상기 외부 전자 장치에 대응하는 가상 카드(virtual card)를 생성할 수 있다. 상기 가상 카드는 카드 형태의 디자인으로 구성되는 UI로서, 상기 외부 전자 장치를 관리하는 데 이용될 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(300)는 상기 가상 카드를 이용하여 상기 외부 전자 장치에 대한 구매/배송 상태 정보를 제공할 수 있다. 상기 가상 카드는 디스플레이(320)의 배경 화면 일측에 표시되거나, 또는 IoT 서비스 관련 어플리케이션의 실행 화면 상에 표시될 수 있다.
- [146] 일 실시 예에 따르면, 동작 1330에서 전자 장치(300)는 상기 IoT 서버로부터

상기 외부 전자 장치의 배송 정보를 포함하는 제2 메시지를 수신할 수 있다. 상기 제2 메시지는 상기 외부 전자 장치의 배송이 완료되었음을 알리는 메시지일 수 있다. 예를 들어, 상기 외부 전자 장치의 배송이 완료되면, 외부 서버(예: 제조업체의 관리 서버 또는 배송업체의 관리 서버)는 상기 외부 전자 장치의 배송 정보와 사용자 정보를 배송 담당자로부터 획득하여 IoT 서버로 전달할 수 있다. 상기 IoT 서버는 상기 사용자 정보를 기반으로 확인된 상기 사용자 계정에 연관되는 전자 장치(300)로 상기 배송 정보를 전송할 수 있다. 상기 배송 정보는 상기 외부 전자 장치의 모델 식별 정보, 기기 식별 정보, 배송 완료 지시 정보 또는 셋업 가이드 정보 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

- [147] 일 실시 예에 따르면, 동작 1340에서 전자 장치(300)는 상기 제2 메시지를 수신함에 응답하여, 상기 외부 전자 장치의 등록을 가이드하기 위한 제1 사용자 인터페이스를 제공할 수 있다. 예를 들어, 상기 제1 사용자 인터페이스는 팝업 메시지 창, 웹 페이지 또는 IoT 서비스 관련 어플리케이션의 실행 화면 중 적어도 하나의 형태로 제공될 수 있다. 다른 예를 들어, 상기 제1 사용자 인터페이스는 상기 외부 전자 장치에 대응하여 생성된 상기 가상 카드와 연계하여 제공될 수 있다. 다양한 실시 예에 따라, 전자 장치(300)는 상기 제1 사용자 인터페이스에 대한 사용자 입력을 감지하면, 상기 IoT 서버와 연동 가능한 제1 어플리케이션의 설치 여부를 확인할 수 있다. 상기 확인 결과 상기 제1 어플리케이션이 설치된 것으로 확인되면, 전자 장치(300)는 딥링크를 이용하여 상기 제1 어플리케이션의 실행 화면 내 등록 관련 페이지로 이동하여, 상기 외부 전자 장치를 상기 IoT 서버에 등록하는 절차를 개시할 수 있다. 상기 확인 결과 상기 제1 어플리케이션이 설치되지 않은 것으로 확인되면, 전자 장치(300)는 딥링크를 이용하여 상기 제1 어플리케이션의 설치를 위한 링크 정보를 제공하는 웹 페이지에 진입하고, 상기 제1 어플리케이션의 설치가 완료된 후 상기 제1 어플리케이션을 실행하여 상기 외부 전자 장치의 등록 절차를 개시할 수 있다.
- [148] 다양한 실시 예에 따라, 전자 장치(300)는 주변 스캔을 통해 미등록 장치를 탐색할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(300)는 상기 IoT 서버로부터 미등록 장치에 관한 정보를 획득하면, 통신 모듈(예: 도 1의 무선 통신 모듈(192) 또는 도 3의 통신 모듈(310))을 이용하여 BLE(blueetooth low energy) 스캔을 수행하여 상기 미등록 장치를 탐색할 수 있다. 상기 IoT 서버는 지정된 시간 주기마다 상기 사용자와 관련된 미등록 장치가 존재하는지 여부를 확인하고, 상기 확인 결과를 전자 장치(300)로 통보할 수 있다. 전자 장치(300)는 상기 탐색된 미등록 장치의 등록을 가이드하기 위한 제2 사용자 인터페이스를 제공할 수 있다. 다양한 실시 예에 따라, 상기 제2 사용자 인터페이스는 디스플레이(320) 상에 표시되거나 또는 음성 사용자 인터페이스(voice user interface, VUI)의 형태로 제공될 수 있다.
- [149] 도 14는 일 실시 예에 따른, IoT 서비스 앱의 설치 여부에 따라 외부 전자 장치의 자동 등록을 가이드하는 방식을 설명하는 도면이다.
- [150] 도 14를 참조하면, 전자 장치(300)는 외부 전자 장치의 배송 완료에 관한

