



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2015-0137301  
(43) 공개일자 2015년12월09일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
H04W 48/08 (2009.01) H04W 76/00 (2009.01)  
H04W 88/02 (2009.01)  
(21) 출원번호 10-2014-0064933  
(22) 출원일자 2014년05월29일  
심사청구일자 없음

(71) 출원인  
삼성전자주식회사  
경기도 수원시 영통구 삼성로 129 (매탄동)  
(72) 발명자  
박동후  
서울특별시 금천구 가산로 99 두산위브아파트 11  
1동 2402호  
조상훈  
경기도 광명시 철산로 57 주공아파트 1216동 904  
호  
김건수  
경기도 수원시 권선구 곡선로50번길 48 현대아이  
파크시아파트 206동 1305호  
(74) 대리인  
이건주, 김정훈

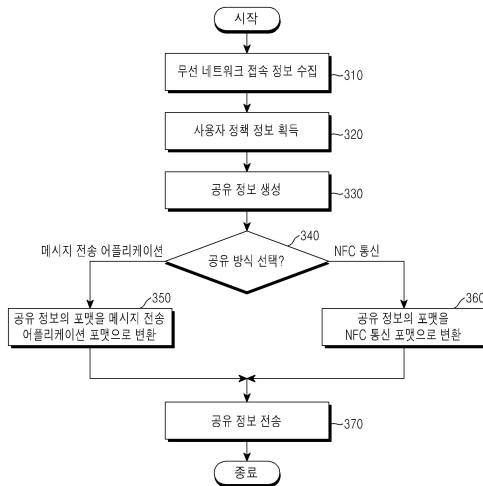
전체 청구항 수 : 총 20 항

(54) 발명의 명칭 전자 장치 및 전자 장치에서 무선 네트워크 접속 방법

(57) 요약

전자 장치 및 전자 장치에서 무선 네트워크 접속 방법과 관련된 다양한 실시 예들이 기술된 바, 한 실시 예 실시 예에 따르면, 전자 장치에 있어서, 상기 전자 장치와 연결 가능한 무선 네트워크와 연관된 접속 정보 또는 유효 정보 중 적어도 하나의 정보를 획득하는 동작; 및 상기 전자 장치에서, 상기 전자 장치에 대한 외부 장치가 상기 적어도 하나의 정보에 기반하여, 상기 무선 네트워크에 연결 또는 연결 해제할 수 있도록 상기 적어도 하나의 정보를 상기 외부 장치로 전송하는 동작을 포함할 수 있으며, 이외에도 다양한 다른 실시 예들이 가능하다.

대표도 - 도3



## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

전자 장치에서,

상기 전자 장치와 연결 가능한 무선 네트워크와 연관된 접속 정보 또는 유효 정보 중 적어도 하나의 정보를 획득하는 동작; 및

상기 전자 장치에서, 상기 전자 장치에 대한 외부 장치가 상기 적어도 하나의 정보에 기반하여, 상기 무선 네트워크에 연결 또는 연결 해제할 수 있도록 상기 적어도 하나의 정보를 상기 외부 장치로 전송하는 동작을 포함하는 방법.

#### 청구항 2

제1항에 있어서, 상기 유효 정보는,

상기 무선 네트워크 접속 정보의 사용 기한 정보, 및

상기 무선 네트워크에 접속하여 제공받을 수 있는 데이터양 정보 중 적어도 하나를 포함하는 방법.

#### 청구항 3

제2항에 있어서, 상기 유효 정보는,

상기 무선 네트워크 접속 정보의 저장 가능 여부 정보를 더 포함하는 방법.

#### 청구항 4

제1항에 있어서, 상기 적어도 하나의 정보를 상기 외부 장치로 전송하는 동작은,

상기 적어도 하나의 정보에 대한 공유 방식을 선택하는 동작, 및

상기 선택된 공유 방식에 따라 상기 적어도 하나의 정보를 상기 외부 장치로 전송하는 동작을 포함하는 방법.

#### 청구항 5

전자 장치에 있어서,

무선 네트워크와 연결하기 위한 통신부; 및

상기 통신부와 기능적으로 연결된 제어부를 포함하고,

상기 제어부는 상기 무선 네트워크와 연관된 접속 정보 또는 유효 정보 중 적어도 하나의 정보를 획득하고, 상기 전자 장치에 대한 외부 장치가 상기 적어도 하나의 정보에 기반하여, 상기 무선 네트워크에 연결 또는 연결 해제할 수 있도록 상기 적어도 하나의 정보를 상기 외부 장치로 전송하도록 설정된 전자 장치.

#### 청구항 6

제5항에 있어서, 상기 무선 네트워크와 연관된 접속 정보는,

상기 무선 네트워크의 베어러 정보,  
상기 무선 네트워크의 식별자,  
상기 무선 네트워크의 암호화 타입, 및  
상기 무선 네트워크의 암호 중 적어도 하나를 포함하는 전자 장치.

