



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2015-0009698
(43) 공개일자 2015년01월27일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
H04L 12/761 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2013-0083952
(22) 출원일자 2013년07월17일
심사청구일자 없음

(71) 출원인

삼성전자주식회사

경기도 수원시 영통구 삼성로 129 (매탄동)

(72) 발명자

정지량

경기도 수원시 영통구 웰빙타운로 70 (이의동, 호반베르디움 8707동 403호)

성장숙

경기도 화성시 동탄중앙로 187(343동 802호)

조나래

서울특별시 관악구 관악로30길 40 우성아파트(108동 2205호)

(74) 대리인

권혁록, 이정순

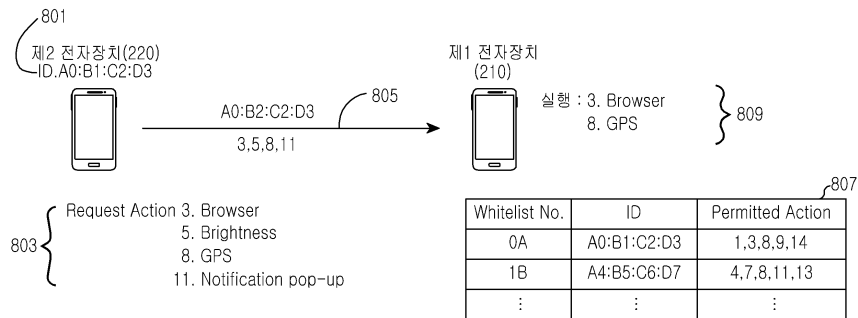
전체 청구항 수 : 총 20 항

(54) 발명의 명칭 수신한 데이터 처리 방법 및 그 전자 장치

(57) 요약

본 개시는 수신한 데이터가 포함하는 전자 장치 제어 정보를 통해 전자 장치의 일부 동작을 제어하는 방법 및 장치에 관한 것으로, 무선 서비스 영역 내의 제 1 전자 장치의 동작 방법은, 제 2 전자 장치로부터 브로드캐스팅(broadcasting) 또는 멀티캐스팅(multicasting)된 적어도 하나의 기능에 대응하는 제어 정보를 포함하는 메시지를 수신하는 동작과, 상기 메시지 중 적어도 일부의 정보에 대응하는 적어도 하나의 기능을 수행하는 동작을 포함할 수 있다.

대표도 - 도8



특허청구의 범위

청구항 1

제 1 전자 장치에 있어서, 제 2 전자 장치로부터 브로드캐스팅(broadcasting) 또는 멀티캐스팅(multicasting)된 적어도 하나의 기능에 대응하는 제어 정보를 포함하는 메시지를 수신하는 동작; 및

상기 메시지 중 적어도 일부의 정보에 대응하는 적어도 하나의 기능을 수행하는 동작을 포함하는 제어 방법.

청구항 2

제 1 항에 있어서, 상기 메시지를 수신하는 동작은,

상기 제 2 전자 장치의 식별 정보를 수신하는 동작을 포함하는 방법.

청구항 3

제 2 항에 있어서, 상기 메시지를 수신하는 동작은,

상기 식별 정보를 상기 메시지의 일부로서 수신하는 방법.

청구항 4

제 2 항에 있어서, 상기 메시지는,

제 2 전자 장치에 대한 하나 또는 그 이상의 식별 정보 및 제 2 전자 장치가 명령하고 제 1 전자 장치에서 수행하는 하나 또는 그 이상의 제어 정보를 포함하는 방법.

청구항 5

제 2 항에 있어서, 상기 식별 정보는,

상기 제 2 전자 장치의 식별자(identifier) 또는 상기 메시지를 수신하기 위한 서비스 영역(area)의 정보 중 적어도 하나 이상을 포함하는 방법.

청구항 6

제 1 항에 있어서, 상기 수행하는 동작은,

상기 제 1 전자 장치에 기저장된 정보의 적어도 일부에 기반하여 상기 적어도 하나의 기능을 결정하는 동작을 포함하는 방법.

청구항 7

제 6 항에 있어서, 상기 결정하는 동작은,

상기 기 저장된 정보의 적어도 일부에 기반하여, 상기 제 1 전자 장치가 상기 메시지를 전송할 권한을 갖는지를 결정하는 동작을 포함하는 방법.

청구항 8

제 6 항에 있어서, 상기 결정하는 동작은,

상기 기 저장된 정보의 적어도 일부에 기반하여, 상기 제어 정보에 대응하는 기능이 상기 제 1 전자 장치에서 제공하는 적어도 하나의 기능 중 상기 제 2 전자 장치에 의한 제어를 받도록 허가된 기능인지를 결정하는 동작을 포함하는 방법.

청구항 9

제 1 항에 있어서, 상기 수신하는 동작은,

적외선 무선통신(IrDA), 블루투스(Bluetooth) 통신, Wi-Fi(Wireless Fidelity) 통신, NFC(Near Field Communication) 통신 또는 지그비(Zigbee) 통신 중 하나 또는 그 이상으로 수신하는 방법.

청구항 10

제 1 전자 장치에 있어서, 상기 제 1 전자 장치에 대한 적어도 하나의 식별 정보 및 제 2 전자 장치에서 수행하는 적어도 하나의 기능에 대응하는 제어 정보를 포함하는 메시지를 생성하는 동작; 및

상기 메시지를 멀티캐스팅 또는 브로드캐스팅하는 동작을 포함하는 방법.

청구항 11

제 10 항에 있어서, 상기 제 1 전자 장치는,

상기 메시지를 수신하는 상기 제 2 전자 장치를 통해 상기 기능을 수행하도록 제어하는 동작을 포함하는 방법.

청구항 12

제 11 항에 있어서, 상기 제어하는 동작은,

상기 기능의 수행과 관련된 상기 제 1 전자 장치의 메시지를 상기 제 2 전자 장치에서 표시하도록 제어하는 동작을 포함하는 방법.

청구항 13

제 1 전자 장치에 있어서, 제어 메시지를 관리하는 제어 메시지 관리 모듈, 식별 정보 및 제어 정보를 저장하는 메모리; 및 상기 제어 메시지 관리 모듈을 실행하는 적어도 하나의 프로세서를 포함하되, 상기 제어 메시지 관리 모듈은,

제 2 전자 장치로부터 브로드캐스팅(broadcasting) 또는 멀티캐스팅(multicasting)된 적어도 하나의 기능에 대응하는 제어 정보 및 제 2 전자 장치를 식별하는 상기 식별 정보 중 하나 또는 그 이상을 포함하는 메시지를 수신하고, 상기 메시지 중 적어도 일부의 정보에 대응하는 적어도 하나의 기능을 수행하도록 설정된 전자 장치.

청구항 14

제 13 항에 있어서, 상기 제어 메시지 관리 모듈은,

상기 장치 식별 정보가 승인된 식별 정보로 상기 메모리에 포함되어 있는지 확인하도록 설정된 전자 장치.

청구항 15

제 13 항에 있어서, 상기 제어 메시지 관리 모듈은,
상기 식별 정보가 승인된 식별 정보로 확인되면, 상기 제어 정보가 승인된 제어 정보로 상기 메모리에 포함되어 있는지 확인하도록 설정된 전자 장치.

청구항 16

제 13 항에 있어서, 상기 제 1 전자 장치는 표시부를 더 포함하고, 상기 제어 메시지 관리 모듈은,
상기 기능 수행의 진행(progress)과 관련된 정보를 표시부에 표시하도록 설정된 전자 장치.

청구항 17

제 13 항에 있어서, 상기 제어 메시지 관리 모듈은,
상기 수행하는 동작이 상기 메시지를 송신한 상기 제 2 전자 장치에 의한 제어임을 표시하도록 설정된 전자 장치.

청구항 18

제 13 항에 있어서, 상기 제어 메시지 관리 모듈은,
상기 제 1 전자 장치에 대한 적어도 하나의 식별 정보 및 제 2 전자 장치에서 수행하는 적어도 하나의 기능에 대응하는 제어 정보를 포함하는 메시지를 생성하고, 상기 메시지를 복수의 전자 장치들로 멀티캐스팅 또는 브로드캐스팅하도록 설정된 전자 장치.

청구항 19

제 13 항에 있어서, 상기 제어 메시지 관리 모듈은,
적외선 무선통신(IrDA), 블루투스(Bluetooth) 통신, Wi-Fi(Wireless Fidelity) 통신, NFC(Near Field Communication) 통신 또는 지그비(Zigbee) 통신 중 하나 또는 그 이상으로 상기 메시지를 송수신하도록 설정된 전자 장치.

청구항 20

사용자 정보 또는 환경 정보 중 적어도 하나를 얻는 동작; 및
상기 콘텐츠의 속성에 따라, 상기 사용자 정보 또는 상기 환경 정보 중 적어도 하나에 대응하여 상기 전자 장치의 동작 모드를 결정하는 동작을 실행시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터 판독 가능한 기록 매체에서, 상기 프로그램은,
다른 전자 장치로부터 브로드캐스팅(broadcasting) 또는 멀티캐스팅(multicasting)된 적어도 하나의 기능에 대응하는 제어 정보를 포함하는 메시지를 수신하도록 처리하고, 상기 메시지 중 적어도 일부의 정보에 대응하는 적어도 하나의 기능을 수행하도록 처리하는 명령어를 포함하는 기록 매체.

명세서

기술분야

[0001] 본 개시는 전자 장치에 관한 것으로, 한 실시 예에 따르면 근거리 무선 통신에서 수신한 데이터를 처리하는 방법 및 그 전자 장치에 있다.

배경 기술

[0002] 멀티미디어 기술이 발전하고 회로의 집적 기술이 발전함에 따라서 다양한 멀티미디어 기능을 이용할 수 있는 전자 장치는 점점 더 소형화되었고 개인의 필수 장치로 사용되고 있다. 더욱이 전자 장치는 이동 통신을 통해 음성 통신 기능뿐만 아니라, 인터넷 등의 데이터 통신, 동영상 재생, 오디오 재생, 메신저, 일정관리 및 알람 기능 등의 다양한 부가 서비스를 제공함에 따라 그 기능을 사용할 수 있는 다양한 프로그램이 사용되고 전자 장치에 설치되는 프로그램을 사용할 수 있는 입력 방법 또한 다양해지고 있다. 또한, 최근에는 전자 장치의 근거리 무선 통신 기술이 크게 발전함으로써 무선 통신을 통해 전자 장치를 제어하는 방법이 제공되고 있다. 한 실시 예에 따르면, Bluetooth Low Energy(BLE) 기술을 통해 근거리 무선 통신에 사용하는 전력 소비를 급격하게 줄일 수 있게 되면서 스포츠, 헬스 케어, 센싱, 장치 제어 등 제한된 용량의 배터리를 포함하는 휴대용 전자 장치의 다양한 동작에 적용되고 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0003] 본 개시의 다양한 실시 예들은 근거리 무선 통신에서 데이터를 송수신하는 방법 및 그 전자 장치를 제공할 수 있다.

[0004] 본 개시의 다양한 실시 예들은 간단한 데이터 송신을 이용하여 주변 전자 장치들을 제어하는 방법 및 그 전자 장치를 제공할 수 있다.

[0005] 본 개시의 다양한 실시 예들은 송수신하는 데이터를 동기화하는 방법 및 그 전자 장치를 제공할 수 있다.

과제의 해결 수단

[0006] 다양한 실시 예에 따르면, 제 1 전자 장치에 있어서, 제 2 전자 장치로부터 브로드캐스팅(broadcasting) 또는 멀티캐스팅(multicasting)된 적어도 하나의 기능에 대응하는 제어 정보를 포함하는 메시지를 수신하는 동작과, 상기 메시지 중 적어도 일부의 정보에 대응하는 적어도 하나의 기능을 수행하는 동작을 포함할 수 있다.

[0007] 한 실시 예에 따르면 상기 메시지를 수신하는 동작은, 상기 제 2 전자 장치의 식별 정보를 수신하는 동작을 포함할 수 있다.

[0008] 한 실시 예에 따르면 상기 메시지를 수신하는 동작은, 상기 식별 정보를 상기 메시지의 일부로서 수신할 수 있다.

[0009] 한 실시 예에 따르면 상기 메시지는, 제 2 전자 장치에 대한 하나 또는 그 이상의 식별 정보 및 제 2 전자 장치가 명령하고 제 1 전자 장치에서 수행하는 하나 또는 그 이상의 제어 정보를 포함할 수 있다.

[0010] 한 실시 예에 따르면 상기 식별 정보는, 상기 제 2 전자 장치의 식별자(identifier) 또는 상기 메시지를 수신하기 위한 서비스 영역(area)의 정보 중 적어도 하나 이상을 포함할 수 있다.

[0011] 한 실시 예에 따르면 상기 수행하는 동작은, 상기 제 1 전자 장치에 저장된 정보의 적어도 일부에 기반하여 상기 적어도 하나의 기능을 결정하는 동작을 포함할 수 있다.

[0012] 한 실시 예에 따르면 상기 결정하는 동작은, 상기 기 저장된 정보의 적어도 일부에 기반하여, 상기 제 1 전자 장치가 상기 메시지를 전송할 권한을 갖는지를 결정하는 동작을 포함할 수 있다.

[0013] 한 실시 예에 따르면 상기 결정하는 동작은, 상기 기 저장된 정보의 적어도 일부에 기반하여, 상기 제어 정보에 대응하는 기능이 상기 제 1 전자 장치에서 제공하는 적어도 하나의 기능 중 상기 제 2 전자 장치에 의한 제어를 받도록 허가된 기능인지를 결정하는 동작을 포함할 수 있다.