메시지(1410)를 수신할 수 있다. 상기 메시지(1410)는 상기 외부 전자 장치의 모델 식별 정보, 기기 식별 정보, 배송 완료 지시 정보 또는 셋업 가이드 정보 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 상기 셋업 가이드 정보는 상기 외부 전자 장치의 등록을 위한 IoT 서비스 앱 연결 정보(1415)를 포함할 수 있다.

- [151] 일 실시 예에서, 전자 장치(300)는 상기 IoT 서비스 앱 연결 정보(1415)에 대한 사용자 입력을 감지하면, 상기 IoT 서비스 앱의 설치 여부를 확인할 수 있다. 상기 확인 결과 상기 IoT 서비스 앱이 설치되지 않은 것으로 확인되면, 전자 장치(300)는 상기 IoT 서비스 앱의 설치를 가이드 하기 위한 사용자 인터페이스(1420)를 표시할 수 있다. 상기 사용자 인터페이스(1420)는 팝업 메시지창 또는 웹 페이지 형태로 제공될 수 있으며, 상기 IoT 서비스 앱의 설치를 위한 링크 정보를 포함할 수 있다. 전자 장치(300)는 상기 IoT 서비스 앱의 설치가 완료되면, 상기 IoT 서비스 앱의 실행 화면(1430)을 표시할 수 있다. 상기 확인 결과 상기 IoT 서비스 앱이 설치된 것으로 확인되면, 전자 장치(300)는 상기 사용자 인터페이스(1420)를 제공하지 않고, 바로 상기 IoT 서비스 앱의 실행 화면(1430)을 표시할 수 있다.
- [152] 일 실시 예에서, 전자 장치(300)는 상기 IoT 서비스 앱의 실행 화면(1430) 상에 표시된 가상 카드(1435)를 통해 상기 외부 전자 장치에 관한 정보를 표시하거나 또는 상기 외부 전자 장치의 등록 절차를 개시할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(300)는 상기 가상 카드(1435)에 대한 사용자 입력을 확인하면, 상기 외부 전자 장치를 전자 장치(300)의 사용자 계정으로 등록하기 위한 요청을 상기 IoT 서버로 전송할 수 있다. 전자 장치(300)는 상기 외부 전자 장치의 등록 절차가 수행되는 동안 디바이스 등록에 관한 안내 메시지(1440)를 표시할 수 있다.
- [153] 도 15a, 도 15b 및 도 15c는 일 실시 예에 따른, 전자 장치에서 외부 전자 장치 관련 정보를 제공하는 방식을 설명하는 도면이다.
- [154] 다양한 실시 예에 따르면, 전자 장치(300)는 외부 전자 장치에 대응하여 생성된 하나 이상의 가상 카드(1515, 1525, 1535)를 이용하여 상기 외부 전자 장치와 관련된 다양한 정보를 제공할 수 있다. 예시적으로, 상기 가상 카드(1515, 1525, 1535)는 상기 외부 전자 장치와 관련된 프로모션 정보, 이벤트 정보 또는 이용 가이드 정보를 제공하도록 구성될 수 있으며, IoT 서비스 관련 어플리케이션의 실행 화면 상에 표시될 수 있다.
- [155] 도 15a를 참조하면, 전자 장치(300)는 상기 어플리케이션의 실행 화면(1510)의 가상 카드(1515)를 이용하여 상기 외부 전자 장치에 관련된 상품의 추천/광고 정보를 제공할 수 있다. 예를 들어, 상기 외부 전자 장치가 에어컨인 경우, 전자 장치(300)는 에어컨과 관련된 소모품이나 액세서리 제품에 대한 정보를 검색하여 상기 가상 카드(1515)를 통해 제공할 수 있다.
- [156] 도 15b를 참조하면, 전자 장치(300)는 상기 어플리케이션의 실행 화면(1520)의 가상 카드(1525)를 이용하여 상기 외부 전자 장치에 관련된 이벤트 정보를 제공할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(300)는 상기 외부 전자 장치와 관련하여

진행 중인 이벤트가 있는지를 검색하여 상기 가상 카드(1525)를 통해 제공할 수 있다.