**청구항 7**

제5항에 있어서, 상기 유효 정보는,  
상기 무선 네트워크와 연관된 접속 정보의 사용 기한 정보, 및  
상기 무선 네트워크에 접속하여 제공받을 수 있는 데이터양 정보 중 적어도 하나를 포함하는 전자 장치.

**청구항 8**

제7항에 있어서, 상기 유효 정보는,  
상기 무선 네트워크와 연관된 접속 정보의 저장 가능 여부 정보를 더 포함하는 전자 장치.

**청구항 9**

제5항에 있어서,  
상기 제어부는 사용자와 인터페이스를 통해 상기 적어도 하나의 정보에 대한 공유 방식을 선택하고, 상기 선택된 공유 방식에 따라 상기 적어도 하나의 정보를 상기 외부 장치로 전송하도록 설정된 전자 장치.

**청구항 10**

전자 장치에서, 상기 전자 장치와 연결 가능한 무선 네트워크와 연관된 접속 정보 또는 유효 정보 중 적어도 하나의 정보를 상기 전자 장치에 대한 외부 장치로부터 수신하는 동작; 및  
상기 적어도 하나의 정보에 기반하여, 상기 무선 네트워크에 연결 또는 연결 해제를 수행하는 동작을 포함하는 방법.

**청구항 11**

제10항에 있어서, 상기 유효 정보는,  
상기 무선 네트워크와 연관된 접속 정보의 사용 기한 정보, 및  
상기 무선 네트워크에 접속하여 제공받을 수 있는 데이터양 정보 중 적어도 하나를 포함하는 방법.

**청구항 12**

제11항에 있어서, 상기 유효 정보는,  
상기 무선 네트워크와 연관된 접속 정보의 저장 가능 여부 정보를 더 포함하는 방법.

**청구항 13**

제11항에 있어서,

상기 무선 네트워크와 연관된 접속 정보 또는 유효 정보 중 적어도 하나의 정보를 저장하거나 삭제하는 동작을 더 포함하는 방법.

**청구항 14**

무선 네트워크와 연결하기 위한 통신부; 및

상기 통신부와 기능적으로 연결된 제어부를 포함하고,

상기 제어부는,

상기 전자 장치와 연결 가능한 무선 네트워크와 연관된 접속 정보 또는 유효 정보 중 적어도 하나의 정보를 상기 전자 장치에 대한 외부 장치로부터 수신하고, 상기 적어도 하나의 정보에 기반하여, 상기 무선 네트워크에 연결 또는 연결 해제를 수행하도록 설정된 전자 장치.

**청구항 15**

제14항에 있어서, 상기 무선 네트워크와 연관된 접속 정보는,

상기 무선 네트워크의 베어러 정보,

상기 무선 네트워크의 식별자,

상기 무선 네트워크의 암호화 타입, 및

상기 무선 네트워크의 암호 중 적어도 하나를 포함하는 전자 장치.

**청구항 16**

제14항에 있어서, 상기 유효 정보는,

상기 무선 네트워크와 연관된 접속 정보의 사용 기한 정보, 및

상기 무선 네트워크에 접속하여 제공받을 수 있는 데이터양 정보 중 적어도 하나를 포함하는 전자 장치.

**청구항 17**

제16항에 있어서, 상기 유효 정보는,

상기 무선 네트워크 접속 정보의 저장 가능 여부 정보를 더 포함하는 전자 장치.

**청구항 18**

제14항에 있어서,

상기 제어부는 상기 무선 네트워크와 연관된 접속 정보 또는 유효 정보 중 적어도 하나의 정보를 저장하거나 삭제하도록 설정된 전자 장치.

**청구항 19**

무선 네트워크 접속 프로그램을 저장하는 비휘발성 저장매체에 있어서,

상기 프로그램은 전자 장치에서,

상기 전자 장치와 연결 가능한 무선 네트워크와 연관된 접속 정보 또는 유효 정보 중 적어도 하나의 정보를 획득하는 동작; 및

상기 전자 장치에서, 상기 전자 장치에 대한 외부 장치가 상기 적어도 하나의 정보에 기반하여, 상기 무선 네트워크에 연결 또는 연결 해제할 수 있도록 상기 적어도 하나의 정보를 상기 외부 장치로 전송하는 동작을 수행하는 것을 특징으로 하는 저장 매체.

**청구항 20**

무선 네트워크 접속 프로그램을 저장하는 비휘발성 저장매체에 있어서,

상기 프로그램은 전자 장치에서,

상기 전자 장치와 연결 가능한 무선 네트워크와 연관된 접속 정보 또는 유효 정보 중 적어도 하나의 정보를 상기 전자 장치에 대한 외부 장치로부터 수신하는 동작; 및

상기 적어도 하나의 정보에 기반하여, 상기 무선 네트워크에 연결 또는 연결 해제를 수행하는 동작을 수행하는 것을 특징으로 하는 저장 매체.