- [0014] 한 실시 예에 따르면 상기 수신하는 동작은, 적외선 무선통신(IrDA), 블루투스(Bluetooth) 통신, Wi-Fi(Wireless Fidelity) 통신, NFC(Near Field Communication) 통신 또는 지그비(Zigbee) 통신 중 하나 또는 그 이상으로 제공할 수 있다.
- [0015] 다양한 실시 예에 따르면, 상기 제 1 전자 장치에 대한 적어도 하나의 식별 정보 및 제 2 전자 장치에서 수행하는 적어도 하나의 기능에 대응하는 제어 정보를 포함하는 메시지를 생성하는 동작과 상기 메시지를 멀티캐스팅 또는 브로드캐스팅하는 동작을 포함할 수 있다.
- [0016] 한 실시 예에 따르면 상기 제 1 전자 장치는, 상기 메시지를 수신하는 상기 제 2 전자 장치를 통해 상기 기능을 수행하도록 제어하는 동작을 포함할 수 있다.
- [0017] 한 실시 예에 따르면 상기 제어하는 동작은, 상기 기능의 수행과 관련된 상기 제 1 전자 장치의 메시지를 상기 제 2 전자 장치에서 표시하도록 제어하는 동작을 포함할 수 있다.
- [0018] 한 실시 예에 따르면, 제어 메시지를 관리하는 제어 메시지 관리 모듈, 식별 정보 및 제어 정보를 저장하는 메모리 및 상기 제어 메시지 관리 모듈을 실행하는 적어도 하나의 프로세서를 포함하되 상기 제어 메시지 관리 모듈은, 제 2 전자 장치로부터 브로드캐스팅(broadcasting) 또는 멀티캐스팅(multicasting)된 적어도 하나의 기능에 대응하는 제어 정보 및 제 2 전자 장치를 식별하는 상기 식별 정보 중 하나 또는 그 이상을 포함하는 메시지를 수신하고, 상기 메시지 중 적어도 일부의 정보에 대응하는 적어도 하나의 기능을 수행할 수 있다.
- [0019] 한 실시 예에 따르면 상기 제어 메시지 관리 모듈은, 상기 장치 식별 정보가 승인된 식별 정보로 상기 메모리에 포함되어 있는지 확인할 수 있다.
- [0020] 한 실시 예에 따르면 상기 제어 메시지 관리 모듈은, 상기 식별 정보가 승인된 식별 정보로 확인되면, 상기 제어 정보가 승인된 제어 정보로 상기 메모리에 포함되어 있는지 확인할 수 있다.
- [0021] 한 실시 예에 따르면 상기 제 1 전자 장치는 표시부를 더 포함하고, 상기 제어 메시지 관리 모듈은, 상기 기능 수행의 진행(progress)과 관련된 정보를 표시부에 표시할 수 있다.
- [0022] 한 실시 예에 따르면 상기 제어 메시지 관리 모듈은, 상기 수행하는 동작이 상기 메시지를 송신한 상기 제 2 전자 장치에 의한 제어임을 표시할 수 있다.
- [0023] 한 실시 예에 따르면 상기 제어 메시지 관리 모듈은, 상기 제 1 전자 장치에 대한 적어도 하나의 식별 정보 및 제 2 전자 장치에서 수행하는 적어도 하나의 기능에 대응하는 제어 정보를 포함하는 메시지를 생성하고, 상기 메시지를 복수의 전자 장치들로 멀티캐스팅 또는 브로드캐스팅할 수 있다.
- [0024] 한 실시 예에 따르면 상기 제어 메시지 관리 모듈은, 적외선 무선통신(IrDA), 블루투스(Bluetooth) 통신, Wi-Fi(Wireless Fidelity) 통신, NFC(Near Field Communication) 통신 또는 지그비(Zigbee) 통신 중 하나 또는 그 이상으로 상기 메시지를 송수신할 수 있다.
- [0025] 다양한 실시 예에 따르면, 사용자 정보 또는 환경 정보 중 적어도 하나를 얻는 동작 및 상기 콘텐츠의 속성에 따라, 상기 사용자 정보 또는 상기 환경 정보 중 적어도 하나에 대응하여 상기 전자 장치의 동작 모드를 결정하는 동작을 실행시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터 판독 가능한 기록 매체에서 상기 프로그램은, 다른 전자 장치로부터 브로드캐스팅(broadcasting) 또는 멀티캐스팅(multicasting)된 적어도 하나의 기능에 대응하는 제어 정보를 포함하는 메시지를 수신하도록 처리하고, 상기 메시지 중 적어도 일부의 정보에 대응하는 적어도 하나의 기능을 수행하도록 처리하는 명령어를 포함할 수 있다.
- [0026] 한 실시 예에 따르면 상기 프로그램은, 상기 제 1 전자 장치에 대한 적어도 하나의 식별 정보 및 제 2 전자 장치에서 수행하는 적어도 하나의 기능에 대응하는 제어 정보를 포함하는 메시지를 생성하도록 처리하고, 상기 메시지를 복수의 전자 장치들로 멀티캐스팅 또는 브로드캐스팅하도록 처리하는 명령어를 포함할 수 있다.

발명의 효과

- [0027] 본 개시의 다양한 실시 예에 따르면 전자 장치(예: 제 1 전자 장치)는 데이터를 송신(예: 브로드캐스팅, 멀티캐스팅 또는 유니 캐스팅)하는 제한된 크기의 데이터(예: 패킷 데이터)에 상기 데이터를 수신하는 전자 장치(예: 제 2 전자 장치)를 통해 제어하고자 하는 동작 정보를 함께 포함할 수 있다. 이는, 상기 데이터를 수신하는 하나 또는 불특정 다수의 전자 장치(예 제 2 전자 장치)로 하여금 동작 정보에 대응하는 동작(예: 기능

(function), 메뉴, 또는 서비스]을 일관되게 수행하도록 제어하는 것을 가능하게 할 수 있다. 상기 데이터에 포함하는 동작 정보를 변경하여 송신함으로써 상기 데이터를 수신하는 전자 장치(예: 제 2 전자 장치)로 하여금 수행하도록 제어하는 동작을 실시간으로 업데이트 할 수 있다. 또한, 상기 데이터를 송신하는 전자 장치(예: 제 1 전자 장치)가 동작 정보를 포함하는 데이터를 복수의 수신 장치들(예: 제 2 전자 장치)로 브로드캐스팅 또는 멀티 캐스팅하는 경우에는, 상기 동작 정보에 대응하는 동작을 수행할 수 있는 전자 장치(예 제 2 전자 장치)의 ID(identification)를 상기 데이터에 포함하여 송신함으로써, 상기 복수의 전자 장치(예: 제 2 전자 장치)들 중에서 일부 만이 상기 동작을 수행하도록 제어할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0028]

- 도 1은 본 개시의 다양한 실시 예에 따른 전자 장치의 블록 구성을 도시한다.
- 도 2a 및 도 2b는 다양한 실시 예에 따른 제 1 전자 장치에서 다른 전자 장치를 제어하기 위한 데이터를 송수신하는 동작을 도시한다.
- 도 3은 다양한 실시 예에 따른 전자 장치에서 송수신하는 데이터를 도시한다.
- 도 4는 다양한 실시 예에 따른 전자 장치에서 데이터 구성을 도시한다.
- 도 5는 다양한 실시 예에 따른 전자 장치에서 데이터 구성을 도시한다.
- 도 6a 및 도 6b는 다양한 실시 예에 따른 전자 장치에서 데이터 구성을 도시한다.
- 도 7은 다양한 실시 예에 따른 전자 장치에서 데이터 구성을 도시한다.
- 도 8은 다양한 실시 예에 따른 제 1 전자 장치에서 제 2 전자 장치로부터 수신한 데이터를 처리하는 동작을 도시한다.
- 도 9a 및 도 9b는 다양한 실시 예에 따른 전자 장치에서 데이터 처리 결과를 표시하는 동작을 도시한다.
- 도 10은 다양한 실시 예에 따른 전자 장치에서 데이터를 처리하는 흐름도이다.
- 도 11a 내지 도 11c는 다양한 실시 예에 따른 전자 장치에서 데이터를 처리하는 흐름도들이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0029]

이하 본 개시의 다양한 실시 예를 첨부된 도면을 참고하여 설명한다. 그리고 본 개시를 설명함에 있어서 관련된 공지 기능 혹은 구성에 대한 구체적인 설명이 본 개시의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단된 경우 그 상세한 설명은 생략할 것이다. 또한 후술 되는 용어들은 본 개시에서의 기능을 고려하여 정의된 용어들로서 이는 사용자 운용자의 의도 또는 관례 등에 따라 달라질 수 있다. 그러므로 그 정의는 본 명세서 전반에 걸친 내용을 토대로 내려져야 할 것이다.

[0030]

본 개시의 다양한 실시 예를 설명함에 있어서 전자 장치는 입력 장치를 통한 입력 동작과 표시부를 통한 표시 동작을 물리적인 한 화면에서 수행할 수 있는 터치 스크린(touch screen)을 기준으로 설명할 수 있다. 본 개시의 장치 구성에서 표시부와 입력 장치는 따로 도시되어 있을지라도 표시부를 표현하는 경우 입력 장치를 포함하고 있거나, 입력장치를 표시부로 나타낼 수도 있다.

[0031]

본 개시는 터치 스크린을 포함하는 전자 장치에만 국한되지 않고, 표시부와 입력 장치가 물리적으로 분리 구분되어 있거나, 표시부와 입력 장치 중에서 하나만을 포함하는 다양한 전자 장치에 적용될 수 있을 것이다. 이하 다양한 실시 예에서 터치 스크린으로 표시되는 장치는 터치 입력 장치와 표시부를 포함하는 터치 스크린 터치 입력 장치를 포함하지 않는 표시부 입력 장치를 포함하는 표시부를 포함하는 전자 장치를 나타낼 수 있다.

[0032]

이하 설명에서 전자 장치(100)는 이동 통신 사용자 기기, PDA(Personal Digital Assistant), PC(Personal Computer) 랩탑(laptop), 스마트폰(smart phone), 스마트 TV(smart TV), 넷북(netbook), 휴대 인터넷 장치(MID: Mobile Internet Device), 울트라 모바일 PC(UMPC: Ultra Mobile PC), 태블릿 PC(Tablet PC), 이동 패드(mobile pad), 미디어 플레이어(media player), 핸드헬드 컴퓨터(handheld computer), 내비게이션(navigation), 스마트 워치(smart watch), HMD(Head Mount Display) 및 MPEG-1 Audio Layer-3 Player(MP3P)를 포함할 수 있다.

- [0033] 이하 본 개시에 대한 상세한 설명을 함에 있어서 어떤 구성요소가 다른 구성요소에 '연결되어' 있다거나 '접속되어' 있다고 언급된 때에는, 그 다른 구성요소에 직접적으로 연결되어 있거나 또는 접속되어 있을 수도 있지만, 중간에 다른 요소가 존재할 수도 있다고 이해되어야 할 것이다. 반면에, 어떤 구성요소가 다른 구성요소에 '직접 연결되어' 있다거나 '직접 접속되어' 있다고 언급된 때에는, 중간에 다른 구성요소가 존재하지 않는 것으로 이해되어야 할 것이다.
- [0034] 도 1은 본 개시의 다양한 실시 예에 따른 전자 장치의 블록 구성을 도시한다. 도 1에 도시된 바와 같이 전자 장치(100)는 메모리(110), 프로세서 유닛(processor unit)(120)을 포함하고, 주변 장치로는 입출력 처리부(130), 표시부(131), 입력 장치(132), 오디오 처리부(140), 통신 시스템(150) 및 다른 주변 장치들을 포함할 수 있다.
- [0035] 메모리(110)는 전자 장치(100)의 동작을 제어하기 위한 프로그램을 저장하는 프로그램 저장부(111) 및 프로그램 수행 중에 발생 되는 데이터를 저장하는 데이터 저장부(112)를 포함하고, 프로세서(122)의 동작으로 프로그램에서 생성된 데이터 등을 저장할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 데이터 저장부(112)에는 전자 장치(100)가 다른 (another) 전자 장치를 제어하기 위한 동작 정보를 미리 정하여 테이블(table)이나 리스트(list) 형태의 데이터베이스를 구성하여 저장할 수 있다.
- [0036] 한 실시 예에 따르면, 데이터 저장부(112)에는 전자 장치(100)를 제어할 수 있는 권한을 부여한 하나 또는 그 이상의 다른 전자 장치에 대한 목록(whitelist)을 테이블(table)이나 리스트(list) 형태의 데이터베이스를 구성하여 저장할 수 있다.
- [0037] 한 실시 예에 따르면, 데이터 저장부(100)에는 승인된 전자 장치의 목록(whitelist)에 포함된 전자 장치 각각에 다른 전자 장치의 제어가 승인된 동작을 설정하여 테이블(table)이나 리스트(list) 형태의 데이터베이스를 구성하여 저장할 수 있다.
- [0038] 프로그램 저장부(111)는 메시지 제어 프로그램(115), 기능 제어 프로그램(116), 통신 제어 프로그램(117) 및 적어도 하나의 응용 프로그램을 포함할 수 있다. 프로그램 저장부(111)에 포함되는 프로그램들은 명령어들의 집합으로 구성되어 명령어 세트(instruction set)로 표현될 수도 있다. 응용 프로그램(118)은 전자 장치(100)의 메모리(110)에 설치된 적어도 하나의 응용프로그램에 대한 소프트웨어 구성 요소를 포함할 수 있다.
- [0039] 메시지 제어 프로그램(115)은 전자 장치(100)가 데이터(예: 패킷 데이터)를 구성하는 경우, 전자 장치(100)의 데이터베이스를 참고하여, 미리 약속된 다른 전자 장치를 제어할 수 있는 명령어를 획득할 수 있다. 전자 장치(100)는 제어하고자 하는 다른 전자 장치의 일부 동작을 제어할 수 있는 명령어로 구성된 제어 정보 및 전자 장치(100)의 식별 정보를 포함하여 데이터(예: 패킷 데이터)를 생성할 수 있다. 식별 정보는 전자 장치(100)를 식별할 수 있는 식별 코드(Identification, ID)를 포함할 수 있다.
- [0040] 메시지 제어 프로그램(115)은 근거리 무선 통신을 통해 다른 전자 장치가 브로드캐스팅한 데이터(예: 패킷 데이터)를 수신하는 경우, 데이터(예: 패킷 데이터)에 포함하고 있는 다른 전자 장치의 식별 코드 및 전자 장치(100)의 일부 동작을 제어할 수 있는 명령어(또는 제어 정보)를 획득할 수 있다.
- [0041] 기능 제어 프로그램(116)은 데이터베이스를 참고하여 수신한 데이터(예: 패킷 데이터)에서 획득한 다른 전자 장치의 식별 코드 및 전자 장치(100)의 일부 동작을 제어할 수 있는 명령어(또는 제어 정보)가 승인된 식별 코드 및 승인된 제어 정보인지 결정할 수 있다.
- [0042] 기능 제어 프로그램(116)은 데이터베이스를 참고하여 제어 정보가 포함하는 전자 장치의 일부 동작을 제어할 수 있는 명령어에 따라서 전자 장치(100)의 동작을 수행할 수 있다.
- [0043] 통신 제어 프로그램(117)은 통신 시스템(150) 또는 근거리 무선 통신 모듈(151)을 이용한 적어도 하나의 다른 전자 장치와의 통신을 제어하기 위한 적어도 하나의 소프트웨어 구성요소를 포함할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 통신 제어 프로그램(117)은 통신을 연결하기 위한 다른 전자 장치를 검색할 수 있다. 만일, 통신 연결을 위한 다른 전자 장치가 검색된 경우, 통신 제어 프로그램(117)은 다른 전자 장치와 통신을 위한 연결을 설정할 수 있다. 이후, 통신 제어 프로그램(117)은 연결된 다른 전자 장치와의 성능 검색 및 세션 성립 절차를 수행하여 통신 시스템(150)을 통해 다른 전자 장치와 데이터(예: 패킷 데이터)를 송수신하도록 제어할 수 있다.
- [0044] 한 실시 예에 따르면, 통신 제어 프로그램(117)은 다른 전자 장치와 통신 연결을 설정하지 않고 미리 정한 네트워크 그룹 또는 미리 정한 채널의 범위 내에 데이터(예: 패킷 데이터)를 송신할 수 있다. 전자 장치(100)는 다른 전자 장치와 통신 연결을 설정하지 않고 미리 정한 네트워크 그룹 또는 미리 정한 채널의 범위 내에 송신하는 수신하는 경우, 다른 전자 장치가 미리 정한 네트워크 그룹 또는 미리 정한 채널 범위 내에 위치함으로써 다

른 전자 장치가 송신한 데이터(예: 패킷 데이터)를 수신할 수 있다.