- [157] 도 15c를 참조하면, 전자 장치(300)는 상기 어플리케이션의 실행 화면(1530)의 가상 카드(1535)를 이용하여 상기 외부 전자 장치의 이용 가이드 정보를 제공할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(300)는 상기 외부 전자 장치를 통해 제공 가능한 IoT 서비스에 관한 정보나 활용 가능한 기능 관련 정보를 검색하여 상기 가상 카드(1535)를 통해 제공할 수 있다.
- [158] 일 실시 예에 따른 전자 장치(예: 전자 장치(300))는, 통신 모듈(예: 통신 모듈(310)), 디스플레이(예: 디스플레이(320)), 상기 통신 모듈 및 상기 디스플레이와 작동적으로 연결된 적어도 하나의 프로세서(예: 프로세서(330)), 및 상기 적어도 하나의 프로세서와 작동적으로 연결된 메모리(예: 메모리(340))를 포함하고, 상기 메모리는, 실행 시에, 상기 적어도 하나의 프로세서가, 상기 통신 모듈을 통해 IoT 서버(예: IoT 서버(420))로부터 외부 전자 장치의 구매 정보를 포함하는 제1 메시지를 수신하고, 상기 제1 메시지를 수신함에 응답하여, 상기 외부 전자 장치에 관한 정보를 상기 디스플레이 상에 표시하고, 상기 통신 모듈을 통해 상기 IoT 서버로부터 상기 외부 전자 장치의 배송 정보를 포함하는 제2 메시지를 수신하고, 상기 제2 메시지를 수신함에 응답하여, 상기 외부 전자 장치의 등록을 가이드하기 위한 제1 사용자 인터페이스를 상기 디스플레이 상에 표시하도록 하는 인스트럭션들을 저장할 수 있다.
- [159] 일 실시 예에서, 상기 인스트럭션들은, 상기 적어도 하나의 프로세서가, 상기 제1 사용자 인터페이스에 대한 사용자 입력을 감지하면, 상기 IoT 서버와 연동 가능한 제1 어플리케이션의 설치 여부를 확인하고, 상기 확인 결과 상기 제1 어플리케이션이 설치된 것으로 확인되면, 상기 제1 어플리케이션을 실행하여 상기 외부 전자 장치에 대한 등록 절차를 수행하도록 할 수 있다.
- [160] 일 실시 예에서, 상기 인스트럭션들은, 상기 적어도 하나의 프로세서가, 상기 확인 결과 상기 제1 어플리케이션이 설치되지 않은 것으로 확인되면, 상기 제1 어플리케이션의 설치를 위한 링크 정보를 상기 디스플레이 상에 표시하도록 할 수 있다.
- [161] 일 실시 예에서, 상기 구매 정보는, 상기 외부 전자 장치의 기기 타입, 모델 식별 정보, 또는 배송 안내 정보 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [162] 일 실시 예에서, 상기 배송 정보는, 상기 외부 전자 장치의 모델 식별 정보, 기기 식별 정보, 배송 완료 지시 정보 또는 셋업 가이드 정보 중 적어도 하나를 포함될 수 있다.
- [163] 일 실시 예에서, 상기 인스트럭션들은, 상기 적어도 하나의 프로세서가, 상기 IoT 서버로부터 미등록 장치에 관한 정보를 획득함에 응답하여, 상기 통신 모듈을 이용하여 상기 미등록 장치를 탐색하고, 상기 탐색된 미등록 장치에 대한 등록을 가이드하기 위한 제2 사용자 인터페이스를 제공하도록 할 수 있다.