**발명의 설명**

**기술 분야**

[0001] 본 발명의 다양한 실시 예들은 전자 장치 및 전자 장치에서 무선 네트워크 접속 기술에 관한 것이다.

**배경 기술**

[0002] 최근 전자 장치는 통신이 가능하고, 개인이 휴대하고 다닐 수 있도록 많이 개발되고 있다. 이러한 전자 장치는 무선 네트워크에 접속하여 무선 네트워크 서비스를 제공받을 수 있도록 개발되고 있다.

[0003] 무선 네트워크는 예컨대 3G 또는 4G 또는 LTE와 같은 WWAN(Wireless Wide Area Network), WIFI와 같은 WLAN(Wireless Local Area Network), 블루투스과 같은 WPAN(Wireless Personal Area Network) 등이 있으며, 전자 장치는 무선 네트워크를 활용하여 인터넷 서비스, 통신 서비스 등 각종 서비스를 편리하게 제공받을 수 있다. 예를 들면, 무선 네트워크는 집이나 회사 또는 전자 장치를 많이 이용하는 공공장소에서 많이 활용될 수 있으며, 전자 장치는 무선 네트워크 사용이 가능한 곳에서 무선 네트워크에 접속하여 무선 네트워크를 이용할 수 있다.

[0004] 이러한 무선 네트워크는 어느 전자 장치든지 이용할 수 있도록 오픈 될 수도 있지만, 암호 등과 같이 무선 네트워크 접속 정보를 이용하여 허용된 전자 장치만 이용할 수 있도록 하는 네트워크로 구성될 수도 있다.

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

[0005] 전자 장치는 사용자로부터 무선 네트워크 접속 정보를 입력받아 이용하는 경우가 많았다. 따라서 전자 장치는 사용자가 무선 네트워크 접속 정보를 알고 있는 경우에는 쉽게 사용자로부터 무선 네트워크 접속 정보를 입력받을 수 있지만 사용자가 무선 네트워크 접속 정보를 모르는 경우 무선 네트워크 접속 제공자 또는 무선 네트워크 접속 정보를 알고 있는 타인으로부터 무선 네트워크 접속 정보를 제공받아야 한다. 그러나 사용자로부터 수동으로 무선 네트워크 접속 정보를 입력받는 방법 외에는 다른 무선 네트워크 접속 방법이 제공되고 있지 않아 불편함이 발생될 수 있다.

[0006] 예를 들면, 무선 네트워크 접속 정보는 패스워드(PASSWORD) 등과 같이 비공개적인 정보이고, 제한된 사용자들에게만 공유되는 경우가 많기 때문에 제한된 사용자들 외에 다른 사용자들에게 보안이 유지되는 방식으로 공유되어야 하는데, 무선 네트워크 접속 정보를 보안이 유지되는 공유 방식으로 공유할 수 있는 방안이 제공되고 있지 않아 불편함이 발생될 수 있다.

[0007] 또한 무선 네트워크를 제공하는 무선 네트워크 제공자는 무선 네트워크 접속 정보로 무선 네트워크를 사용하는 사용자들을 제한할 수는 있지만, 각 사용자들 별로 무선 네트워크를 사용을 제어할 수 있는 방법은 제공되고 있

지 않아 불편함이 발생될 수 있다.

[0008] 따라서 본 발명의 다양한 실시 예들에 따르면 보안을 유지하면서 무선 네트워크 접속 정보를 공유할 수 있는 전자 장치 및 전자 장치에서 무선 네트워크 접속 방법을 제공하고자 한다.

**과제의 해결 수단**

[0009] 본 발명의 다양한 실시 예에 따르면 전자 장치에서, 상기 전자 장치와 연결 가능한 무선 네트워크와 연관된 접속 정보 또는 유효 정보 중 적어도 하나의 정보를 획득하는 동작; 및 상기 전자 장치에서, 상기 전자 장치에 대한 외부 장치가 상기 적어도 하나의 정보에 기반하여, 상기 무선 네트워크에 연결 또는 연결 해제할 수 있도록 상기 적어도 하나의 정보를 상기 외부 장치로 전송하는 동작을 포함할 수 있다.

[0010] 또한 본 발명의 다양한 실시 예에 따르면, 전자 장치에 있어서, 무선 네트워크와 연결하기 위한 통신부; 및 상기 통신부와 기능적으로 연결된 제어부를 포함하고, 상기 제어부는 상기 무선 네트워크와 연관된 접속 정보 또는 유효 정보 중 적어도 하나의 정보를 획득하고, 상기 전자 장치에 대한 외부 장치가 상기 적어도 하나의 정보에 기반하여, 상기 무선 네트워크에 연결 또는 연결 해제할 수 있도록 상기 적어도 하나의 정보를 상기 외부 장치로 전송하도록 설정될 수 있다.