- [0045] 전자 장치(100)에 포함되는 메모리(110)는 하나 또는 그 이상으로 구성될 수 있다. 한 실시 예에 따르면 메모리(110)는 용도에 따라서 프로그램 저장부(111)만의 기능을 할 수도 있고 데이터 저장부(112)만의 기능을 할 수도 있으며, 두 가지 모두의 기능을 할 수도 있다. 메모리(110)는 전자 장치의 특성상 메모리(110) 내부의 물리적 영역 구분이 명확하게 구성되어 있지 않을 수 있다.
- [0046] 프로세서 유닛(120)은 메모리 인터페이스(121), 적어도 하나의 프로세서(processor)(122) 및 주변 장치 인터페이스(123)를 포함한다. 여기서, 프로세서 유닛(120)에 포함되는 메모리 인터페이스(121), 적어도 하나의 프로세서(122) 및 주변 장치 인터페이스(123)는 적어도 하나의 회로로 집적화되거나 별개의 구성 요소로 구현할 수도 있다.
- [0047] 메모리 인터페이스(121)는 프로세서(122) 또는 주변 장치 인터페이스(123)와 같은 구성요소의 메모리(110)로의 접근을 제어할 수 있다.
- [0048] 주변 장치 인터페이스(123)는 전자 장치(100)의 입출력 주변 장치와 프로세서(122) 및 메모리 인터페이스(121)의 연결을 제어할 수 있다.
- [0049] 프로세서(122)는 적어도 하나의 소프트웨어 프로그램을 사용하여 전자 장치(100)가 다양한 멀티미디어 서비스를 제공하도록 제어하고 입출력 처리부(130)을 통해 표시부(131)로 전자 장치의 UI 동작을 확인할 수 있도록 표시하고 터치 입력 장치(132)가 전자 장치(100) 외부로부터의 명령을 입력받는 서비스를 제공하도록 제어할 수 있다. 프로세서(122)는 메모리(110)에 저장되어 있는 적어도 하나의 프로그램을 실행하여 해당 프로그램에 대응하는 서비스를 제공하도록 제어할 수 있다.
- [0050] 입출력 처리부(130)는 표시부(131) 및 터치 입력 장치(132)와 같은 입출력 장치(133)와 주변 장치 인터페이스(123) 사이에 인터페이스를 제공할 수 있다.
- [0051] 표시부(131)는 전자 장치(100)의 상태 정보, 외부에서 입력하는 문자, 동화상 이미지(Moving Image) 또는 정화상 이미지(Still Image)의 화상 이미지를 프로세서 유닛(120)으로부터 제공받아 UI 동작을 구성하여 입출력 제어부(131)를 통해서 표시할 수 있다.
- [0052] 터치 입력 장치(132)는 사용자의 선택에 의해 발생하는 입력 데이터를 입출력 처리부(130)를 통해 프로세서 유닛(120)으로 제공할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 터치 입력 장치(132)는 전자 장치(100)의 외부로부터 제어를 위한 데이터를 제공받기 위해서 제어 버튼만으로 구성되거나 키패드로 구성될 수도 있다.
- [0053] 한 실시 예에 따르면, 터치 입력 장치(132)는 입출력이 한 화면에서 동작할 수 있도록 표시부(131)에 함께 입출력 장치(133)로 제공될 수 있다. 이러한 경우 입출력 장치(133)에 사용되는 터치 입력 장치(132)는 정전용량 방식, 저항막(압력 감지) 방식, 적외선 방식, 전자기 유도 방식, 초음파 방식 중 하나 또는 그 이상의 방식을 사용할 수 있다.
- [0054] 한 실시 예에 따르면, 터치 입력 장치(132)의 입력 방식은 상기 직접 터치 스크린(133)을 직접 터치하여 입력하는 방식 외에도 입력하는 입력 수단이 터치 스크린(133)으로부터 일정 거리 내에 위치하게 되면 명령을 입력하는 것으로 처리하는 방식일 수 있고 호버링(Hovering) 터치, 플로팅 터치(Floating Touch), 간접 터치, 근접 터치 또는 비접촉 입력의 용어를 사용할 수 있다.
- [0055] 입출력 장치(133)는 물리적으로 표시부(131) 상에 터치 입력 장치(132)를 한 화면에 결합한 장치로서 전자 장치(100)의 동작에 있어서 표시부(131)에 표시하고 있는 화면 구성을 터치(Touch)하여 명령을 입력할 수 있는 터치 스크린(Touch Screen) 일수 있다. 터치 스크린은 전자 장치(100)의 UI 동작을 표시하는 표시부(131)와 외부의 명령을 전자 장치(100)에 입력하는 터치 입력 장치(132)의 역할을 모두 수행할 수 있으므로 이하 설명에서 표시부(131) 및 터치 입력 장치(132)를 포함하여 터치 스크린(133)으로 구성할 수 있다. 본 발명에서는 터치 패널과 펜 터치 패널이 함께 구현된 복합 터치 패널로 구성된 터치 스크린(133)을 도시하고 이를 기준으로 설명할 수 있다. 전자 장치(100)의 터치 스크린(133)은 복합 터치 패널로 구성된 터치 스크린에 한정하지 않고 펜 터치만이 가능한 펜 터치 패널이 적용된 터치 스크린에도 적용할 수 있다.
- [0056] 오디오 처리부(140)는 스피커(141) 및 마이크고폰(142)을 통해 사용자와 전자 장치(100) 사이의 오디오 인터페이스를 제공할 수 있다.
- [0057] 통신 시스템(150)은 통신 기능을 수행한다. 한 실시 예에 따르면, 통신 시스템(150)은 기지국을 통하는 이동 통

신, 유선 통신, 위성 통신 중 하나 또는 그 이상을 이용하여 다른 전자 장치와의 통신을 수행할 수 있고, 근거리 무선 통신 모듈과 연결되어 근거리 무선 통신을 수행할 수도 있다.

[0058] 한 실시 예에 따르면, 근거리 무선 통신 모듈(151)은 IrDA 적외선 통신(IrDA: Infrared Data Association), 블루투스(Bluetooth) 통신, 블루투스 저 에너지(Bluetooth Low Energy, BLE) 통신, 와이파이어(Wireless Fidelity, Wi-Fi, WiFi) 통신, NFC 무선 통신(NFC: Near Field Communication), 지그비(Zigbee) 통신과 같은 근거리 무선 통신, 무선랜 통신 및 유선 통신 중 적어도 어느 하나를 이용하여 다른 전자 장치와의 통신을 수행할 수 있다. 통신 시스템(150) 또는 근거리 무선 통신 모듈(151)을 구분하여 설명하고 있지만, 통신 시스템(150) 및 근거리 무선 통신 모듈(151)이 하나의 통신 시스템 모듈에서 통신을 수행할 수도 있다.

[0059] 데이터 관리 모듈(160)은, 메시지 제어 프로그램(115)의 기능 또는 기능 제어 프로그램(116)의 기능 중에서 적어도 하나를 수행할 수 있도록 설정된 모듈일 수 있고 프로세서에 의해 제어될 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 프로세서(122)를 통해 다른 전자 장치로부터 브로드캐스팅(broadcasting) 또는 멀티캐스팅(multicasting)된 적어도 하나의 기능에 대응하는 제어 정보 및 다른 전자 장치를 식별하는 상기 식별 정보 중 하나 또는 그 이상을 포함하는 데이터를 수신하고, 상기 데이터 중 적어도 일부의 정보에 대응하는 적어도 하나의 기능을 수행하도록 데이터 관리 모듈(160)을 제어할 수 있다.

[0060] 본 개시의 실시 예를 설명함에 있어서 전자 장치(100)에 표시 또는 전자 장치(100)에 출력은 전자 장치(100)의 터치 스크린(133)에 동화상, 정화상 또는 GUI 동작을 표시하거나 스피커(141)로 신호음 또는 음성의 오디오를 출력하는 방법을 나타내는 용어일 수 있다. 이하의 설명에서도 마찬가지로 의미로 표시 또는 출력의 용어를 사용할 수 있고 구분할 필요가 있을 때에는 따로 설명할 수 있다.

[0061] 도 2a 및 도 2b는 다양한 실시 예에 따른 제 1 전자 장치(예 도 1의 전자 장치, 100)에서 다른 전자 장치(예: 제 2 전자 장치, 제 3 전자 장치 또는 제 4 전자 장치)를 제어하기 위한 데이터를 송수신하는 동작을 도시한다. 제 1 전자 장치(210)는 제 2 전자 장치(220)에서 수행하고자 하는 액션을 제어할 수 있는 명령어 및 제 1 전자 장치(210)의 식별 코드를 포함하는 데이터(예: 패킷 데이터)를 생성할 수 있고, 근거리 무선 통신의 유효 거리(beacon range)에서 데이터(예: 패킷 데이터)를 송신(예: 브로드캐스팅, 멀티 캐스팅 또는 유니 캐스팅) 또는 송신(예: 브로드캐스팅, 멀티캐스팅 또는 유니캐스팅) 할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 제 1 전자 장치(210)는 근거리 무선 통신의 유효거리에서 제 2 전자 장치(220)로부터 송신된 데이터(예: 패킷 데이터)를 스캐닝(scanning) 및 수신할 수 있고, 수신한 데이터(예: 패킷 데이터)가 포함하는 식별 코드 및 제어 정보를 참고하여 제 1 전자 장치(210)의 데이터베이스에 따라서 액션을 수행할 수 있다.

[0062] 도 2a를 참조하면, 제 1 전자 장치(210)는 식별 코드(Identification Code, ID)와 액션(action)을 제어할 수 있는 명령어를 포함하여 데이터(예: 패킷 데이터)를 생성할 수 있고, 근거리 무선 통신을 통해 정해진 범위에 브로드캐스팅(broadcasting)할 수 있다. 브로드캐스팅은 특정 대상으로 데이터를 송수신하지 않고 불특정 다수 또는 동일한 네트워크 그룹을 사용하는 불특정 다수를 대상으로 하는 데이터 송신일 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 제 1 전자 장치(210)는 제 2 제 1 전자 장치(210)에서 수행하기를 원하는 액션(action, 데이터(예: 패킷 데이터)를 수신하는 제 2 전자 장치(220)의 기능 또는 동작)을 결정할 수 있다. 결정한 액션을 제어할 수 있는 액션 네임(action name), 액션 파라미터(action parameter,)와 같은 제어 정보 및 제 1 전자 장치(210)의 식별 코드를 포함하는 데이터(예: 패킷 데이터)를 생성할 수 있고, 데이터(예: 패킷 데이터)는 근거리 무선 통신을 통해 제 2 전자 장치(220)와 송수신할 수 있는 규격을 가진 데이터일 수 있다. 제 1 전자 장치(210)는 생성한 데이터(예: 패킷 데이터)를 제 1 전자 장치(210)에서 미리 정한 주기에 따라서 근거리 무선 통신을 통해 브로드캐스팅 할 수 있다.

[0063] 여기에서 상기 제어 정보는 제 1 전자 장치(210)가 생성하여 송신한 데이터(예: 패킷 데이터)에서 획득한 정보로 제 2 전자 장치(220)로 하여금 제 2 전자 장치(220)의 기능 또는 동작을 결정할 수 있도록 상기 두 전자 장치 사이의 미리 약속된 명령어(액션을 수행할 수 있는 명령어)로 이루어진 데이터베이스로 구성할 수 있고, 제 1 전자 장치(210) 및 제 2 전자 장치(220)의 메모리에 저장할 수 있다.

[0064] 제 2 전자 장치(220)는 근거리 무선 통신 범위를 미리 정한 주기에 따라서 스캐닝(scanning)할 수 있고, 제 1 전자 장치(210)에서 브로드캐스팅하는 데이터(예: 패킷 데이터)를 수신할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 제 2 전자 장치(220)(미도시)는 수신한 데이터(예: 패킷 데이터)가 포함하고 있는 제 1 전자 장치(210)의 식별 코드 및 액션 네임, 액션 파라미터와 같은 제어 정보를 획득할 수 있고, 제 2 전자 장치(220)의 메모리(미도시)에 저장하고 있는 데이터베이스를 참고하여 데이터(예: 패킷 데이터)를 송신한 제 1 전자 장치(210)의 식별 코드가 제어 정보를 실행하도록 승인된(permitted) 장치들의 목록에 포함되어 있는지 결정할 수 있다.

- [0065] 제 2 전자 장치(220)는 데이터베이스를 통해 제 1 전자 장치(210)의 식별 코드가 승인된 것으로 결정하면 데이터(예: 패킷 데이터)에 포함하고 있는 제어 정보에 따라서 제 2 제 1 전자 장치(210)의 기능 또는 동작을 수행할 수 있다.
- [0066] 제 3 전자 장치(230) 및 제 4 전자 장치(240) 또한 제 2 전자 장치(220)와 같이 제 1 전자 장치(210)와 미리 약속된 명령어로 이루어진 데이터베이스를 포함할 수 있고, 제 1 전자 장치(210)가 브로드캐스팅한 데이터(예: 패킷 데이터)를 수신할 수 있고, 제 1 전자 장치(210)의 식별 코드 및 제어 정보를 획득할 수 있고, 승인된 식별 코드인 경우 제어 정보에 해당하는 기능 및 동작을 수행할 수 있다.
- [0067] 제 1 전자 장치(210)는 식별 코드와 제어 정보를 포함하는 데이터(예: 패킷 데이터)를 근거리 무선 통신 범위 내에 브로드캐스팅할 수 있고, 동일한 데이터베이스를 포함하는 제 2 전자 장치(220), 제 3 전자 장치(230) 및 제 4 전자 장치(240)로 하여금 일관된 하나의 동작을 수행하도록 제어할 수 있다.
- [0068] 도 2b를 참조하면, 제 1 전자 장치(210)는 근거리 무선 통신을 통해 제 2 전자 장치(220)(미도시)가 브로드캐스팅하는 데이터(예: 패킷 데이터)를 수신할 수 있고, 데이터가 포함하는 ID 및 액션을 제어할 수 있는 명령어 정보를 참고하여 제 1 전자 장치(210)에서 액션을 수행할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 제 1 전자 장치(210)는 제 2 전자 장치(220)가 브로드캐스팅한 제 1 데이터(예: 패킷 데이터)를 스캐닝하여 수신할 수 있고, 제 2 데이터(예: 패킷 데이터)에 포함되는 제 2 전자 장치(220)의 식별 코드 및 제어 정보를 획득할 수 있다. 제 1 전자 장치(210)는 메모리(110)에 저장하고 있는 데이터베이스의 정보를 통해 제 2 전자 장치(220)의 식별 코드가 승인된 식별 코드인지 결정할 수 있다. 제 2 전자 장치(220)의 식별 코드가 승인되지 않은 식별 코드로 확인되면 제 1 전자 장치(210)는 제 1 데이터(예: 패킷 데이터)가 포함하는 제어 정보에 따라서 액션을 수행하지 않을 수 있다.
- [0069] 한 실시 예에 따르면, 제 1 전자 장치(210)는 제 3 전자 장치(230)가 브로드캐스팅한 제 2 데이터(예: 패킷 데이터)를 수신할 수 있고, 제 2 데이터(예: 패킷 데이터)에 포함되는 제 3 전자 장치(230)의 식별 코드 및 제어 정보를 획득할 수 있다. 제 1 전자 장치(210)는 메모리(110)에 저장하고 있는 데이터베이스의 정보를 통해 제 3 전자 장치(230)의 식별코드가 승인된 식별 코드인지 결정할 수 있다. 제 3 전자 장치(230)의 식별 코드가 승인된 식별 코드로 확인되면 제 1 전자 장치(210)는 제 2 데이터(예: 패킷 데이터)가 포함하는 제어 정보에 따라서 액션을 수행할 수 있다.
- [0070] 제 1 전자 장치(210)는 제 3 제 1 전자 장치(210)의 식별 코드가 승인된 식별 코드로 결정하는 경우, 제 2 데이터(예: 패킷 데이터)가 포함하는 제어 정보의 해당하는 액션을 수행하거나, 제 2 데이터(예: 패킷 데이터)의 승인된 제어 정보를 결정할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 제 1 전자 장치(210)는 '제 3 전자 장치(230)에 대한 승인된 제어 정보'와 같은 데이터베이스를 메모리(110)에 포함할 수 있고, 제 2 데이터(예: 패킷 데이터)의 제어 정보 중에서 제 1 전자 장치(210)에서 승인된 제 2 데이터(예: 패킷 데이터)의 제어 정보를 결정할 수 있다.
- [0071] 제 1 전자 장치(210)는 제 2 데이터(예: 패킷 데이터)의 제어 정보 중에서 제 1 전자 장치(210)의 데이터베이스를 참고하여 승인된 제어 정보에 해당하는 액션을 수행할 수 있다.
- [0072] 도 3은 다양한 실시 예에 따른 전자 장치에서 송수신하는 데이터를 도시한다. 제 1 전자 장치(210)는 무선 통신을 통해 데이터(예: 패킷 데이터)를 브로드캐스팅할 수 있다. 제 1 전자 장치(210)가 데이터(예: 패킷 데이터)를 무선 통신 환경으로 브로드캐스팅 하여 제 2 전자 장치(220)로 하여금 데이터(예: 패킷 데이터)에 포함하는 명령을 수행하기 위해서 제 1 전자 장치(210)의 식별 코드 및 제 2 전자 장치(220)의 기능을 동작시킬 수 있는 명령어(제어 정보)를 데이터(예: 패킷 데이터)에 포함할 수 있다.
- [0073] 도 3을 참조하면, 제 1 전자 장치(210)에서 무선 통신에 사용하는 데이터(예: 패킷 데이터)는 식별 정보(예: ID)를 포함하는 영역과, 제어 정보를 포함하는 영역으로 설명할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 제 1 전자 장치(210)는 데이터(예: 패킷 데이터)를 브로드캐스팅 하는 경우, 데이터(예: 패킷 데이터)를 수신하는 제 2 전자 장치(220)와 미리 약속된 식별 코드를 6 바이트로 구성된 어드버타이징 어드레스(advertiser address) 영역(301)에 포함할 수 있다.
- [0074] 한 실시 예에 따르면, 제 1 전자 장치(210)는 데이터(예: 패킷 데이터)를 수신하는 제 2 전자 장치(220)와 미리 약속된 명령어를 사용하여 제 2 전자 장치(220)의 일부 기능을 제어하기 위한 제어 정보를 31 바이트로 구성할 수 있는 어드버타이징 데이터(advertising data) 영역(303)에 포함할 수 있다.
- [0075] 제 1 전자 장치(210)는 어드버타이징 데이터(advertising data) 영역(303)에 하나 또는 그 이상의 제 2 전자 장