- [164] 일 실시 예에서, 상기 인스트럭션들은, 상기 적어도 하나의 프로세서가, 상기 디스플레이 또는 상기 전자 장치와 연결된 스피커 장치(예: 스피커 장치(430))를 통해 상기 제2 사용자 인터페이스를 제공하도록 할 수 있다.
- [165] 일 실시 예에서, 상기 인스트럭션들은, 상기 적어도 하나의 프로세서가, 상기 제1 메시지를 수신함에 응답하여, 상기 구매 정보를 기반으로 상기 외부 전자 장치에 대응하는 가상 카드를 생성하고, 상기 가상 카드를 이용하여 상기 외부 전자 장치에 관한 정보를 표시하도록 할 수 있다.
- [166] 일 실시 예에서, 상기 인스트럭션들은, 상기 적어도 하나의 프로세서가, 상기 외부 전자 장치의 소유권 이전을 위한 사용자 입력을 획득하면, 상기 소유권 이전 대상에 관한 정보 및 상기 구매 정보를 포함하는 소유권 이전 요청을 상기 IoT 서버 또는 외부 서버(예: 외부 서버(1200))로 전송하고, 상기 IoT 서버로부터 상기 소유권 이전이 완료됨을 지시하는 신호를 수신하면, 상기 가상 카드를 삭제하도록 할 수 있다.
- [167] 다른 실시 예에 따른 전자 장치(예: 스피커 장치(1000))는, 통신 모듈, 음향 출력 모듈, 상기 통신 모듈 및 상기 음향 출력 모듈과 작동적으로 연결된 적어도 하나의 프로세서, 및 상기 적어도 하나의 프로세서와 작동적으로 연결된 메모리를 포함하고, 상기 메모리는, 실행 시에, 상기 적어도 하나의 프로세서가, 상기 통신 모듈을 통해 IoT 서버(예: IoT 서버(420))로부터 외부 전자 장치(예: 외부 전자 장치(600))의 배송 완료를 지시하는 메시지를 수신하고, 상기 메시지를 수신함에 응답하여, 상기 외부 전자 장치를 탐색하고, 상기 음향 출력 모듈을 통해 상기 탐색된 외부 전자 장치의 설치를 가이드하기 위한 제1 음성 신호를 출력하고, 상기 제1 음성 신호에 응답하는 사용자 입력을 수신하면, 상기 외부 전자 장치에 대한 등록 절차를 수행하도록 하는 인스트럭션들을 저장할 수 있다.
- [168] 일 실시 예에서, 상기 인스트럭션들은, 상기 적어도 하나의 프로세서가, 상기 통신 모듈을 통해 지정된 시간마다 미등록 장치의 탐색을 위한 스캔을 수행하고, 상기 스캔 결과 미등록 장치가 탐색되면, 상기 음향 출력 모듈을 통해 상기 탐색된 미등록 장치에 대한 설치를 가이드하기 위한 제2 음성 신호를 출력하고, 상기 제2 음성 신호에 응답하는 사용자 입력을 수신하면, 상기 미등록 장치에 대한 등록 절차를 수행하도록 할 수 있다.
- [169] 다른 실시 예에 따른 전자 장치(예: 전자 장치(300))의 동작 방법은, IoT 서버(예: IoT 서버(420))로부터 외부 전자 장치의 구매 정보를 포함하는 제1 메시지를 수신하는 동작, 상기 제1 메시지를 수신함에 응답하여, 상기 외부 전자 장치에 관한 정보를 디스플레이(예: 디스플레이(320)) 상에 표시하는 동작, 상기 IoT 서버로부터 상기 외부 전자 장치의 배송 정보를 포함하는 제2 메시지를 수신하는 동작, 및 상기 제2 메시지를 수신함에 응답하여, 상기 외부 전자 장치의 등록을 가이드하기 위한 제1 사용자 인터페이스를 상기 디스플레이 상에 표시하는 동작을 포함할 수 있다.