[0011] 또한 본 발명의 다양한 실시 예에 따르면, 전자 장치에서, 상기 전자 장치와 연결 가능한 무선 네트워크와 연관된 접속 정보 또는 유효 정보 중 적어도 하나의 정보를 상기 전자 장치에 대한 외부 장치로부터 수신하는 동작; 및 상기 적어도 하나의 정보에 기반하여, 상기 무선 네트워크에 연결 또는 연결 해제를 수행하는 동작을 포함할 수 있다.

[0012] 또한 본 발명의 다양한 실시 예에 따르면, 전자 장치에서 무선 네트워크와 연결하기 위한 통신부; 및 상기 통신부와 기능적으로 연결된 제어부를 포함하고, 상기 제어부는, 상기 전자 장치와 연결 가능한 무선 네트워크와 연관된 접속 정보 또는 유효 정보 중 적어도 하나의 정보를 상기 전자 장치에 대한 외부 장치로부터 수신하고, 상기 적어도 하나의 정보에 기반하여, 상기 무선 네트워크에 연결 또는 연결 해제를 수행하도록 설정될 수 있다.

[0013] 또한 본 발명의 다양한 실시 예에 따르면, 무선 네트워크 접속 프로그램을 저장하는 비휘발성 저장매체에 있어서, 상기 프로그램은 전자 장치에서, 상기 전자 장치와 연결 가능한 무선 네트워크와 연관된 접속 정보 또는 유효 정보 중 적어도 하나의 정보를 획득하는 동작; 및 상기 전자 장치에서, 상기 전자 장치에 대한 외부 장치가 상기 적어도 하나의 정보에 기반하여, 상기 무선 네트워크에 연결 또는 연결 해제할 수 있도록 상기 적어도 하나의 정보를 상기 외부 장치로 전송하는 동작을 수행할 수 있다.

[0014] 또한 본 발명의 다양한 실시 예에 따르면, 무선 네트워크 접속 프로그램을 저장하는 비휘발성 저장매체에 있어서, 상기 프로그램은 전자 장치에서, 상기 전자 장치와 연결 가능한 무선 네트워크와 연관된 접속 정보 또는 유효 정보 중 적어도 하나의 정보를 상기 전자 장치에 대한 외부 장치로부터 수신하는 동작; 및 상기 적어도 하나의 정보에 기반하여, 상기 무선 네트워크에 연결 또는 연결 해제를 수행하는 동작을 수행할 수 있다.

**발명의 효과**

[0015] 본 발명의 다양한 실시 예에 따르면 무선 네트워크 접속을 제공하는 제공자가 원하는 사용자들에게 무선 네트워크 접속 정보를 공유하고자 할 때 보안을 유지하면서 무선 네트워크 접속 정보를 제공할 수 있다.

[0016] 또한 본 발명의 다양한 실시 예들에 따르면 무선 네트워크 접속 시 무선 네트워크 사용을 제어할 수 있는 무선 네트워크 사용자 정책 정보를 제공하여 사용자의 무선 네트워크 사용 기간 또는 무선 네트워크를 이용하여 사용할 수 있는 데이터양을 제어할 수 있다.

**도면의 간단한 설명**

- [0017] 도 1은 본 발명의 실시 예에 따른 무선 네트워크 접속 시스템을 설명하기 위한 개략적인 개념도
- 도 2은 본 발명의 실시 예에 따른 전자 장치 블록 구성도
- 도 3은 본 발명의 실시 예에 따른 전자 장치에서 무선 네트워크 공유 정보를 제공하는 동작에 대한 흐름도
- 도 4는 본 발명의 실시 예에 따른 전자 장치에서 무선 네트워크 공유 정보를 제공받아 무선 네트워크에 접속하는 동작에 대한 흐름도

도 5는 본 발명의 실시 예에 따른 제2 전자 장치에서 제1 전자 장치로부터 공유된 무선 네트워크 접속 정보 저장 가능 여부가 불가능인 경우 무선 네트워크 접속 동작에 대한 흐름도

도 6은 본 발명의 실시 예에 따른 제2 전자 장치에서 제1 전자 장치로부터 공유된 무선 네트워크 접속 정보 저장 가능 여부가 가능한 경우 무선 네트워크 접속 동작에 대한 흐름도

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

[0018] 본 발명의 다양한 실시 예들에서 사용되는 용어에 대해 간략히 설명하고, 본 발명의 다양한 실시 예들에 대해 구체적으로 설명하기로 한다.

[0019] 본 발명의 다양한 실시 예들에서 사용되는 용어는 본 발명의 다양한 실시 예들에서의 기능을 고려하면서 가능한 현재 널리 사용되는 일반적인 용어들을 선택하였으나, 이는 당 분야에 종사하는 기술자의 의도 또는 관례, 새로운 기술의 출현 등에 따라 달라질 수 있다. 또한, 특정한 경우는 출원인이 임의로 선정한 용어도 있으며, 이 경우 해당되는 발명의 다양한 실시 예들의 설명 부분에서 상세히 그 의미를 기재할 것이다. 따라서 본 발명의 다양한 실시 예들에서 사용되는 용어는 단순한 용어의 명칭이 아닌, 그 용어가 가지는 의미와 본 발명의 다양한 실시 예들의 전반에 걸친 내용을 토대로 정의될 수 있다.