치(220)의 기능을 제어할 수 있는 제어 정보를 포함할 수 있고, 제어하려는 제어 정보의 크기가 31 바이트를 초과하는 경우 복수 개의 데이터(예: 패킷 데이터)에 나누어 제어 정보를 포함할 수 있고, 1 바이트로 구성되는 advertising header 영역 또는 payload length 영역에 제어 정보가 복수 개의 어드버타이징 데이터(advertising data) 영역(303)으로 구성되었다는, 다시말해 복수 개의 데이터(예: 패킷 데이터)가 하나의 완성된 제어 정보를 구성한다는 것을 확인할 수 있는 명령어를 포함하여 복수 개의 데이터(예: 패킷 데이터)를 생성할 수 있다. 제 1 전자 장치(210)는 복수 개의 데이터(예: 패킷 데이터)를 브로드캐스팅 함으로써 완성된 제어 정보를 송신할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 어드버타이징 데이터(advertising data) 영역(303)에는 제어할 수 있는 제 2 전자 장치(220)의 기능에 대한 명령어로 구성된 액션 영역(305) 또는 기능에 대한 세부적인 동작을 제어할 수 있는 명령어로 구성된 parameter 영역(307) 등으로 구분하여 정보를 저장할 수 있다.

[0076] 도 3에 도시한 약 47 바이트로 이루어진 데이터(예: 패킷 데이터)는 본 개시의 한 실시 예로 도 3에 도시한 데이터(예: 패킷 데이터)의 크기, 또는 데이터(예: 패킷 데이터)를 구성하는 영역의 크기에 한정하지 않으며, 어드버타이저 어드레스(advertiser address)(301) 또는 어드버타이징 데이터(advertising data)(303)과 같은 데이터(예: 패킷 데이터)의 구성 또한 도 3에 도시한 것으로 한정하지 않고 무선 통신 환경에 사용하는 다양한 데이터(예: 패킷 데이터)에 적용할 수 있다.

[0077] 도 4는 다양한 실시 예에 따른 전자 장치(예: 도 1의 전자 장치, 100)에서 데이터 구성을 도시한다. 제 1 전자 장치(210)는 제 2 전자 장치(220)로 하여금 제 2 전자 장치(220)의 액션을 수행하도록 제어할 수 있는 명령어를 포함하는 데이터(예: 패킷 데이터)를 생성하기 위해서, 제 1 전자 장치(210)와 제 2 전자 장치(220) 사이에 제 2 전자 장치(220)의 액션을 수행할 수 있는 미리 약속된 명령어를 테이블 또는 리스트의 형태로 포함하는 액션 데이터베이스를 구성할 수 있다. 미리 약속된 명령어는 프로토콜(protocol)과 같은 형태로 데이터(예: 패킷 데이터)를 브로드캐스팅하는 전자 장치와 데이터(예: 패킷 데이터)를 수신하는 제 2 전자 장치(220) 사이에 미리 정의된 규칙을 포함할 수 있다.

[0078] 도 4를 참조하면, 제 1 전자 장치(210)는 제 2 전자 장치(220)에서 액션을 수행하도록 제어할 수 있는 명령어를 포함하는 데이터(예: 패킷 데이터)를 생성하고 브로드캐스팅할 수 있고, 데이터(예: 패킷 데이터)를 수신하는 제 2 전자 장치(220)로 하여금 데이터(예: 패킷 데이터)가 포함하는 제어 정보로 액션을 수행하도록 제어하기 위해서 제 2 전자 장치(220)의 기능 또는 동작을 제어할 수 있는 명령어를 포함하는 데이터베이스를 메모리(110)에 포함할 수 있다.

[0079] 제 1 전자 장치(210)는 메모리(110)에 저장하고 있는 데이터베이스에 제 2 전자 장치(220)의 액션 넘버(action No.)는 제 2 전자 장치(220)에서 제어할 수 있는 액션 네임(action name)에 해당하는 정보를 나타내는 명령어 코드일 수 있다.

[0080] 제 1 전자 장치(210)는 데이터베이스의 정보들로 액션 넘버 또는 액션 네임에 한정하지 않고, 액션의 변수(parameter), 변수 값에 대한 정보 또한 포함할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 제 1 전자 장치(210)는 제 2 전자 장치(220)로 하여금 브라우저(browser)를 실행하고 특정 웹 페이지로 이동하도록 제어하려는 경우, 데이터베이스에 액션 넘버(도 4의 3), 액션 네임(도 4의 browser) 뿐만 아니라 액션의 변수(특정 웹 페이지로 이동할 것인지), 변수 값(특정 웹 페이지 주소)에 대한 정보에 대한 데이터를 더 포함할 수 있다.

[0081] 액션 넘버는 도 4의 실시 예에 도시하는 정보와 같이 숫자에 한정하지 않고, 데이터(예: 패킷 데이터)를 브로드캐스팅하는 제 1 전자 장치(210)와 상기 데이터(예: 패킷 데이터)를 수신하는 제 2 전자 장치(220) 사이에 미리 약속된 기호, 숫자 또는 문자 중에서 하나 또는 그 이상을 조합한 코드일 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 데이터베이스에 포함할 수 있는 액션의 변수, 변수 값과 같은 정보들 또한 제 2 전자 장치(220)의 액션을 제어할 수 있도록 제 1 전자 장치(210)와 제 2 전자 장치(220) 사이에 미리 약속된 기호, 숫자 또는 문자 중에서 하나 또는 그 이상을 조합한 코드로 구성할 수 있다.

[0082] 도 5는 다양한 실시 예에 따른 전자 장치(예: 도 1의 전자 장치, 100)에서 데이터 구성을 도시한다. 제 1 전자 장치(210)는 제 2 전자 장치(220)가 브로드캐스팅한 데이터(예: 패킷 데이터)를 수신할 수 있고, 데이터(예: 패킷 데이터)는 데이터(예: 패킷 데이터)를 송신한 제 2 전자 장치(220)의 식별 코드를 포함할 수 있다. 제 1 전자 장치(210)는 데이터(예: 패킷 데이터)가 포함하는 제어 정보에 해당하는 액션을 수행하기 위해서 데이터(예: 패킷 데이터)를 송신한 제 2 전자 장치(220)가 승인되었는지 여부를 결정할 수 있다. 제 1 전자 장치(210)는 데이터(예: 패킷 데이터)가 포함하는 액션을 수행하도록 승인된 장치들의 목록(whitelist)을 테이블 또는 리스트 형태로 식별 코드 데이터베이스를 구성하여 메모리(110)에 포함할 수 있고, 제 1 전자 장치(210)는 승인된 장치들의 목록(whitelist)을 참고하여 데이터(예: 패킷 데이터)를 송신한 제 2 전자 장치(220)가 승인된 전자 장치

인지 여부를 결정할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 제 1 전자 장치(210)는 수신한 데이터(예: 패킷 데이터)에서 데이터(예: 패킷 데이터)를 송신한 제 2 전자 장치(220)의 식별코드(A0:A1:A2:A3) 및 제어 정보를 획득할 수 있고, 데이터베이스의 승인된 장치들의 목록(whitelist)이 식별코드(A0:A1:A2:A3)를 포함하고 있는 경우, 식별코드(A0:A1:A2:A3)를 가지는 제 2 전자 장치(220)는 승인된 장치임을 결정할 수 있다. 제 1 전자 장치(210)는 데이터베이스에 승인된 장치의 식별 코드를 포함하는 것뿐만 아니라, 식별 코드에 고유 번호(whitelist No.)를 부여하여 제 2 전자 장치(220)와 데이터(예: 패킷 데이터)를 송수신함에 있어서 데이터(예: 패킷 데이터)의 크기를 제어할 수 있다.

[0083]

한 실시 예에 따르면, 승인된 장치들의 목록(whitelist)에 저장하는 식별 코드는 BLE 통신의 어드버타이징 패킷(advertising packet)을 예로 들 경우, 6 byte 어드버타이저 어드레스(advertiser address)일 수 있다. 제 2 전자 장치(220)가 승인된 것으로 결정되면 제 1 전자 장치(210)는 데이터(예: 패킷 데이터)가 포함하는 제어 정보에 해당하는 액션을 수행할 수 있다.

[0084]

도 6a 및 도 6b는 다양한 실시 예에 따른 전자 장치(예: 도 1의 전자장치, 100)에서 데이터 구성을 도시한다. 제 1 전자 장치(210)는 제 2 전자 장치(220)가 브로드캐스팅한 데이터(예: 패킷 데이터)를 수신할 수 있고, 데이터(예: 패킷 데이터)에서 획득한 제어 정보로 제어하려는 제 1 전자 장치(210)의 액션이 승인된 액션인지 결정할 수 있다. 제 1 전자 장치(210)는 전자 장치의 액션을 제어할 수 있는 권한에 대한 목록을 테이블 또는 리스트의 형태로 맵핑(mapping) 데이터베이스에 포함할 수 있고, 제 1 전자 장치(210)의 메모리(110)에 저장할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 제 1 전자 장치는 전자 장치의 액션을 제어할 수 있는 권한을 가진 다른 전자 장치의 목록을 구성하여 메모리에 저장할 수 있다. 전자 장치의 액션을 제어할 수 있는 다른 전자 장치들은 화이트리스트 넘버를 정하여 구분할 수 있고, 화이트리스트 넘버와 다른 전자 장치의 식별 코드 또는 승인된 액션을 맵핑하여 화이트리스트에 대한 데이터베이스를 구축할 수 있다.

[0085]

도 6a를 참조하면, 제 1 전자 장치(210)는 액션을 제어할 수 있도록 승인된 장치마다 각각 승인된 액션(permitted action)을 설정하여 맵핑 데이터를 구성할 수 있다. 맵핑 데이터는 승인된 장치의 화이트리스트 넘버(whitelist No.)와 승인된 액션의 액션 넘버를 사용해 맵핑 데이터를 구성할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 제 1 전자 장치(210)의 맵핑 데이터에서 화이트리스트 넘버를 참고하면, 데이터(예: 패킷 데이터)를 통해 제 1 전자 장치(210)를 제어할 수 있는 장치들의 화이트리스트 넘버는 0A, 1B, 2C, 3D 및 4E 등일 수 있다. 장치 0A에 대응하는 장치 식별 코드는 식별 코드 데이터베이스를 통해 A0:A1:A2:A3임을 확인할 수 있고, 제어가 승인된 액션들은 1, 2, 3, 4 및/또는 5의 액션 넘버를 가진 액션들일 수 있다. 액션 데이터베이스(도 4)를 참조하면, 승인된 액션들 중에서 액션 넘버 1에 대응하는 액션은 카메라(camera) 임을 확인할 수 있다. 전자 장치는 상술한 방법으로 화이트리스트 넘버 및 승인된 액션들로 맵핑 데이터베이스를 구성할 수 있다.

[0086]

한 실시 예에 따르면, 제 1 전자 장치(210)의 맵핑 데이터베이스의 구성 요소는 화이트리스트 넘버에 한정하지 않고, 식별 코드를 사용할 수 있고, 액션 넘버에 한정하지 않고, 액션 이름을 사용하는 방법과 같이 데이터(예: 패킷 데이터)를 송수신하는 제 1 전자 장치(210)와 다른 장치들 사이에서 미리 정한 방법에 따라 정할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 화이트리스트 넘버(whitelist No.)는 식별 코드에 대응하는 장치들이 근거리 무선 통신을 통해 데이터(예: 패킷 데이터)를 브로드캐스팅할 수 있는 범위(예: 근거리 무선 통신 서비스 영역)를 의미하는 코드로 정할 수 있다.

[0087]

도 6b를 참조하면, 제 1 전자 장치(210)는 맵핑 데이터베이스를 구성하는 방법으로, 도 6a에 한정하지 않고 다양한 정보를 포함하여 구성할 수 있다. 제 1 전자 장치(210)의 맵핑 데이터베이스는 제 1 전자 장치(210)의 일부 액션들의 제어가 승인된 장치들의 화이트리스트 넘버 또는 식별 코드를 포함할 수 있다. 또한, 맵핑 데이터베이스는 각각 장치의 화이트리스트 넘버 또는 식별 코드마다 제 1 전자 장치(210)가 제공할 수 있는 액션을 테이블 또는 리스트 형태로 나열할 수 있고, 각각의 제공할 수 있는 액션마다 제어를 승인하는 상태를 설정하는 방식으로 데이터베이스를 구성할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 맵핑 데이터베이스(도 6b)는 데이터(예: 패킷 데이터)의 제어 정보를 통해 제 1 전자 장치(210)의 액션을 수행하도록 제어할 수 있는 장치들의 화이트리스트 넘버(whitelist No.)를 포함할 수 있다. 맵핑 데이터베이스는 제 1 전자 장치(210)의 제어가 승인된 장치 중 하나로 0A 장치를 맵핑 데이터베이스에 포함하는 경우 화이트리스트 넘버(0A)와 함께 화이트리스트 넘버에 대응하는 장치의 식별 코드(A0:A1:A2:A3)도 포함할 수 있다. 제 1 전자 장치(210)가 수신한 데이터(예: 패킷 데이터)에서 데이터(예: 패킷 데이터)를 송신한 장치의 식별 코드(A0:A1:A2:A3) 또는 화이트리스트 넘버(0A) 중에서 하나만을 확인할 수 있는 경우에도 맵핑 데이터베이스(도 6b)를 참고하여 제 1 전자 장치(210)의 제어가 승인된 장치로 결정할 수 있다.