- [170] 일 실시 예에서, 상기 방법은, 상기 제1 사용자 인터페이스에 대한 사용자 입력을 감지하면, 상기 IoT 서버와 연동 가능한 제1 어플리케이션의 설치 여부를 확인하는 동작, 및 상기 확인 결과 상기 제1 어플리케이션이 설치된 것으로 확인되면, 상기 제1 어플리케이션을 실행하여 상기 외부 전자 장치에 대한 등록 절차를 수행하는 동작을 더 포함할 수 있다.
- [171] 일 실시 예에서, 상기 방법은, 상기 확인 결과 상기 제1 어플리케이션이 설치되지 않은 것으로 확인되면, 상기 제1 어플리케이션의 설치를 위한 링크 정보를 상기 디스플레이 상에 표시하는 동작을 더 포함할 수 있다.
- [172] 일 실시 예에서, 상기 구매 정보는 상기 외부 전자 장치의 기기 타입, 모델 식별 정보, 또는 배송 안내 정보 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [173] 일 실시 예에서, 상기 배송 정보는 상기 외부 전자 장치의 모델 식별 정보, 기기 식별 정보, 배송 완료 지시 정보 또는 셋업 가이드 정보 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [174] 일 실시 예에서, 상기 방법은, 상기 IoT 서버로부터 미등록 장치에 관한 정보를 획득하는 동작, 상기 미등록 장치를 탐색하는 동작, 및 상기 탐색된 미등록 장치에 대한 등록을 가이드하기 위한 제2 사용자 인터페이스를 제공하는 동작을 더 포함할 수 있다.
- [175] 일 실시 예에서, 상기 제2 사용자 인터페이스를 제공하는 동작은, 상기 디스플레이 또는 상기 전자 장치와 연결된 스피커 장치(예: 스피커 장치(430))를 통해 상기 제2 사용자 인터페이스를 제공하는 동작을 포함할 수 있다.
- [176] 일 실시 예에서, 상기 외부 전자 장치에 관한 정보를 디스플레이 상에 표시하는 동작은, 상기 제1 메시지를 수신함에 응답하여, 상기 구매 정보를 기반으로 상기 외부 전자 장치에 대응하는 가상 카드를 생성하는 동작, 및 상기 가상 카드를 이용하여 상기 외부 전자 장치에 관한 정보를 표시하는 동작을 포함할 수 있다.
- [177] 일 실시 예에서, 상기 방법은, 상기 외부 전자 장치의 소유권 이전을 위한 사용자 입력을 획득하면, 상기 소유권 이전 대상에 관한 정보 및 상기 구매 정보를 포함하는 소유권 이전 요청을 상기 IoT 서버 또는 외부 서버(예: 외부 서버(1200))로 전송하는 동작, 및 상기 IoT 서버로부터 상기 소유권 이전이 완료됨을 지시하는 신호를 수신하면, 상기 가상 카드를 삭제하는 동작을 더 포함할 수 있다.
- [178] 본 문서에 개시된 다양한 실시 예들에 따른 전자 장치는 다양한 형태의 장치가 될 수 있다. 전자 장치는, 예를 들면, 휴대용 통신 장치 (예: 스마트폰), 컴퓨터 장치, 휴대용 멀티미디어 장치, 휴대용 의료 기기, 카메라, 웨어러블 장치, 또는 가전 장치를 포함할 수 있다. 본 문서의 실시 예에 따른 전자 장치는 전술한 기기들에 한정되지 않는다.
- [179] 본 문서의 다양한 실시 예들 및 이에 사용된 용어들은 본 문서에 기재된 기술적 특징들을 특정한 실시 예들로 한정하려는 것이 아니며, 해당 실시 예의 다양한 변경, 균등물, 또는 대체물을 포함하는 것으로 이해되어야 한다. 도면의 설명과

관련하여, 유사한 또는 관련된 구성요소에 대해서는 유사한 참조 부호가 사용될 수 있다. 아이টে에 대응하는 명사의 단수 형은 관련된 문맥상 명백하게 다르게 지시하지 않는 한, 상기 아이টে 한 개 또는 복수 개를 포함할 수 있다. 본 문서에서, "A 또는 B", "A 및 B 중 적어도 하나", "A 또는 B 중 적어도 하나", "A, B 또는 C", "A, B 및 C 중 적어도 하나", 및 "A, B, 또는 C 중 적어도 하나"와 같은 문구들 각각은 그 문구들 중 해당하는 문구에 함께 나열된 항목들 중 어느 하나, 또는 그들의 모든 가능한 조합을 포함할 수 있다. "제1", "제2", 또는 "첫째" 또는 "둘째"와 같은 용어들은 단순히 해당 구성요소를 다른 해당 구성요소와 구분하기 위해 사용될 수 있으며, 해당 구성요소들을 다른 측면(예: 중요성 또는 순서)에서 한정하지 않는다. 어떤(예: 제1) 구성요소가 다른(예: 제2) 구성요소에, "기능적으로" 또는 "통신적으로"라는 용어와 함께 또는 이런 용어 없이, "커플드" 또는 "커넥티드"라고 언급된 경우, 그것은 상기 어떤 구성요소가 상기 다른 구성요소에 직접적으로(예: 유선으로), 무선으로, 또는 제3 구성요소를 통하여 연결될 수 있다는 것을 의미한다.