[0020] 발명의 다양한 실시 예들에서 어떤 부분이 어떤 구성요소를 "포함"한다고 할 때, 이는 특별히 반대되는 기재가 없는 한 다른 구성요소를 제외하는 것이 아니라 다른 구성요소를 더 포함할 수 있음을 의미한다. 또한, 발명의 다양한 실시 예들에 기재된 "...부", "모듈" 등의 용어는 적어도 하나의 기능이나 동작을 처리하는 단위를 의미하며, 이는 하드웨어 또는 소프트웨어로 구현되거나 하드웨어와 소프트웨어의 결합으로 구현될 수 있다.

[0021] 이하, 첨부된 도면들에 기재된 내용들을 참조하여 본 발명에 따른 다양한 실시 예들을 상세하게 설명한다. 다만, 본 발명이 다양한 실시 예들에 의해 제한되거나 한정되는 것은 아니다. 각 도면에 제시된 동일한 참조부호는 실질적으로 동일한 기능을 수행하는 부재를 나타낼 수 있다.

[0022] 도 1은 본 발명의 실시 예에 따른 무선 네트워크 접속 시스템을 설명하기 위한 개략적인 개념도이다. 도 1을 참조하면, 예컨대, 무선 네트워크 접속 시스템은 제1 전자 장치(100a), 제2 전자 장치(100b), 무선 접속 장치(200), 통신 네트워크(300)를 포함할 수 있다.

[0023] 본 발명의 한 실시 예에 따르면, 무선 접속 장치(200)는 적어도 하나 이상의 전자 장치가 무선으로 통신 네트워크(300)에 접속되도록 할 수 있다. 예를 들면, 무선 접속 장치(200)는 AP(Access Point)일 수 있으며, 예컨대, 인터넷 네트워크와 같은 통신 네트워크(300)와 연결되어 적어도 하나 이상의 전자 장치와 통신 네트워크(300) 사이에서 적어도 하나 이상의 전자 장치가 통신 네트워크(300)에 접속되도록 할 수 있다. 무선 접속 장치(200)는 무선 네트워크 접속 정보를 요청하여 무선 네트워크 접속 정보를 응답하는 전자 장치가 통신 네트워크(200)에 접속되도록 할 수 있다.

[0024] 본 발명의 한 실시 예에 따르면, 제1 전자 장치(100a)는 무선 접속 장치(200)를 통해 통신 네트워크(300)에 접속할 수 있는 무선 네트워크 접속 정보를 가진 전자 장치일 수 있으며 무선 네트워크 접속 정보를 제2 전자 장치(100b)와 공유할 수 있다. 예를 들면, 제1 전자 장치(100a)는 사용자 정책 정보를 획득하여 무선 네트워크와 연관된 접속 정보 또는 유효 정보를 포함하는 공유 정보를 생성할 수 있으며, 공유 정보를 제2 전자 장치(100a)로 제공할 수 있다. 본 발명의 한 실시 예에 따르면, 무선 네트워크와 연관된 접속 정보는 무선 접속 장치(200)를 통해 통신 네트워크(300)에 접속할 수 있는 패스워드(password)등의 암호일 수 있다. 유효 정보는 무선 네트워크 접속 정보의 저장 가능 여부 정보, 유효 정보는 제2 전자 장치(100b)가 무선 접속 장치(200)를 통해 통신 네트워크(300)에 접속할 수 있는 기간 정보, 제2 전자 장치(100b)가 무선 접속 장치(200)를 통해 통신 네트워크(300)에 접속하여 제공받을 수 있는 데이터양 정보 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

[0025] 본 발명의 한 실시 예에 따르면, 제2 전자 장치(100b)는 제1 전자 장치(100a)로부터 공유 정보를 수신할 수 있고, 수신된 공유 정보로부터 무선 네트워크와 연관된 접속 정보 또는 유효 정보를 확인할 수 있다. 제2 전자 장치(100b)는 무선 네트워크와 연관된 접속 정보 또는 유효 정보에 따라 무선 접속 장치(200)를 통해 통신 네트워크(300)에 접속하여 통신 네트워크 서비스를 제공받을 수 있다. 예를 들면, 제2 전자 장치(100b)는 무선 네트워크와 연관된 접속 정보를 이용하여 무선 접속 장치(200)를 통해 통신 네트워크(300)에 접속할 수 있다. 또한 제2 전자 장치(100b)는 유효 정보에 따라 무선 네트워크 접속 정보를 삭제하거나 저장할 수 있다. 또한, 제2 전자 장치(100b)는 무선 접속 장치(200)를 통해 통신 네트워크(300)에 접속할 수 있는 기간 정보 또는 무선 접속 장치(200)를 통해 통신 네트워크(300)에 접속하여 제공받을 수 있는 데이터양 정보에 따라 통신 네트워크(300)의

접속 또는 해제를 제어할 수 있다.