- [0088] 한 실시 예에 따르면, 맵핑 데이터베이스는 제 1 전자 장치(210)의 액션 일부를 제어할 수 있게 승인된 장치의 식별 코드 또는 화이트리스트 넘버마다 제 1 전자 장치(210)가 제공할 수 있는 액션들에 대한 정보에 제어가 승인된 액션들을 설정할 수 있다.
- [0089] 한 실시 예에 따르면, 맵핑 데이터베이스(도 6b)는, 데이터(예: 패킷 데이터)의 제어 정보를 통해 제 1 전자 장치(210)의 액션 일부를 제어할 수 있도록 승인된 장치(화이트리스트 넘버 0A 또는 식별코드 A0:A1:A2:A3)에 대한 정보를 포함할 수 있다. 승인된 장치(화이트리스트 넘버 0A 또는 식별코드 A0:A1:A2:A3)에 대해서 제 1 전자 장치(210)의 제어할 수 있는 일부 액션들에 대한 정보를 포함할 수 있다. 일부 액션들 중에 액션 넘버(action No.) 2, 3, 4, 6 및/또는 8의 액션에 대해서만 장치(0A)의 제어 정보에 따라 제어가 승인된 액션임을 설정할 수 있다.
- [0090] 도 6b를 참조하면, 제 1 전자 장치(210)는 제 2 전자 장치(220)(A0:A1:A2:A3)가 브로드캐스팅한 데이터(예: 패킷 데이터)를 수신하는 경우, 데이터(예: 패킷 데이터)에서 획득한 제어 정보들 중에서 제 1 전자 장치(210)가 제공할 수 있는 액션들 벨 음량(ring volume)(action No. 2), 브라우저(browser)(action No. 3), 소셜 미디어 서비스(SOCIAL MEDIA SERVICE, SMS)(action No. 4), 비행기 모드(airplane mode) (action No. 6) 및/또는 위성항법 시스템(Global Positioning System, GPS)(action No. 8)에 대한 액션들의 제어만 승인할 수 있고, 승인된 액션 밖의 제어를 하지 않도록 한계를 정할 수 있다.
- [0091] 도 7은 다양한 실시 예에 따른 전자 장치(예: 도 1의 전자 장치, 100)에서 데이터 구성을 도시한다. 맵핑 데이터베이스는 제 1 전자 장치(210)가 제공하는 액션들에 대해서 각각의 액션을 제어할 수 있는 장치 들을 설정하여 구성할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 맵핑 데이터베이스(도 7)는 제 1 전자 장치(210)가 제공할 수 있는 액션들에 대한 정보(action No. 및 action Name)를 포함할 수 있다. 맵핑 데이터베이스는 제 1 전자 장치(210)가 제공할 수 있는 액션으로 벨 음량(ring volume)(action No. 2)을 포함하는 경우, 데이터(예: 패킷 데이터)를 통해 벨 음량(ring volume)(action No. 2)을 제어할 수 있도록 승인된 장치들로 A0:A1:A2:A3, C7:C8:C9:C0 및 D1:D2:D3:D4를 정하여 저장할 수 있다.
- [0092] 제 1 전자 장치(210)는 데이터(예: 패킷 데이터)를 수신할 수 있고, 데이터(예: 패킷 데이터)에서 데이터(예: 패킷 데이터)를 브로드캐스팅한 장치의 식별 코드(또는 화이트리스트 넘버) 및 제어 정보를 획득할 수 있다. 제 1 전자 장치(210)는 도 7의 맵핑 데이터를 참고하여 데이터(예: 패킷 데이터)를 송신한 장치가 승인된 장치(D1:D2:D3:D4)인 경우, 제어 정보의 승인된 액션들 벨 음량(ring volume)(action No. 2), GPS (action No. 8) 및/또는 USB 차단(USB block)(action No. 14)에 대해서만 제어를 승인할 수 있다.
- [0093] 도 8은 다양한 실시 예에 따른 제 1 전자 장치(210)에서 제 2 전자 장치(220)에서 수신한 데이터를 처리하는 동작을 도시한다. 도 8을 참조하면, 제 2 제 1 전자 장치(210)는 근거리 무선 통신 범위에 위치하는 하나 또는 그 이상의 전자 장치를 제어하기 위해서 데이터(예: 패킷 데이터)를 생성하여 브로드캐스팅할 수 있다.
- [0094] 제 1 전자 장치(210)는 데이터(예: 패킷 데이터)를 수신할 수 있고, 데이터(예: 패킷 데이터)를 송신한 제 2 전자 장치(220)의 식별 코드(또는 화이트리스트 넘버, 이하 식별 코드로 통일) 및 제어 정보를 획득할 수 있다. 제 1 전자 장치(210)는 메모리(110)에 저장하고 있는 데이터베이스를 참고하여 데이터(예: 패킷 데이터)의 식별 코드로 식별 코드에 대응하는 제 2 전자 장치(220)가 제 1 전자 장치(210)를 제어하도록 승인된 장치인지 여부를 결정할 수 있다. 제 2 전자 장치(220)가 승인된 장치로 결정되면, 데이터베이스를 참고하여 제어 정보 중에서 제어가 승인된 액션들을 결정할 수 있다. 제 1 전자 장치(210)는 제어가 승인된 액션들에 대해서만 제어 정보에 따라서 제 1 전자 장치(210)의 기능 또는 동작을 수행할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 제 2 전자 장치(220)는 근거리 무선 통신 범위 내에 위치하는 제 1 전자 장치(210)의 브라우저(browser), 휘도(brightness), GPS 및 알림 팝업(notification pop-up) 액션을 제어 하려는 경우, 제 2 전자 장치(220)의 식별 코드(801)(A0:A1:A2:A3)와 액션 데이터베이스에 정의된 액션 넘버 3, 5, 8 및 11의 정보(803)를 포함하여 데이터(예: 패킷 데이터)를 생성할 수 있다. 제 2 제 1 전자 장치(210)는 근거리 무선 통신을 통해 상기 생성한 데이터(예: 패킷 데이터)를 브로드캐스팅(805)할 수 있다.
- [0095] 제 1 전자 장치(210)는 근거리 무선 통신 스캐닝을 통해 제 2 전자 장치(220)가 브로드캐스팅한 데이터(예: 패킷 데이터)를 수신할 수 있고, 데이터(예: 패킷 데이터)가 포함하는 제 2 전자 장치(220) 식별 코드(801) 및 제어 정보(805)를 획득할 수 있다. 제 1 전자 장치(210)는 메모리(110)에 포함하는 데이터베이스(807)를 참고하여 제 2 전자 장치(220)가 승인된 전자 장치임을 확인할 수 있고, 제어 정보에 포함하는 액션 넘버 3, 5, 8 및 11의 액션 중에서 3 및 8의 액션에 대해서만 제어가 승인되었음을 확인할 수 있다. 제 1 전자 장치(210)는 승인된 액션 3 및 8에 해당하는 브라우저(browser)(action No. 3) 및 GPS(action No. 8)에 대해서만 데이터(예: 패킷

데이터)의 제어 정보에 따라서 제어(809)할 수 있다.

[0096] 도 9a 및 도 9b는 다양한 실시 예에 따른 전자 장치(예: 도 1의 전자 장치, 100)에서 데이터 처리 결과를 표시하는 동작을 도시한다. 한 실시 예에 따르면, 제 1 전자 장치(210)는 전면부에 터치 스크린(133)을 포함할 수 있다. 터치 스크린(133)은 도시하지 않고, 있지만 제 1 전자 장치(210)의 동작에 대한 내용을 UI로 표시할 수 있는 표시부(131) 제 1 입력 수단으로 터치 스크린(133)을 드래그 또는 터치 스크린(133) 상에서 일정 거리 떨어진 위치에서 제 1 입력 수단을 움직여 명령을 입력할 수 있는 터치 입력 장치(132)를 포함할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 제 1 전자 장치(210)의 상측 위치에는 소리를 표출할 수 있는 스피커(141)를 포함할 수 있고, 제 1 전자 장치(210)의 하측에는 클릭으로 명령을 입력할 수 있는 입력 장치 중 하나인 버튼(921)을 포함할 수 있고, 고정된 위치에서 터치를 통해 명령을 입력할 수 있는 터치 버튼(923 또는 925)을 포함할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 상기 스피커(141), 버튼(921) 또는 터치 버튼(923 또는 925)에 대해 도시하지 않더라도 제 1 전자 장치(210)는 동일한 위치 또는 다른 위치에 스피커(141), 버튼(921) 또는 터치 버튼(923 또는 925)을 포함할 수 있다.

[0097] 도 9a를 참조하면, 제 1 전자 장치(210)는 제 2 전자 장치(220)가 브로드캐스팅한 데이터(예: 패킷 데이터)를 수신하여 제 2 전자 장치(220)의 식별 코드(A0:A1:A2:A3), 브라우저(browser) 및 알림 팝업(notification pop-up) 제어에 대한 제어 정보를 획득할 수 있다. 제 1 전자 장치(210)는 메모리(110)에 저장하고 있는 데이터베이스를 참고하여 식별 코드(A0:A1:A2:A3)를 확인할 수 있고, 제어 정보 브라우저(browser) 제어 및 알림 팝업(notification pop-up) 제어가 승인된 액션임을 결정할 수 있다. 제 1 전자 장치(210)는 제어 정보에 따라서 브라우저(browser)를 실행할 수 있고, 제어 정보가 포함하고 있는 변수 및 변수 값에 따라서 브라우저(browser)를 통한 www.company.com/todaymeeting 주소(변수 값)로 인터넷 페이지 이동(변수) 액션을 수행할 수 있다. 제 1 전자 장치(210)는 수행한 결과에 대해서 제 1 전자 장치(210)의 터치 스크린(133) 또는 다른 표시부(미도시)에 브라우저(browser), 이동한 인터넷 페이지 주소(903) 및 내용을 표시할 수 있고, 제어 정보에 따라서 제 2 전자 장치(220)로부터 수신한 데이터(예: 패킷 데이터)의 제어임을 표시할 수 있는 알림 팝업(notification pop-up)(901)을 표시할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 제 1 전자 장치(210)는 제어 정보에 따라서 제 2 전자 장치(220)로부터 수신한 데이터(예: 패킷 데이터)의 제어임을 표시하는 알림은 터치 스크린(133) 또는 다른 표시부(미도시)에 UI를 구성하여 표시하는 것에 한정하지 않고, 스피커(141)를 통해 소리로 표출할 수 있고, 제 1 전자 장치(210)이 진동으로 알릴 수 있다.

[0098] 제 1 전자 장치(210)는 제 2 전자 장치(220)가 브로드캐스팅한 데이터(예: 패킷 데이터)를 수신할 수 있고, 식별 코드 및 제어 정보를 획득할 수 있다. 제 1 전자 장치(210)의 메모리에 저장하고 있는 데이터베이스를 참고하여, 식별 코드에 대응하는 제 2 전자 장치(220)가 승인된 장치인지 여부를 결정할 수 있고, 승인된 장치인 경우 제어 정보에 따라서 승인된 액션을 제어할 수 있다.

[0099] 도 9b를 참조하면, 제 1 전자 장치(210)는 제 2 전자 장치(220)가 브로드캐스팅한 데이터(예: 패킷 데이터)를 주기적으로 스캐닝하여 수신할 수 있고, 수신한 데이터(예: 패킷 데이터)에서 제 2 전자 장치(220)의 식별 코드(A0:A1:A2:A3), 변경된 브라우저(browser) 제어 및 변경된 알림 팝업(notification pop-up) 제어에 대한 제어 정보를 획득할 수 있다. 제 1 전자 장치(210)는 메모리(110)에 저장하고 있는 데이터베이스를 참고하여 식별 코드(A0:A1:A2:A3)를 확인할 수 있고, 변경된 제어 정보 브라우저(browser) 제어 및 알림 팝업(notification pop-up) 제어가 승인된 액션임을 결정할 수 있다. 제 1 전자 장치(210)는 제어 정보에 따라서 브라우저(browser)를 실행할 수 있고, 변경된 제어 정보가 포함하는 변수 및 변수 값에 따라서 브라우저(browser)를 통한 www.company.com/todaymeeting/pic1 주소(변경된 변수 값)로 인터넷 페이지 이동 액션을 수행할 수 있다. 제 1 전자 장치(210)는 수행한 결과에 대해서 제 1 전자 장치(210)의 터치 스크린(133) 또는 다른 표시부(미도시)에 브라우저(browser), 터치하여 변경된 인터넷 페이지 주소로 이동할 수 있는 아이콘을 표시할 수 있고, 제어 정보에 따라서 제 2 전자 장치(220)로부터 수신한 변경된 데이터(예: 패킷 데이터)의 제어가 추가되었음을 표시할 수 있는 알림 팝업(notification pop-up)(911)을 표시할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 제 1 전자 장치(210)는 제어 정보에 따라서 제 2 전자 장치(220)로부터 수신한 데이터(예: 패킷 데이터)의 제어임을 표시하는 알림은 터치 스크린(133) 또는 다른 표시부(미도시)에 UI를 구성하여 표시하는 것에 한정하지 않고, 스피커(141)를 통해 소리로 표출할 수 있고, 제 1 전자 장치(210)이 진동으로 알릴 수 있다.

[0100] 제 2 전자 장치(220)는 제 1 전자 장치(210)로 하여금 수행하도록 제어하는 명령어가 변경되는 경우, 변경된 제어 정보를 포함하는 데이터(예: 패킷 데이터)를 생성할 수 있고, 근거리 무선 통신 범위에 브로드캐스팅할 수 있다. 제 1 전자 장치(210)는 스캐닝을 통해 제 2 전자 장치(220)가 송신한 데이터(예: 패킷 데이터)를 수신할

수 있고, 식별 코드 및 제어 정보를 획득할 수 있고, 변경된 제어 정보를 적용할 수 있다.