- [180] 본 문서에서 사용된 용어 "모듈"은 하드웨어, 소프트웨어 또는 펌웨어로 구현된 유닛을 포함할 수 있으며, 예를 들면, 로직, 논리 블록, 부품, 또는 회로 등의 용어와 상호 호환적으로 사용될 수 있다. 모듈은, 일체로 구성된 부품 또는 하나 또는 그 이상의 기능을 수행하는, 상기 부품의 최소 단위 또는 그 일부가 될 수 있다. 예를 들면, 일 실시 예에 따르면, 모듈은 ASIC(application-specific integrated circuit)의 형태로 구현될 수 있다.
- [181] 본 문서의 다양한 실시 예들은 기기(machine)(예: 전자 장치(101)) 의해 읽을 수 있는 저장 매체(storage medium)(예: 내장 메모리(136) 또는 외장 메모리(138))에 저장된 하나 이상의 명령어들을 포함하는 소프트웨어(예: 프로그램(140))로서 구현될 수 있다. 예를 들면, 기기(예: 전자 장치(101))의 프로세서(예: 프로세서(120))는, 저장 매체로부터 저장된 하나 이상의 명령어들 중 적어도 하나의 명령어를 호출하고, 그것을 실행할 수 있다. 이것은 기기가 상기 호출된 적어도 하나의 명령어에 따라 적어도 하나의 기능을 수행하도록 운영되는 것을 가능하게 한다. 상기 하나 이상의 명령어들은 컴파일러에 의해 생성된 코드 또는 인터프리터에 의해 실행될 수 있는 코드를 포함할 수 있다. 기기로 읽을 수 있는 저장매체는, 비일시적(non-transitory) 저장매체의 형태로 제공될 수 있다. 여기서, "비일시적"은 저장매체가 실재(tangible)하는 장치이고, 신호(signal)(예: 전자기파)를 포함하지 않는다는 것을 의미할 뿐이며, 이 용어는 데이터가 저장매체에 반영구적으로 저장되는 경우와 임시적으로 저장되는 경우를 구분하지 않는다.
- [182] 일 실시 예에 따르면, 본 문서에 개시된 다양한 실시 예들에 따른 방법은 컴퓨터 프로그램 제품(computer program product)에 포함되어 제공될 수 있다. 컴퓨터 프로그램 제품은 상품으로서 판매자 및 구매자 간에 거래될 수 있다. 컴퓨터 프로그램 제품은 기기로 읽을 수 있는 저장 매체(예: compact disc read only

memory (CD-ROM))의 형태로 배포되거나, 또는 어플리케이션 스토어(예: 플레이 스토어™)를 통해 또는 두개의 사용자 장치들(예: 스마트폰들) 간에 직접, 온라인으로 배포(예: 다운로드 또는 업로드)될 수 있다. 온라인 배포의 경우에, 컴퓨터 프로그램 제품의 적어도 일부는 제조사의 서버, 어플리케이션 스토어의 서버, 또는 중계 서버의 메모리와 같은 기기로 읽을 수 있는 저장 매체에 적어도 일시 저장되거나, 임시적으로 생성될 수 있다.

- [183] 다양한 실시 예들에 따르면, 상기 기술한 구성요소들의 각각의 구성요소(예: 모듈 또는 프로그램)는 단수 또는 복수의 개체를 포함할 수 있다. 다양한 실시 예들에 따르면, 기술한 해당 구성요소들 중 하나 이상의 구성요소들 또는 동작들이 생략되거나, 또는 하나 이상의 다른 구성요소들 또는 동작들이 추가될 수 있다. 대체적으로 또는 추가적으로, 복수의 구성요소들(예: 모듈 또는 프로그램)은 하나의 구성요소로 통합될 수 있다. 이런 경우, 통합된 구성요소는 상기 복수의 구성요소들 각각의 구성요소의 하나 이상의 기능들을 상기 통합 이전에 상기 복수의 구성요소들 중 해당 구성요소에 의해 수행되는 것과 동일 또는 유사하게 수행할 수 있다. 다양한 실시 예들에 따르면, 모듈, 프로그램 또는 다른 구성요소에 의해 수행되는 동작들은 순차적으로, 병렬적으로, 반복적으로, 또는 휴리스틱하게 실행되거나, 상기 동작들 중 하나 이상이 다른 순서로 실행되거나, 생략되거나, 또는 하나 이상의 다른 동작들이 추가될 수 있다.