- [0026] 본 발명의 실시 예에 따르면 하나의 전자 장치가 무선 네트워크와 연관된 접속 정보를 제공할 경우 제1 전자 장치(100a)로 동작하고, 무선 네트워크와 연관된 접속 정보를 제공받을 경우 제2 전자 장치(100b)로 동작할 수 있다. 또한 다른 실시 예에 따르면 하나의 전자 장치가 무선 네트워크와 연관된 접속 정보를 제공하는 제1 전자 장치(100a)로 동작하거나, 다른 하나의 전자 장치가 무선 네트워크와 연관된 접속 정보를 제공받는 제2 전자 장치(100b)로 동작할 수 도 있다.
- [0027] 본 발명의 다양한 실시 예들에 따르면 전자 장치는, 무선 네트워크 접속이 가능한 휴대용 단말일 수 있다. 예를 들면, 전자 장치는 스마트 폰(smartphone), 태블릿 PC(tablet personal computer), 이동전화기(mobile phone), 화상전화기, 전자북 리더기(e-book reader), 데스크탑 PC(desktop personal computer), 랩탑 PC(laptop personal computer), 넷북 컴퓨터(netbook computer), PDA(personal digital assistant), PMP(portable multimedia player), MP3 플레이어, 모바일 의료기기, 카메라(camera), 또는 웨어러블 장치(wearable device)(예: 전자 안경과 같은 head-mounted-device(HMD), 전자 의복, 전자 팔찌, 전자 목걸이, 전자 액세서리(accessory), 또는 스마트 와치(smartwatch))중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0028] 어떤 실시 예들에 따르면, 전자 장치는 스마트 가전 제품(smart home appliance)일 수 있다. 스마트 가전 제품은, 예를 들자면, 전자 장치는 텔레비전, DVD(digital video disk) 플레이어, 오디오, 냉장고, 에어컨, 청소기, 오븐, 전자레인지, 세탁기, 공기 청정기, 셋톱 박스(set-top box), TV 박스(예를 들면, 삼성 HomeSync™, 애플 TV™, 또는 구글 TV™), 게임 콘솔(game consoles), 전자 사진, 캠코더(camcorder), 또는 전자 액자 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0029] 어떤 실시 예들에 따르면, 전자 장치는 네비게이션(navigation) 장치, 자동차 인포테인먼트(infotainment) 장치 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0030] 어떤 실시 예들에 따르면, 전자 장치는 가구(furniture) 또는 건물/구조물의 일부, 전자 보드(electronic board), 전자 사인 입력장치(electronic signature receiving device) 또는 프로젝터(projector 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 본 발명의 다양한 실시 예에 따른 전자 장치는 전술한 다양한 장치들 중 하나 또는 그 이상의 조합일 수 있다. 또한, 본 발명의 다양한 실시 예에 따른 전자 장치는 전술한 기기들에 한정되지 않으며 무선 네트워크 접속이 가능한 기기라면 어떤 기기든 가능할 수 있다는 것은 당업자에게 자명하다.
- [0031] 도 2는 본 발명의 실시 예에 따른 전자 장치의 블록 구성도이다. 도 2를 참조하면, 전자 장치(100)는 제어부(110), 통신부(120), 저장부(130), 표시부(140), 입출력부(150)를 포함할 수 있다.
- [0032] 본 발명의 다양한 실시 예에 따르면, 제어부(110)는 CPU(Central Processor Unit)(111)일 수 있다. 제어부(110)는 DSP(Digital Signal Processor)(미도시)를 포함할 수 있다. 제어부(110)는 전자 장치(100)의 제어를 위한 제어프로그램이 저장된 롬(ROM)(112) 및 전자 장치(100)의 외부로부터 입력되는 신호 또는 데이터를 기억하거나, 전자 장치(100)에서 수행되는 작업을 위한 기억영역으로 사용되는 램(RAM)(113)을 포함할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, CPU(111)는 싱글 코어, 듀얼 코어, 트리플 코어, 또는 쿼드 코어를 포함할 수 있다. CPU(111), 롬(112) 및 램(113)은 내부버스(bus)를 통해 상호 연결될 수 있다. 이러한 제어부(110)는 통신부(120), 저장부(130), 표시부(140), 입출력부(150)를 제어할 수 있다. 예컨대, 제어부(110)는 전자 장치(100)에 대한 전반적인 제어 기능을 수행하며, 상기 각 구성부들 간 신호 흐름을 제어할 수 있다.
- [0033] 예를 들면, 제어부(110)는 전자 장치(100)가 제1 전자 장치(100a)로 동작하는 경우 사용자 정책 정보를 획득하여 유효 정보 또는 무선 네트워크와 연관된 접속 정보를 포함하는 공유 정보를 생성하고, 공유 정보를 제공하도록 제어할 수 있다.
- [0034] 예컨대, 제어부(110)는 전자 장치(100)가 제2 전자 장치(100b)로 동작하는 경우 공유 정보를 수신할 수 있다. 제어부(110)는 수신된 공유 정보로부터 무선 네트워크와 연관된 접속 정보 또는 유효 정보를 확인할 수 있다. 제어부(110)는 무선 네트워크 접속 정보 또는 유효 정보에 따라 무선 접속 장치(200)를 통해 통신 네트워크(300)에 접속하여 통신 네트워크 서비스를 제공받도록 제어할 수 있다. 예를 들면, 제어부(110)는 무선 네트워크와 연관된 접속 정보를 이용하여 무선 접속 장치(200)를 통해 통신 네트워크(300)에 접속할 수 있고, 유효 정보에 따라 무선 네트워크와 연관된 접속 정보를 삭제하거나 저장할 수 있고, 무선 접속 장치(200)를 통해 통신 네트워크(300)에 접속할 수 있는 기간 정보 또는 무선 접속 장치(200)를 통해 통신 네트워크(300)에 접속하여 제공할 수 있는 데이터양 정보에 따라 무선 접속 장치(200)를 통해 통신 네트워크(300)의 접속 또는 해제를 제어