- [0101] 다양한 실시 예에 따르면, 제 1 전자 장치(210)는 제어 메시지를 관리하는 제어 메시지 관리 모듈, 식별 정보 및 제어 정보를 저장하는 메모리 및 제어 메시지 관리 모듈을 실행하는 적어도 하나의 프로세서를 포함할 수 있다. 전자 장치(100)는 제어 메시지 관리 모듈을 통해 제 2 전자 장치(220)로부터 브로드캐스팅(broadcasting) 또는 멀티캐스팅(multicasting)된 적어도 하나의 기능에 대응하는 제어 정보 및 제 2 전자 장치를 식별하는 식별 정보 중 하나 또는 그 이상을 포함하는 메시지를 수신할 수 있고, 메시지 중 적어도 일부의 정보에 대응하는 적어도 하나의 기능을 수행하도록 제어할 수 있다.
- [0102] 다양한 실시 예에 따르면, 제 1 전자 장치(210)는 제 1 전자 장치(210)에 대한 적어도 하나의 식별 정보 및 제 2 전자 장치(220)에서 수행하는 적어도 하나의 기능에 대응하는 제어 정보를 포함하는 데이터를 생성할 수 있고, 복수의 다른 전자 장치를 대상으로 데이터를 멀티캐스팅 또는 브로드캐스팅할 수 있다.
- [0103] 다양한 실시 예에 따르면, 제 1 전자 장치(210)는 사용자 정보 또는 환경 정보 중 적어도 하나를 획득하여 메모리에 저장할 수 있고, 콘텐츠의 속성에 따라 사용자 정보 또는 환경 정보 중 적어도 하나에 대응하여 전자 장치의 모드를 결정하는 동작을 실행시키기 위한 프로그램을 메모리에 저장할 수 있다. 프로그램은 제 2 전자 장치(220)로부터 브로드캐스팅(broadcasting) 또는 멀티캐스팅(multicasting)된 적어도 하나의 기능에 대응하는 제어 정보를 포함하는 데이터를 수신하도록 처리하고, 수신한 데이터 중 적어도 일부의 정보에 대응하는 적어도 하나의 기능을 수행하도록 처리하는 명령어를 포함할 수 있다.
- [0104] 도 10은 다양한 실시 예에 따른 전자 장치(예: 도 1의 전자 장치, 100)에서 데이터를 처리하는 흐름도이다. 다양한 실시 예에 따르면, 데이터를 송수신하는 제 1 전자 장치(210)는 근거리 무선 통신을 통해 데이터 송수신이 가능한 범위에 대한 정보를 서비스 영역 정보로 구성할 수 있다. 한 실시 예에 따르면 블루투스 통신을 통해 데이터를 송수신하는 경우 블루투스 통신을 통한 데이터 송수신이 가능한 범위를 블루투스 통신의 서비스 영역 정보일 수 있다.
- [0105] 한 실시 예에 따르면 상술한 블루투스 통신의 서비스 영역을 관리하기 위한 고유 정보를 정하여 서비스 영역 정보에 포함할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 서비스 영역 정보는 제 1 전자 장치(210)가 근거리 무선 통신을 통해 데이터(예: 패킷 데이터)를 브로드캐스팅할 수 있는 근거리 무선 통신 범위의 화이트리스트 넘버(whitelist No.)를 포함할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 데이터(예: 패킷 데이터)를 생성하고 브로드캐스팅하는 제 1 전자 장치(210)의 식별 코드를 서비스 영역 정보에 포함할 수 있다.
- [0106] 제 1 전자 장치(210)는 제 1 전자 장치(210)를 식별하는 식별 코드 또는 서비스 영역을 식별하는 식별 코드 및 하나 또는 그 이상의 제 2 전자 장치(220)의 기능을 제어하기 위한 제어 정보를 포함하여 데이터(예: 패킷 데이터)를 생성할 수 있고, 근거리 무선 통신을 통해 생성한 데이터(예: 패킷 데이터)를 브로드캐스팅할 수 있다.
- [0107] 동작 (1001)에서 제 1 전자 장치(210)는 서비스 영역 정보 및 기능 제어 정보를 포함하여 데이터(예: 패킷 데이터)를 생성할 수 있다.
- [0108] 데이터(예: 패킷 데이터)에 포함된 서비스 영역 정보는 제 2 전자 장치(220)가 수신한 데이터(예: 패킷 데이터)의 권한을 결정하는데 사용할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 제 2 전자 장치(220)의 메모리에 포함하고 있는 데이터베이스의 식별 코드 데이터를 참고하여 제 1 전자 장치(210)의 식별 코드가 권한을 가진(또는 승인되었는지, permitted) 것으로 결정되면, 데이터(예: 패킷 데이터)가 포함하는 제어 정보에 따라 액션을 수행할 수 있도록 결정하는데 사용할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 제 1 전자 장치(210)는 근거리 무선 통신(예 BLE)의 통신 범위에서 데이터를 송수신할 수 있고, 근거리 무선 통신(예: BLE)을 통해 데이터(예: 패킷 데이터)가 송신되는 위치, 데이터(예: 패킷 데이터)가 송신되는 영역, 데이터(예: 패킷 데이터)를 송신하는 제 1 전자 장치(210)와 같이 서비스 영역에 대한 정보를 데이터(예: 패킷 데이터)에 포함할 수 있다.
- [0109] 기능 제어 정보(또는 제어 정보)는 데이터(예: 패킷 데이터)를 브로드캐스팅 하는 제 1 전자 장치(210)가 데이터(예: 패킷 데이터)를 수신하는 제 2 전자 장치(220)로 하여금 제 2 전자 장치(220)의 기능 기능 일부를 수행하도록 제어할 수 있는 명령어일 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 데이터(예: 패킷 데이터)를 수신하는 제 2 전자 장치(220)는 데이터(예: 패킷 데이터)가 포함하는 제어 정보 중에서 일부의 액션을 수행할 수 있고, 데이터(예: 패킷 데이터)에 포함된 정보에 따라서 제 1 전자 장치(210)가 제어할 수 있는 제 2 전자 장치(220)의 기능을 변경할 수도 있다. 제 2 전자 장치(220)의 데이터베이스를 참고하여 제 1 전자 장치(210)가 제 2 전자 장치의 설정을 변경할 수 있는 권한을 가진 상태인 경우, 제 1 전자 장치(210)는 제어하고자 하는 제 2 전자 장치(22)의 액션에 대한 정보를 포함한 데이터(예: 패킷 데이터)를 구성할 수 있다.

- [0110] 동작 (1003)에서 제 1 전자 장치(210)는 생성한 데이터(예: 패킷 데이터)를 근거리 무선 통신을 통해 브로드캐스팅 할 수 있고, 데이터(예: 패킷 데이터)를 수신하는 미리 약속된 제 2 전자 장치(220)로 하여금 데이터(예: 패킷 데이터)에 포함된 미리 약속된 기능 제어 정보의 액션을 수행하도록 제어할 수 있다.
- [0111] 제 1 전자 장치(210)가 제 2 전자 장치(220)의 데이터베이스를 변경할 수 있는 권한을 가진 경우 제 1 전자 장치(210)가 송신한 데이터(예: 패킷 데이터)에 포함된 정보에 따라서 제 2 전자 장치(220)의 데이터베이스에서 변경이 승인된 제 1 전자 장치(210) 영역의 정보를 재설정할 수 있다.
- [0112] 도 11a 내지 도 11c는 다양한 실시 예에 따른 전자 장치(예: 도 1의 전자장치)에서 데이터를 처리하는 흐름도이다. 도 11a를 참조하면, 제 1 전자 장치(210)는 근거리 무선 통신을 통해 제 2 전자 장치(220)가 브로드캐스팅 하는 데이터(예: 패킷 데이터)를 수신할 수 있고, 데이터(예: 패킷 데이터)에서 제 2 전자 장치(220)의 식별 정보(예: ID 또는 서비스 영역 정보) 및 기능 제어 정보를 획득할 수 있고, 제 1 전자 장치(210)의 데이터베이스에 설정되어 있는 정보에 따라서 기능 제어 정보의 액션 일부 또는 전부를 수행할 수 있다.
- [0113] 동작 (1101)에서 제 1 전자 장치(210)는 근거리 무선 통신 환경에서 주기적인 스캐닝을 통해 제 2 전자 장치(220)가 브로드캐스팅한 데이터(예: 패킷 데이터)를 수신할 수 있다.
- [0114] 한 실시 예에 따르면, 근거리 무선 통신 방식 중에 BLE 통신 방식을 사용하는 경우, 제 1 전자 장치(210)는 제 2 전자 장치(220)가 데이터(예: 패킷 데이터)를 브로드캐스팅 하는 네트워크 그룹(정해진 주파수 또는 채널)을 주기적으로 스캐닝하여 제 2 전자 장치(220)가 브로드캐스팅 하는 데이터(예: 패킷 데이터)를 수신할 수 있다.
- [0115] 한 실시 예에 따르면, 제 1 전자 장치(210)는 BLE 통신 방식에 한정하지 않고 NFC 통신, WiFi 통신, Zigbee 통신과 같은 근거리 무선 통신 방식을 통해 제 2 전자 장치(220)와 데이터(예: 패킷 데이터)를 송수신할 수 있다.
- [0116] 동작 (1103)에서 제 1 전자 장치(210)는 수신한 데이터(예: 패킷 데이터)가 포함하고 있는 제 1 전자 장치(210)의 식별 코드 및 액션 네임, 액션 파라미터와 같은 제어 정보를 획득할 수 있다.
- [0117] 제 1 전자 장치(210)는 제 2 전자 장치(220)와 미리 약속된 명령어를 포함하는 데이터베이스를 참고하여, 수신한 데이터(예: 패킷 데이터)에서 제 1 전자 장치(210)를 제어할 수 있는 액션의 네임 또는 실행 코드와 같은 제어 정보를 확인할 수 있다.
- [0118] 동작 (1105)에서 제 1 전자 장치(210)는 수신한 패킷 정보에서 획득한 기능 제어 정보에 따라서 액션을 수행할 수 있다.
- [0119] 한 실시 예에 따르면, 제 2 전자 장치(220)는 데이터(예: 패킷 데이터)가 포함하는 기능 제어 정보를 통해 제 1 전자 장치(210)로 하여금 액션을 수행하도록 제어할 수 있다. 기능 제어 정보가 포함하는 명령어는 제 1 전자 장치(210)에서 처리 가능한 명령어일 수 있고, 제 1 전자 장치(210)는 기능 제어 정보의 명령어에 따라서 제 2 전자 장치(220)가 제어하고자 하는 액션을 수행할 수 있다.
- [0120] 도 11a에 따른 한 실시 예로, 공연장, 영화관 또는 전시장에 BLE 브로드캐스터(예: BLE 데이터(예: 패킷 데이터)를 송신할 수 있는 제 2 전자 장치(220))를 설치하고 벨 음량(ring volume)을 0(mute)로 제어하도록 명령하는 기능 제어 정보를 포함하여 데이터(예: 패킷 데이터)를 생성하고 BLE 통신을 통해 BLE 통신 서비스 영역에 주기적으로 데이터(예: 패킷 데이터)를 브로드캐스팅 할 수 있다. 제 1 전자 장치(210)는 제 2 전자 장치(220)의 BLE 서비스 영역에 진입하는 경우 제 2 전자 장치(220)가 송신한 데이터(예: 패킷 데이터)를 수신할 수 있다. 제 1 전자 장치(210)는 데이터(예: 패킷 데이터)에 포함하고 있는 제 2 전자 장치(220) 식별 정보(예: ID) 및 벨 음량(ring volume)을 0(mute)로 제어하도록 명령하는 기능 제어 정보를 획득할 수 있다. 제 1 전자 장치(210)는 기능 제어 정보에 따라서 벨 음량(ring volume)을 0으로 설정할 수 있다. 제 2 전자 장치(220)는 제 1 전자 장치(210)가 BLE 통신 서비스 영역을 벗어나면 벨 음량(ring volume)을 원래 상태로 복구하도록 제어하는 기능 제어 정보를 데이터(예: 패킷 데이터)에 추가로 포함하여 송신할 수 있다..
- [0121] 도 11b를 참조하면, 제 1 전자 장치(210)는 근거리 무선 통신을 통해 제 2 전자 장치(220)가 브로드캐스팅 하는 데이터(예: 패킷 데이터)를 수신할 수 있고, 데이터(예: 패킷 데이터)에서 제 2 전자 장치(220)의 식별 정보(ID 또는 서비스 영역 정보) 및 기능 제어 정보를 획득할 수 있고, 데이터베이스를 참고하여 식별 정보에 대응하는 제 2 전자 장치(220)가 제 1 전자 장치(210)를 제어할 수 있도록 승인되었는지 결정할 수 있고, 제 1 전자 장치(210)의 데이터베이스에 설정되어 있는 정보에 따라서 기능 제어 정보의 액션 일부 또는 전부를 수행할 수 있다.
- [0122] 동작 (1111)에서 제 1 전자 장치(210)는 근거리 무선 통신 환경에서 주기적인 스캐닝을 통해 제 2 전자 장치

(220)가 브로드캐스팅한 데이터(예: 패킷 데이터)를 수신할 수 있다.

- [0123] 한 실시 예에 따르면, 근거리 무선 통신 방식 중에 BLE 통신 방식을 사용하는 경우, 제 1 전자 장치(210)는 제 2 전자 장치(220)가 데이터(예: 패킷 데이터)를 브로드캐스팅 하는 네트워크 그룹(정해진 주파수 또는 채널)을 주기적으로 스캐닝하여 제 2 전자 장치(220)가 브로드캐스팅 하는 데이터(예: 패킷 데이터)를 수신할 수 있다.
- [0124] 한 실시 예에 따르면, 제 1 전자 장치(210)는 BLE 통신 방식에 한정하지 않고 NFC 통신, WiFi 통신, Zigbee 통신과 같은 근거리 무선 통신 방식을 통해 제 2 전자 장치(220)와 데이터(예: 패킷 데이터)를 송수신할 수 있다.
- [0125] 동작 (1113)에서 제 1 전자 장치(210)는 수신한 데이터(예: 패킷 데이터)가 포함하고 있는 제 1 전자 장치(210)의 식별 코드 및 액션 네임, 액션 파라미터와 같은 제어 정보를 획득할 수 있다.
- [0126] 제 1 전자 장치(210)와 제 2 전자 장치(220)는 미리 약속된 명령어를 포함하는 데이터베이스를 구성할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 제 1 전자 장치(210)가 제공하는 액션을 제어할 수 있는 명령어를 포함하여 데이터(예: 패킷 데이터)를 생성하는 제 2 전자 장치(220)는 제 1 전자 장치(210)에서 사용하는 명령어로 기능 제어 정보를 구성하거나, 프로토콜(protocol) 형태와 같이 제 1 전자 장치(210)와 미리 약속된 규칙에 따라서 제어 정보를 구성할 수 있다.
- [0127] 한 실시 예에 따르면, 제 1 전자 장치(210)와 제 2 전자 장치(220)는 제 1 전자 장치(210)가 제공하는 액션을 제어하기 위해서 제 1 전자 장치(210)가 제공하는 기능의 제어 정보 또는 액션을 제어할 수 있는 명령어 등에 대한 공통된 데이터베이스를 구성할 수 있다.
- [0128] 동작 (1115)에서 제 1 전자 장치(210)는 메모리(110)에 포함하고 있는 데이터베이스를 참고하여 수신한 데이터(예: 패킷 데이터)가 포함하는 식별 정보로 제 2 전자 장치(220)의 제어 권한을 결정할 수 있다.
- [0129] 한 실시 예에 따르면, 제 1 전자 장치(210)는 데이터베이스에 데이터(예: 패킷 데이터)를 브로드캐스팅 하는 하나 또는 그 이상의 제 2 전자 장치(220)에 대한 식별 정보를 포함할 수 있고, 일부 또는 전부의 식별 정보에 대해서 데이터(예: 패킷 데이터)에 포함하는 기능 제어 정보를 통해 제 1 전자 장치(210)의 기능을 제어할 수 있도록 권한을 부여할 수 있다. 권한을 부여받은 식별 정보에 대응하는 제 2 전자 장치(220)는 데이터(예: 패킷 데이터)에 식별 코드 및 제 1 전자 장치(210)로 하여금 일부 액션을 수행하도록 제어하는 기능 제어 정보를 포함하여 브로드캐스팅 할 수 있다. 상기 데이터(예: 패킷 데이터)를 수신하는 제 1 전자 장치(210)는 데이터베이스의 하나 또는 그 이상의 식별 정보와 데이터(예: 패킷 데이터)가 포함하는 식별 정보를 참고하여 제 2 전자 장치(220)가 제 1 전자 장치(210)의 액션을 제어하도록 승인되었는지 결정할 수 있다.
- [0130] 동작 (1117)에서 제 1 전자 장치(210)는 수신한 패킷 정보에서 획득한 기능 제어 정보에 따라서 액션을 수행할 수 있다.
- [0131] 한 실시 예에 따르면, 제 2 전자 장치(220)의 식별 코드는 제 1 전자 장치(210)로 하여금 액션을 수행하도록 승인된 식별 코드일 수 있다. 데이터(예: 패킷 데이터)의 기능 제어 정보가 포함하는 명령어를 제 1 전자 장치(210)에서 처리하도록 제어할 수 있고, 제 1 전자 장치(210)는 기능 제어 정보의 명령어에 따라서 제 2 전자 장치(220)가 제어하고자 하는 액션을 수행할 수 있다.
- [0132] 도 11b에 따른 한 실시 예로, 약국 또는 병원에 BLE 브로드캐스터(BLE 데이터(예: 패킷 데이터)를 송신할 수 있는 제 2 전자 장치(220))를 설치하고 알림 팝업(notification pop-up)을 제어하도록 명령하는 기능 제어 정보 및 제 2 전자 장치(220)의 식별 정보를 포함하여 데이터(예: 패킷 데이터)를 생성하고, BLE 통신을 통해 BLE 통신 서비스 영역에 주기적으로 데이터(예: 패킷 데이터)를 브로드캐스팅 할 수 있다. 제 1 전자 장치(210)는 제 2 전자 장치(220)의 BLE 서비스 영역에 진입하는 경우 제 2 전자 장치(220)가 브로드캐스팅 하는 데이터(예: 패킷 데이터)를 주기적으로 수신할 수 있다. 제 1 전자 장치(210)는 데이터(예: 패킷 데이터)가 포함하고 있는 제 2 전자 장치(220)의 식별 정보 및 알림 팝업(notification pop-up)을 제어하도록 명령하는 기능 제어 정보를 획득할 수 있다. 제 1 전자 장치(210)는 데이터베이스를 참고하여 제 2 전자 장치(220)의 식별 코드가 권한을 부여받은(승인된) 식별 코드인지 결정할 수 있다. 제 1 전자 장치(210)는 제 2 전자 장치(220)의 식별 코드가 권한을 부여받은 경우, 기능 제어 정보에 따라서 대기 순서, 약 조제 완료 알림, 의사 스케줄 또는 입/퇴원 절차와 같은 정보를 알림 팝업(notification pop-up)을 제어하여 제공할 수 있다.
- [0133] 도 11c를 참조하면, 제 1 전자 장치(210)는 근거리 무선 통신을 통해 제 2 전자 장치(220)가 브로드캐스팅 하는 데이터(예: 패킷 데이터)를 수신할 수 있고, 데이터(예: 패킷 데이터)에서 제 2 전자 장치(220)의 식별 정보(ID 또는 서비스 영역 정보) 및 기능 제어 정보를 획득할 수 있고, 데이터베이스를 참고하여 식별 정보에 대응하는

제 2 전자 장치(220)가 제 1 전자 장치(210)를 제어할 수 있도록 승인되었는지 결정할 수 있고, 제 1 전자 장치(210)의 데이터베이스에 설정되어 있는 정보에 따라서 기능 제어 정보의 액션 일부 또는 전부를 수행할 수 있다.