청구범위

- [청구항 1] 전자 장치에 있어서,
통신 모듈;
디스플레이;
상기 통신 모듈 및 상기 디스플레이와 작동적으로 연결된 적어도 하나의 프로세서; 및
상기 적어도 하나의 프로세서와 작동적으로 연결된 메모리를 포함하고,
상기 메모리는, 실행 시에, 상기 적어도 하나의 프로세서가,
상기 통신 모듈을 통해 IoT 서버로부터 외부 전자 장치의 구매 정보를 포함하는 제1 메시지를 수신하고,
상기 제1 메시지를 수신함에 응답하여, 상기 외부 전자 장치에 관한 정보를 상기 디스플레이 상에 표시하고,
상기 통신 모듈을 통해 상기 IoT 서버로부터 상기 외부 전자 장치의 배송 정보를 포함하는 제2 메시지를 수신하고,
상기 제2 메시지를 수신함에 응답하여, 상기 외부 전자 장치의 등록을 가이드하기 위한 제1 사용자 인터페이스를 상기 디스플레이 상에 표시하도록 하는 인스트럭션들을 저장하는, 전자 장치.
- [청구항 2] 청구항 1에 있어서,
상기 인스트럭션들은, 상기 적어도 하나의 프로세서가,
상기 제1 사용자 인터페이스에 대한 사용자 입력을 감지하면, 상기 IoT 서버와 연동 가능한 제1 어플리케이션의 설치 여부를 확인하고,
상기 확인 결과 상기 제1 어플리케이션이 설치된 것으로 확인되면, 상기 제1 어플리케이션을 실행하여 상기 외부 전자 장치에 대한 등록 절차를 수행하도록 하는, 전자 장치.
- [청구항 3] 청구항 2에 있어서,
상기 인스트럭션들은, 상기 적어도 하나의 프로세서가,
상기 확인 결과 상기 제1 어플리케이션이 설치되지 않은 것으로 확인되면, 상기 제1 어플리케이션의 설치를 위한 링크 정보를 상기 디스플레이 상에 표시하도록 하는, 전자 장치.
- [청구항 4] 청구항 1에 있어서,
상기 구매 정보는, 상기 외부 전자 장치의 기기 타입, 모델 식별 정보, 또는 배송 안내 정보 중 적어도 하나를 포함하고,
상기 배송 정보는, 상기 외부 전자 장치의 모델 식별 정보, 기기 식별 정보, 배송 완료 지시 정보 또는 셋업 가이드 정보 중 적어도 하나를 포함하는, 전자 장치.
- [청구항 5] 청구항 1에 있어서,
상기 인스트럭션들은, 상기 적어도 하나의 프로세서가,

상기 IoT 서버로부터 미등록 장치에 관한 정보를 획득함에 응답하여,
 상기 통신 모듈을 이용하여 상기 미등록 장치를 탐색하고,
 상기 디스플레이 또는 상기 전자 장치와 연결된 스피커 장치를 통해, 상기
 탐색된 미등록 장치에 대한 등록을 가이드하기 위한 제2 사용자
 인터페이스를 제공하도록 하는, 전자 장치.

[청구항 6] 청구항 1에 있어서,
 상기 인스트럭션들은, 상기 적어도 하나의 프로세서가,
 상기 제1 메시지를 수신함에 응답하여, 상기 구매 정보를 기반으로 상기
 외부 전자 장치에 대응하는 가상 카드를 생성하고,
 상기 가상 카드를 이용하여 상기 외부 전자 장치에 관한 정보를
 표시하도록 하는, 전자 장치.

[청구항 7] 청구항 6에 있어서,
 상기 인스트럭션들은, 상기 적어도 하나의 프로세서가,
 상기 외부 전자 장치의 소유권 이전을 위한 사용자 입력을 획득하면, 상기
 소유권 이전 대상에 관한 정보 및 상기 구매 정보를 포함하는 소유권 이전
 요청을 상기 IoT 서버 또는 외부 서버로 전송하고,
 상기 IoT 서버로부터 상기 소유권 이전이 완료됨을 지시하는 신호를
 수신하면, 상기 가상 카드를 삭제하도록 하는, 전자 장치.

[청구항 8] 전자 장치에 있어서,
 통신 모듈;
 음향 출력 모듈;
 상기 통신 모듈 및 상기 음향 출력 모듈과 작동적으로 연결된 적어도
 하나의 프로세서; 및
 상기 적어도 하나의 프로세서와 작동적으로 연결된 메모리를 포함하고,
 상기 메모리는, 실행 시에, 상기 적어도 하나의 프로세서가,
 상기 통신 모듈을 통해 IoT 서버로부터 외부 전자 장치의 배송 완료
 지시하는 메시지를 수신하고,
 상기 메시지를 수신함에 응답하여, 상기 외부 전자 장치를 탐색하고,
 상기 음향 출력 모듈을 통해 상기 탐색된 외부 전자 장치의 설치를
 가이드하기 위한 제1 음성 신호를 출력하고,
 상기 제1 음성 신호에 응답하는 사용자 입력을 수신하면, 상기 외부 전자
 장치에 대한 등록 절차를 수행하도록 하는 인스트럭션들을 저장하는,
 전자 장치, 전자 장치.