할 수 있다.

- [0035] 본 발명의 다양한 실시 예에 따르면, 통신부(120)는 전자 장치(100)가 외부장치와 연결되도록 할 수 있다. 외부 장치는 휴대폰(미도시), 스마트폰(미도시), 태블릿PC 등의 타 전자 장치(미도시) 및 무선 접속 장치(200)를 포함할 수 있다.
- [0036] 예컨대, 통신부(120)는 이동통신 모듈(122), NFC(Near Field Communication) 모듈(124), WIFI 모듈(126), BT(Bluetooth) 모듈(128)등을 포함할 수 있다. 통신부(120)는 제어부(110)의 제어에 따라 이동 통신 모듈(122)을 통해 전자 장치(100)가 전자 장치(100)에 입력되는 전화번호를 가지는 휴대폰(미도시), 스마트폰(미도시), 태블릿PC 등의 타 전자 장치(미도시)와 음성 통화, 화상 통화, 문자메시지(SMS) 또는 멀티미디어 메시지(MMS)등을 위한 무선 신호를 송수신할 수 있다. 또한 통신부(120)는 NFC 모듈(124)을 통해 타 전자 장치와 NFC 신호를 송수신할 수 있다. 또한 통신부(120)는 제어부(110)의 제어에 따라 무선 접속 장치(200)가 설치된 장소에서 무선 네트워크 통신 모듈을 이용하여 무선 접속 장치(200)에 접속할 수 있다. 예컨대 무선 네트워크 통신 모듈은 WIFI 모듈(126), BT 모듈(128)일 수 있다. 예를 들면, WIFI 모듈(126)은 예컨대 무선 접속 장치(200)인 AP(access point)가 설치된 장소에서 무선 접속 장치(200)를 통해 인터넷에 접속할 수 있다. BT 모듈(128)은 무선 접속 장치(200)를 통해 블루투스 통신 네트워크에 접속할 수 있다.
- [0037] 본 발명의 다양한 실시 예에 따르면, 저장부(130)는 제어부(110)의 제어에 따라 제어부(110), 통신부(120), 표시부(140), 입출력부(150)의 동작에 대응되게 입/출력되는 신호 또는 데이터를 저장할 수 있다. 저장부(130)는 전자 장치(100) 또는 제어부(110)의 제어를 위한 복수의 프로그램 및 복수의 애플리케이션들과 각종 기능들 예컨대 무선 네트워크 접속 기능을 실행하기 위한 프로그램 및 데이터를 저장할 수 있다. 또한 저장부(130)는 본 발명의 실시 예에 따른 무선 네트워크와 연관된 접속 정보와 유효 정보를 저장할 수 있고, 본 발명의 다양한 실시 예에서 언급되는 무선 네트워크 접속 서비스를 제공받기 위한 프로그램 예컨대 어플리케이션을 저장할 수 있다.
- [0038] 본 발명의 다양한 실시 예에 따르면, 저장부라는 용어는 제어부(110)내 롬(ROM)(112), 램(RAM)(113) 또는 단말(100)에 장착되는 메모리 카드(미도시)(예, SD 카드, 메모리 스틱)를 포함할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 저장부(120)는 비휘발성 메모리, 휘발성 메모리, 하드 디스크 드라이브(HDD)또는 솔리드 스테이트 드라이브(SSD)를 포함할 수 있다. 저장부(120)는 기계(예: 컴퓨터, 스마트폰 등)로 읽을 수 있는 매체일 수 있다. 상기 기계로 읽을 수 있는 매체라는 용어는 기계가 특정 기능을 수행할 수 있도록 상기 기계로 데이터를 제공하는 매체로 정의될 수 있다. 예컨대, 기계로 읽을 수 있는 매체는 저장 매체일 수 있다. 상기 저장부(120)는 비휘발성 매체(non-volatile media) 및 휘발성 매체를 포함할 수 있다. 이러한 모든 매체는 상기 매체에 의해 전달되는 명령들이 상기 명령들을 상기 기계로 읽어 들이는 물리적 기구에 의해 검출될 수 있도록 유형의 것일 수 있다. 상기 기계로 읽을 수 있는 매체는, 이에 한정되지 않지만, 플로피 디스크(floppy disk), 플렉서블 디스크(flexible disk), 하드 디스크, 자기 테이프, 시디롬(compact disc read-only memory: CD-ROM), 광학 디스크, 펀치 카드(punch card), 페이퍼 테이프(paper tape), 램(RAM), 피롬(Programmable Read-Only Memory: PROM), 이피롬(Erasable PROM: EPROM) 및 플래시-이피롬(FLASH-EPROM) 등 중의 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0039] 본 발명의 다양한 실시 예에 따르면, 표시부(140)는 (예: 터치스크린(touch screen) 사용자에게 무선 네트워크 접속 기능 수행 시 그래픽 유저 인터페이스를 제공할 수 있다. 예를 들면, 표시부(140)은 사용자의 신체(예: 엄지를 포함하는 손가락) 또는 터치 가능한 입력 유닛(158) (예: 펜)을 통해 적어도 하나의 근접 또는 터치 등의 각종 제스처 입력을 수신할 수 있다. 이러한, 표시부(140)는 다양한 방식(예: 저항막(resistive) 방식, 정전용량(capacitive) 방식, 적외선(infrared) 방식 또는 초음파(acoustic wave) 방식 등)으로 구현될 수 있다. 상기 표시부(140)는 본 발명의 실시 예에 따라 제어부(110)의 제어 하에 무선 네트워크 접속에 따른 화면들 및 무선 네트워크 접속 이후의 인터넷 서비스 제공 화면 등을 표시할 수 있다.
- [0040] 본 발명의 다양한 실시 예에 따르면, 입출력부(150)는 버튼(152), 마이크(154), 스피커(156), 입력 유닛(158)등을 포함할 수 있다. 예컨대, 입출력부(150)는 마우스, 트랙볼, 조이스틱 또는 커서 방향 키들과 같은 커서 컨트롤(cursor control)이 제어부(110)와의 통신 및 표시부(140) 상의 커서 움직임 제어를 위해 제공될 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 버튼(152)은 적어도 하나 이상 상기 전자 장치(100)에 구비될 수 있으며, 사용자의 누름에 따른 각종 입력 신호를 상기 제어부(110)로 제공할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 마이크(154)는 제어부(110)의 제어에 따라 각종 음원에 의한 음성(voice) 또는 각종 소리(sound)를 입력 받아 전기적인 신호를 생성할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 스피커(156)는 제어부(110)의 제어에 따라 무선 네트워크 접속을 통해 수신되는 다양한 신호(예: 무선신호, 방송신호, 디지털 오디오 파일, 디지털 동영상 파일 등)에 대응되는 소리를 전자 장치