[0134] 동작 (1121)에서 제 1 전자 장치(210)는 근거리 무선 통신 환경에서 주기적인 스캐닝을 통해 제 2 전자 장치(220)가 브로드캐스팅한 데이터(예: 패킷 데이터)를 수신할 수 있다.

[0135] 한 실시 예에 따르면, 근거리 무선 통신 방식 중에 BLE 통신 방식을 사용하는 경우, 제 1 전자 장치(210)는 제 2 전자 장치(220)가 데이터(예: 패킷 데이터)를 브로드캐스팅 하는 네트워크 그룹(정해진 주파수 또는 채널)을 주기적으로 스캐닝하여 제 2 전자 장치(220)가 브로드캐스팅 하는 데이터(예: 패킷 데이터)를 수신할 수 있다.

[0136] 한 실시 예에 따르면, 제 1 전자 장치(210)는 BLE 통신 방식에 한정하지 않고 NFC 통신, WiFi 통신, Zigbee 통신과 같은 근거리 무선 통신 방식을 통해 제 2 전자 장치(220)와 데이터(예: 패킷 데이터)를 송수신할 수 있다.

[0137] 동작 (1123)에서 제 1 전자 장치(210)는 수신한 데이터(예: 패킷 데이터)가 포함하고 있는 제 1 전자 장치(210)의 식별 코드 및 액션 네임, 액션 파라미터와 같은 제어 정보를 획득할 수 있다.

[0138] 제 1 전자 장치(210)와 제 2 전자 장치(220)는 미리 약속된 명령어를 포함하는 데이터베이스를 구성할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 제 1 전자 장치(210)가 제공하는 액션을 제어할 수 있는 명령어를 포함하여 데이터(예: 패킷 데이터)를 생성하는 제 2 전자 장치(220)는 제 1 전자 장치(210)에서 사용하는 명령어로 기능 제어 정보를 구성하거나, 프로토콜(protocol) 형태와 같이 제 1 전자 장치(210)와 미리 약속된 규칙에 따라서 제어 정보를 구성할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 제 1 전자 장치(210)와 제 2 전자 장치(220)는 제 1 전자 장치(210)가 제공하는 액션을 제어하기 위해서 제 1 전자 장치(210)가 제공하는 기능의 제어 정보 또는 액션을 제어할 수 있는 명령어 등에 대한 공통된 데이터베이스를 구성할 수 있다.

[0139] 동작 (1125)에서 제 1 전자 장치(210)는 메모리(110)에 포함하고 있는 데이터베이스를 참고하여 수신한 데이터(예: 패킷 데이터)가 포함하는 식별 정보로 제 2 전자 장치(220)의 제어 권한을 결정할 수 있다.

[0140] 한 실시 예에 따르면, 제 1 전자 장치(210)는 데이터베이스에 데이터(예: 패킷 데이터)를 브로드캐스팅 하는 하나 또는 그 이상의 제 2 전자 장치(220)에 대한 식별 정보를 포함할 수 있고, 일부 또는 전부의 식별 정보에 대해서 데이터(예: 패킷 데이터)에 포함하는 기능 제어 정보를 통해 제 1 전자 장치(210)의 기능을 제어할 수 있도록 권한을 부여할 수 있다. 권한을 부여받은 식별 정보에 대응하는 제 2 전자 장치(220)는 데이터(예: 패킷 데이터)에 식별 코드 및 제 1 전자 장치(210)로 하여금 일부 액션을 수행하도록 제어하는 기능 제어 정보를 포함하여 브로드캐스팅 할 수 있다. 상기 데이터(예: 패킷 데이터)를 수신하는 제 1 전자 장치(210)는 데이터베이스의 하나 또는 그 이상의 식별 정보와 데이터(예: 패킷 데이터)가 포함하는 식별 정보를 참고하여 제 2 전자 장치(220)가 제 1 전자 장치(210)의 액션을 제어하도록 승인되었는지 결정할 수 있다.

[0141] 동작 (1125)에서 제 2 전자 장치(220)가 제 1 전자 장치(210)의 액션을 제어하도록 승인된 것으로 결정하는 경우, 제 1 전자 장치(210)는 메모리(110)에 포함하고 있는 데이터베이스를 참고하여 수신한 데이터(예: 패킷 데이터)가 포함하는 기능 제어 정보의 제어 권한을 결정할 수 있다.

[0142] 한 실시 예에 따르면, 제 1 전자 장치(210)는 데이터베이스에 데이터(예: 패킷 데이터)를 브로드캐스팅 하는 하나 또는 그 이상의 승인된 식별 정보를 포함할 수 있고, 각각의 식별 정보마다 데이터(예: 패킷 데이터)의 기능 제어 정보에 따라서 제어할 수 있는 액션을 설정할 수 있다.

[0143] 제 1 전자 장치(210)는 데이터베이스를 참고하여 수신한 데이터(예: 패킷 데이터)의 기능 제어 정보 중에서 승인된 기능 제어 정보에 해당하는 액션을 수행하도록 결정할 수 있다.

[0144] 동작 (1127)에서 제 1 전자 장치(210)는 승인된 기능 제어 정보에 해당하는 액션을 수행할 수 있다.

[0145] 한 실시 예에 따르면, 데이터(예: 패킷 데이터)가 포함하는 기능 제어 정보의 일부 또는 전부는 제 1 전자 장치(210)로 하여금 액션을 수행하도록 승인된 식별 코드일 수 있다. 승인된 기능 제어 정보가 포함하는 명령어를 제 1 전자 장치(210)에서 처리하도록 제어할 수 있고, 제 1 전자 장치(210)는 승인된 기능 제어 정보의 명령어에 따라서 제 2 전자 장치(220)가 제어하고자 하는 액션을 수행할 수 있다.

[0146] 도 11c에 따른 한 실시 예로, 카페 또는 상점에 BLE 브로드캐스터(BLE 데이터(예: 패킷 데이터)를 송신할 수 있는 제 2 전자 장치(220))를 설치하고 알림 팝업(notification pop-up)을 통해 주문 상태를 표시하거나, 광고를 표시하도록 명령하는 기능 제어 정보 및 제 2 전자 장치(220)의 식별 정보를 포함하여 데이터(예: 패킷 데이

터)를 생성하고, BLE 통신을 통해 BLE 통신 서비스 영역에 주기적으로 데이터(예: 패킷 데이터)를 브로드캐스팅할 수 있다. 제 1 전자 장치(210)는 제 2 전자 장치(220)의 BLE 서비스 영역에 진입하는 경우 제 2 전자 장치(220)가 브로드캐스팅 하는 데이터(예: 패킷 데이터)를 주기적으로 수신할 수 있다. 제 1 전자 장치(210)는 데이터(예: 패킷 데이터)가 포함하고 있는 제 2 전자 장치(220)의 식별 정보 및 알림 팝업(notification pop-up)을 제어하도록 명령하는 기능 제어 정보를 획득할 수 있다. 제 1 전자 장치(210)는 데이터베이스를 참고하여 제 2 전자 장치(220)의 식별 코드가 권한을 부여받은(승인된) 식별 코드인지 결정할 수 있다. 제 1 전자 장치(210)는 제 2 전자 장치(220)의 식별 코드가 권한을 부여받은 경우, 데이터베이스를 참고하여 알림 팝업(notification pop-up)을 통해 주문 상태를 표시하거나, 광고를 표시하도록 명령하는 기능 제어 정보가 권한을 부여받은(승인된) 기능 제어 정보인지 결정할 수 있다. 제 1 전자 장치(210)는 데이터베이스를 참고하여 알림 팝업(notification pop-up)을 통해 주문 상태를 표시하도록 명령하는 기능 제어 정보는 승인되었고, 알림 팝업(notification pop-up)을 통해 광고를 표시하도록 명령하는 기능 제어 정보는 승인되지 않은 것으로 결정할 수 있다. 제 1 전자 장치(210)는 승인된 기능 제어 정보에 따라서 알림 팝업(notification pop-up)을 통해 주문 상태를 표시하도록 제어할 수 있다.

[0147] 본 개시를 설명하는 다양한 실시 예들은 전자 장치(100)의 메모리(110)가 포함하는 하나 또는 그 이상의 프로그램들을 통해 수행할 수 있고, 프로세서에 의해서 직접 제어할 수도 있고, 프로세서의 명령을 받는 데이터 관리 모듈에 의해서 제어할 수도 있다.

[0148] 다양한 실시 예에 따르면 전자 장치의 동작 방법에 있어서, 식별 정보 및 제어 정보를 포함하는 데이터를 수신하는 동작과, 상기 수신한 데이터와 데이터베이스에 기 저장된 정보를 확인하는 동작과, 상기 확인한 결과에 따라서 상기 제어 정보에 해당하는 기능을 수행하는 동작을 포함할 수 있다.

[0149] 다양한 실시 예에 따르면, 전자 장치의 동작 방법에 있어서, 식별 정보 및 제어 정보를 포함하는 패킷 데이터를 생성하는 동작과, 상기 무선 통신을 통해 상기 패킷 데이터를 브로드캐스팅할 수 있다.

[0150] 본 개시의 청구항 또는 명세서에 기재된 다양한 실시 예들에 따른 방법 또는 장치(예: 적어도 하나 이상의 모듈)들은 하드웨어, 펌웨어, 소프트웨어, 또는 하드웨어와 소프트웨어 또는 이들 중 적어도 둘 이상의 조합의 형태로 구현될 수 있다. 각 방법에 기재된 동작들(예: 동작 1121-1129)의 적어도 일부는 순차적, 병렬적, 또는 반복적으로 수행될 수 있으며, 또한, 상기 동작들의 일부가 생략되거나 또는 새로운 동작이 추가될 수 있다.

[0151] 소프트웨어로 구현하는 경우, 하나 이상의 프로그램(소프트웨어 모듈)을 저장하는 컴퓨터 판독 가능 저장 매체가 제공될 수 있다. 컴퓨터 판독 가능 저장 매체에 저장되는 하나 이상의 프로그램은, 전자 장치(100) 내의 하나 이상의 프로세서에 의해 실행 가능하도록 구성된다. 하나 이상의 프로그램은, 전자 장치(100)로 하여금, 본 개시의 청구항 또는 명세서에 기재된 다양한 실시 예들에 따른 방법들을 실행하게 하는 명령어를 포함할 수 있다.

[0152] 다양한 실시 예에 따르면, 전자 장치에 있어서, 메모리; 및 프로세서를 포함하고 상기 프로세서는, 식별 정보 및 제어 정보를 포함하는 데이터를 수신하는 동작과, 상기 데이터와 상기 전자 장치의 데이터베이스에 저장된 값을 확인하는 동작과, 상기 확인한 결과에 따라서 상기 제어 정보에 해당하는 기능을 수행하는 동작을 제어할 수 있다.

[0153] 다양한 실시 예에 따르면 전자 장치에 있어서, 하나 또는 그 이상의 프로세서와, 터치 스크린과, 메모리 및 상기 메모리에 저장되며 상기 하나 또는 그 이상의 프로세서에 의해 실행되는 하나 또는 그 이상의 프로그램을 포함하며 상기 프로그램은, 식별 정보 및 제어 정보를 포함하는 데이터를 수신하도록 처리하고, 상기 데이터와 상기 전자 장치의 데이터베이스에 저장된 값을 확인하도록 처리하고, 상기 확인한 결과에 따라서 상기 제어 정보에 해당하는 기능을 수행하도록 처리하는 명령어를 포함할 수 있다.

[0154] 이러한 프로그램(소프트웨어 모듈, 소프트웨어)은 랜덤 액세스 메모리 (random access memory), 플래시(flash) 메모리를 포함하는 불휘발성(non-volatile) 메모리, 롬(ROM, Read Only Memory), 전기적 삭제가능 프로그램가능 롬(EEPROM, Electrically Erasable Programmable Read Only Memory), 자기 디스크 저장 장치(magnetic disc storage device), 콤팩트 디스크 롬(CD-ROM, Compact Disc-ROM), 디지털 다목적 디스크(DVDs, Digital Versatile Discs) 또는 다른 형태의 광학 저장 장치, 마그네틱 카세트(magnetic cassette)에 저장될 수 있다. 또는, 이들의 일부, 또는 전부의 조합으로 구성된 메모리에 저장될 수 있다. 또한, 각각의 구성 메모리는 다수 개 포함될 수도 있다.

[0155] 전자 장치(100)에 인터넷(Internet), 인트라넷(Intranet), LAN(Local Area Network), WLAN(Wide LAN), 또는

SAN(Storage Area Network)과 같은 통신 네트워크, 또는 이들의 조합으로 구성된 통신 네트워크를 통하여 접근할 수 있는 부착 가능한 저장 장치에 저장될 수 있다. 이러한 저장 장치는 외부 포트를 통하여 전자 장치(100)에 접속할 수 있다. 또한, 통신 네트워크상의 별도의 저장장치가 휴대용 전자 장치(100)에 접속할 수도 있다.

[0156]

한편, 본 개시의 상세한 설명에서 구체적인 실시 예에 관해 설명하였으나, 본 개시의 범위에서 벗어나지 않는 한도 내에서 여러 가지 변형이 가능하다. 그러므로 본 개시의 범위는 설명된 실시 예에 국한되어 정해져서는 아니 되며 후술하는 특허청구의 범위뿐만 아니라 이 특허청구의 범위와 균등한 것들에 의해 정해져야 한다.