[청구항 9] 청구항 8에 있어서,
 상기 인스트럭션들은, 상기 적어도 하나의 프로세서가,
 상기 통신 모듈을 통해 지정된 시간마다 미등록 장치의 탐색을 위한
 스캔을 수행하고,
 상기 스캔 결과 미등록 장치가 탐색되면, 상기 음향 출력 모듈을 통해

- 상기 탐색된 미등록 장치에 대한 설치를 가이드하기 위한 제2 음성 신호를 출력하고,
상기 제2 음성 신호에 응답하는 사용자 입력을 수신하면, 상기 미등록 장치에 대한 등록 절차를 수행하도록 하는, 전자 장치.
- [청구항 10] 전자 장치의 동작 방법에 있어서,
IoT 서버로부터 외부 전자 장치의 구매 정보를 포함하는 제1 메시지를 수신하는 동작;
상기 제1 메시지를 수신함에 응답하여, 상기 외부 전자 장치에 관한 정보를 디스플레이 상에 표시하는 동작;
상기 IoT 서버로부터 상기 외부 전자 장치의 배송 정보를 포함하는 제2 메시지를 수신하는 동작; 및
상기 제2 메시지를 수신함에 응답하여, 상기 외부 전자 장치의 등록을 가이드하기 위한 제1 사용자 인터페이스를 상기 디스플레이 상에 표시하는 동작을 포함하는, 방법.
- [청구항 11] 청구항 10에 있어서,
상기 제1 사용자 인터페이스에 대한 사용자 입력을 감지하면, 상기 IoT 서버와 연동 가능한 제1 어플리케이션의 설치 여부를 확인하는 동작;
상기 확인 결과 상기 제1 어플리케이션이 설치된 것으로 확인되면, 상기 제1 어플리케이션을 실행하여 상기 외부 전자 장치에 대한 등록 절차를 수행하는 동작; 및
상기 확인 결과 상기 제1 어플리케이션이 설치되지 않은 것으로 확인되면, 상기 제1 어플리케이션의 설치를 위한 링크 정보를 상기 디스플레이 상에 표시하는 동작을 더 포함하는, 방법.
- [청구항 12] 청구항 10에 있어서,
상기 구매 정보는, 상기 외부 전자 장치의 기기 타입, 모델 식별 정보, 또는 배송 안내 정보 중 적어도 하나를 포함하고,
상기 배송 정보는, 상기 외부 전자 장치의 모델 식별 정보, 기기 식별 정보, 배송 완료 지시 정보 또는 셋업 가이드 정보 중 적어도 하나를 포함하는, 방법.
- [청구항 13] 청구항 10에 있어서,
상기 IoT 서버로부터 미등록 장치에 관한 정보를 획득하는 동작;
상기 미등록 장치를 탐색하는 동작; 및
상기 디스플레이 또는 상기 전자 장치와 연결된 스피커 장치를 통해, 상기 탐색된 미등록 장치에 대한 등록을 가이드하기 위한 제2 사용자 인터페이스를 제공하는 동작을 더 포함하는, 방법.
- [청구항 14] 청구항 10에 있어서,
상기 외부 전자 장치에 관한 정보를 디스플레이 상에 표시하는 동작은, 상기 제1 메시지를 수신함에 응답하여, 상기 구매 정보를 기반으로 상기

외부 전자 장치에 대응하는 가상 카드를 생성하는 동작; 및
상기 가상 카드를 이용하여 상기 외부 전자 장치에 관한 정보를 표시하는
동작을 포함하는, 방법.

- [청구항 15] 청구항 14에 있어서,
상기 외부 전자 장치의 소유권 이전을 위한 사용자 입력을 획득하면, 상기
소유권 이전 대상에 관한 정보 및 상기 구매 정보를 포함하는 소유권 이전
요청을 상기 IoT 서버 또는 외부 서버로 전송하는 동작; 및
상기 IoT 서버로부터 상기 소유권 이전이 완료됨을 지시하는 신호를
수신하면, 상기 가상 카드를 삭제하는 동작을 더 포함하는, 방법.