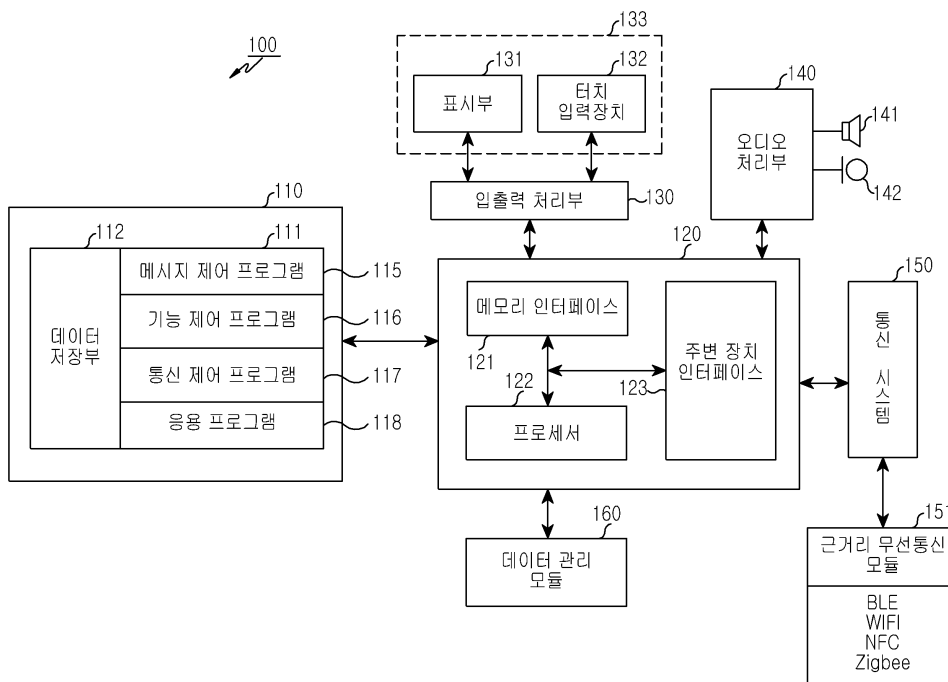
부호의 설명

[0157]

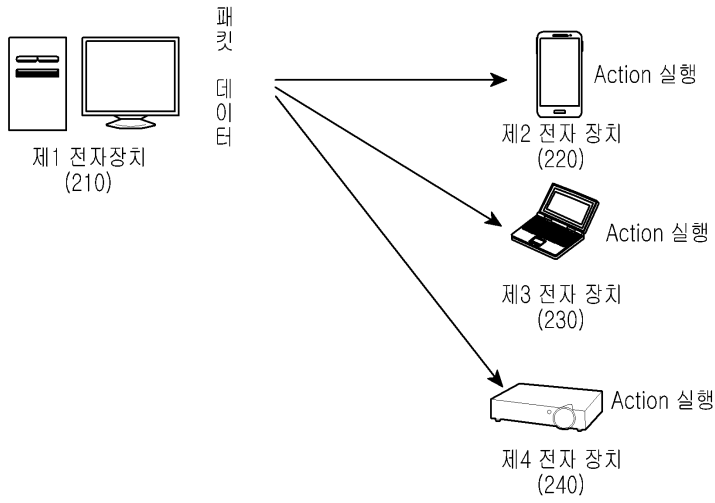
- 100: 전자 장치
- 110: 데이터 저장부
- 111: 메시지 제어 프로그램
- 112: 기능 제어 프로그램
- 113: 터치 스크린
- 114: 터치 입력장치
- 115: 통신 제어 프로그램
- 116: 응용 프로그램
- 120: 프로세서
- 121: 메모리 인터페이스
- 122: 주변 장치 인터페이스
- 130: 입출력 처리부
- 131: 표시부
- 132: 터치 입력장치
- 140: 오디오 처리부
- 141: 스피커
- 142: 마이크
- 150: 통신 시스템
- 151: 근거리 무선통신 모듈
- 160: 데이터 관리 모듈

도면

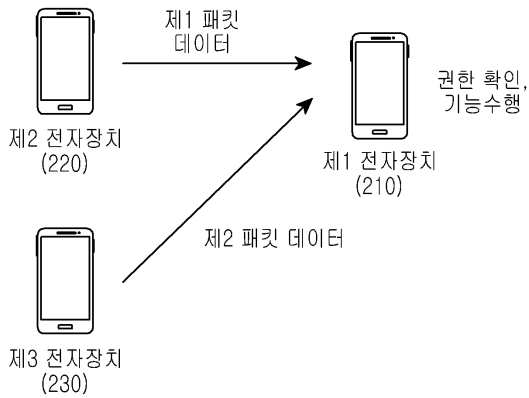
도면1



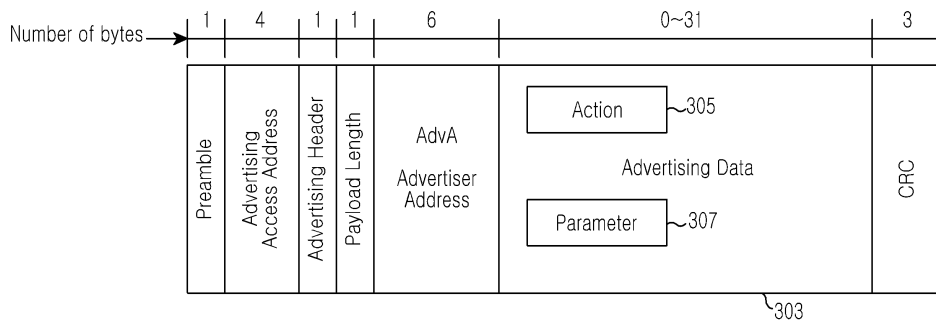
도면2a



도면2b



도면3



도면4

Action No.	Action Name
1	Camera
2	Ring Volume
3	Browser
4	SMS
5	Brightness
6	Airplane Mode
7	Phone ON/OFF
8	GPS
9	NFC
10	Data Connection ON/OFF
11	Notification Pop-up
12	WIFI
13	Dimming Display
14	USB Block
⋮	⋮

도면5

Whitelist No.	ID
0A	A0:A1:A2:A3
1B	B4:B4:B5:B6
2C	C7:C8:C9:C0
3D	D1:D2:D3:D4
4E	E5:E6:E7:E8
⋮	⋮

도면6a

Whitelist No.	Permitted Action
0A	1,2,3,4,5
1B	2,4,6,7
2C	1,3,6,9
3D	1,2,4,8,9,14
4E	3,7
⋮	⋮

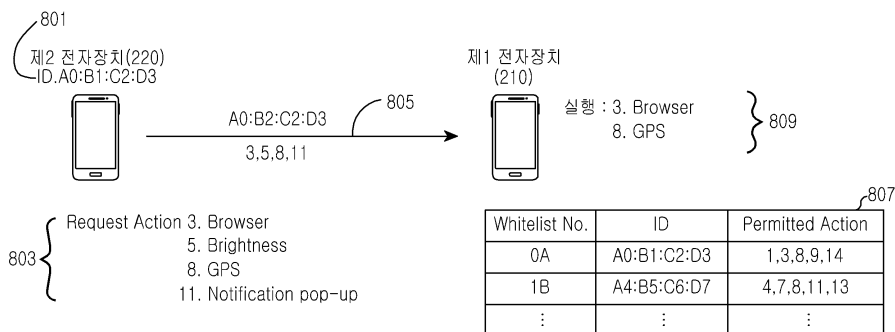
도면6b

Whitelist No.	ID	Whitelist No.	Action Name	Status
0A	A0:A1:A2:A3	1	Camera	
		2	Ring Volume	Permitted
		3	Browser	Permitted
		4	SMS	Permitted
		5	Brightness	
		6	Airplane Mode	Permitted
		7	Phone ON/OFF	
		8	GPS	Permitted
		9	NFC	
		10	Data Connection ON/OFF	
		11	Notification Pop-up	
		12	WIFI	
		13	Dimming Display	Permitted
		14	USB Block	
1B	B4:B4:B5:B6	1	Camera	Permitted
		2	Ring Volume	
		3	Browser	
		4	SMS	Permitted
		5	Brightness	
		6	Airplane Mode	Permitted
		7	Phone ON/OFF	Permitted
		8	GPS	
		9	NFC	
		10	Data Connection ON/OFF	
		11	Notification Pop-up	Permitted
		12	WIFI	
		13	Dimming Display	
		14	USB Block	Permitted
		⋮	⋮	⋮

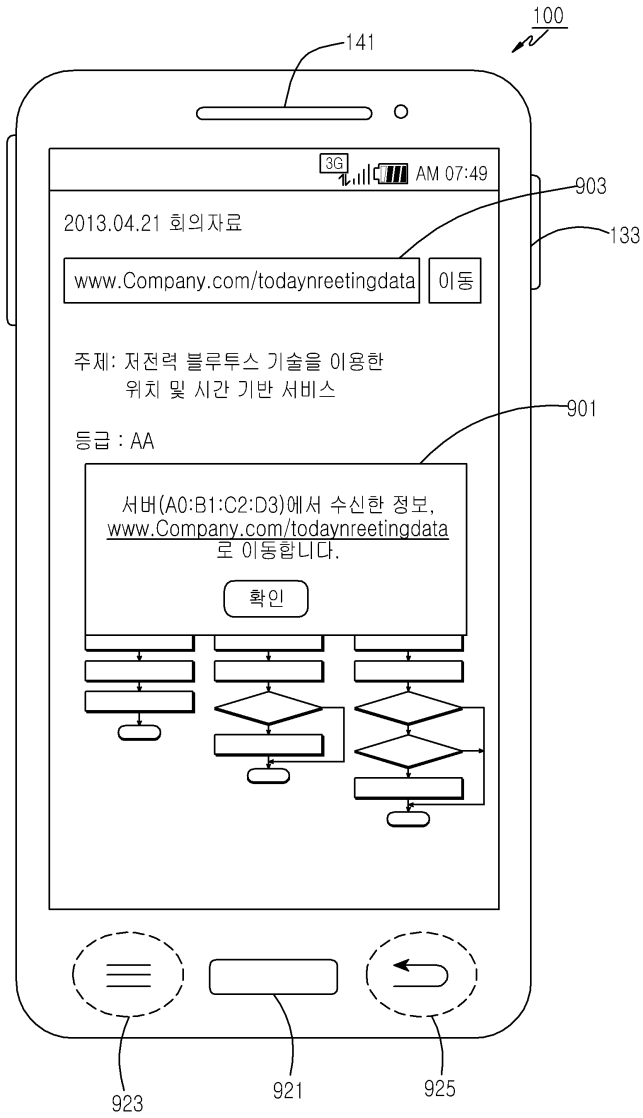
도면7

Action No.	Action Name	Action No.
1	Camera Control	B4:B4:B5:B6
2	Ring Volume Control	A0:A1:A2:A3, C7:C8:C9:C0 D1:D2:D3:D4
3	Browser	B4:B4:B5:B6
4	SMS	A0:A1:A2:A3 B4:B4:B5:B6
5	Brightness Control	C7:C8:C9:C0
6	Airplane Mode Control	A0:A1:A2:A3, B4:B4:B5:B6
7	Phone OFF Control	B4:B4:B5:B6
8	GPS Control	D1:D2:D3:D4, A0:A1:A2:A3
9	NFC Control	A0:A1:A2:A3 C7:C8:C9:C0
10	Data Connection OFF Control	C7:C8:C9:C0
11	Notification Pop-up	B4:B4:B5:B6
12	WIFI Control	E5:E6:E7:E8 C7:C8:C9:C0
13	Dimming Display	A0:A1:A2:A3
14	USB Block	B4:B4:B5:B6, C7:C8:C9:C0, D1:D2:D3:D4
⋮	⋮	⋮

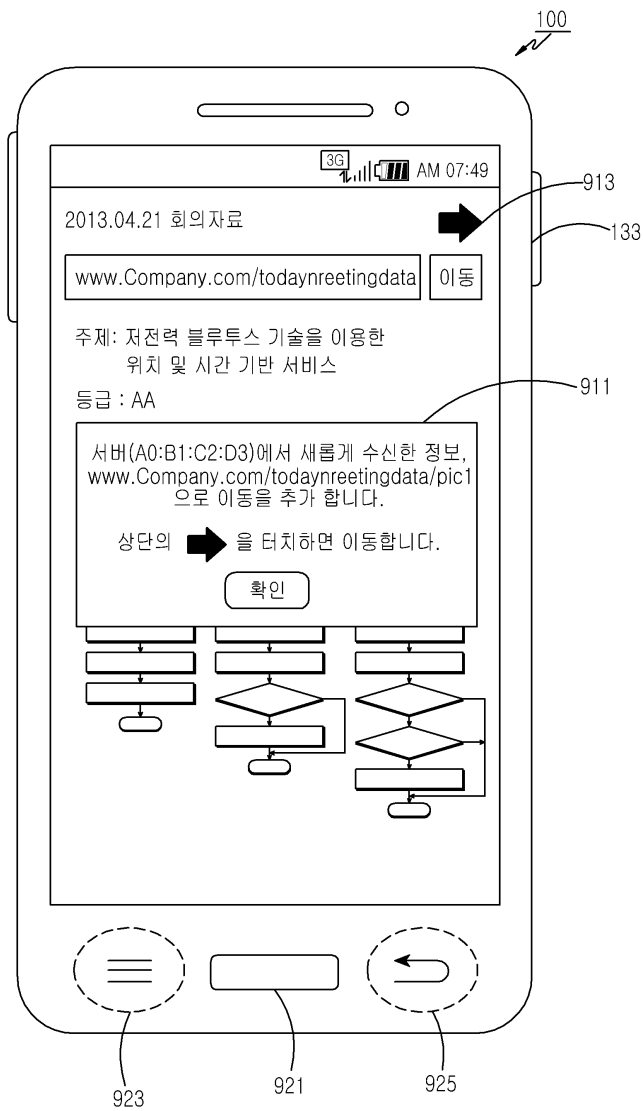
도면8



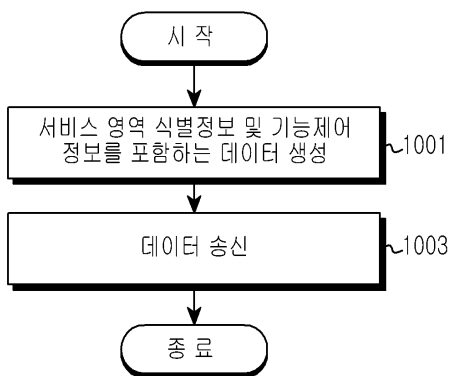
도면9a



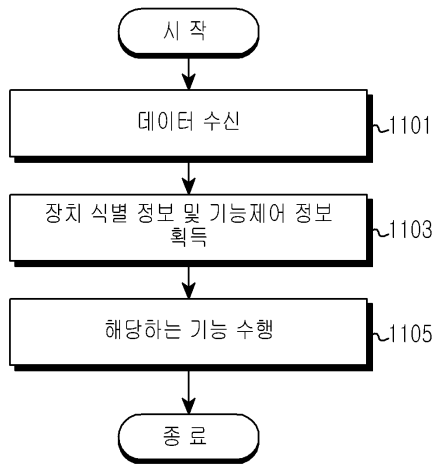
도면9b



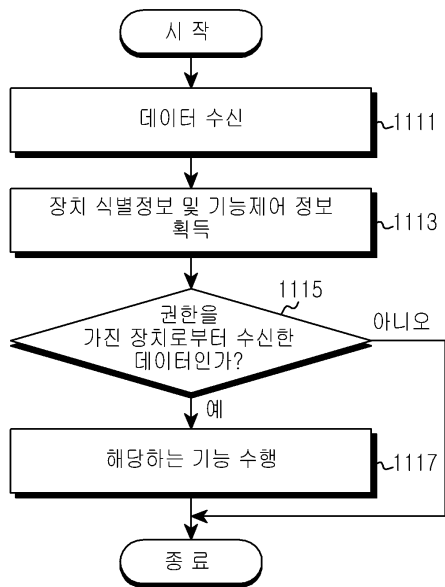
도면10



도면11a



도면11b



도면11c