(100) 외부로 출력할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 입력 유닛(158)은 전자 장치(100) 내부에 삽입되어 보관되거나 별도로 포함하는 디바이스 또는 물체일 수 있으며, 내부에 삽입되어 보관되는 경우 상기 전자 장치(100)로부터 인출 또는 탈착될 수 있다. 입력 유닛(158)은 스타일러스 펜(이하 '펜'이라 함)등과 같이 표시부(140)에 근접 또는 터치 등의 입력이 가능한 입력 수단이거나, 사용자 손가락 등이 될 수 있다.

- [0041] 한 실시 예에 따르면, 전자 장치에 있어서, 무선 네트워크와 연결하기 위한 통신부; 및 상기 통신부와 기능적으로 연결된 제어부를 포함하고, 상기 제어부는 상기 무선 네트워크와 연관된 접속 정보 또는 유효 정보 중 적어도 하나의 정보를 획득하고, 상기 전자 장치에 대한 외부 장치가 상기 적어도 하나의 정보에 기반하여, 상기 무선 네트워크에 연결 또는 연결 해제할 수 있도록 상기 적어도 하나의 정보를 상기 외부 장치로 전송하도록 설정될 수 있다.
- [0042] 한 실시 예에 따르면, 상기 무선 네트워크와 연관된 접속 정보는, 상기 무선 네트워크의 베어러 정보, 상기 무선 네트워크의 식별자, 상기 무선 네트워크의 암호화 타입, 및 상기 무선 네트워크의 암호 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0043] 한 실시 예에 따르면, 상기 유효 정보는 상기 무선 네트워크 접속 정보의 사용 기한 정보, 및 상기 무선 네트워크에 접속하여 제공받을 수 있는 데이터양 정보 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0044] 한 실시 예에 따르면, 상기 유효 정보는, 상기 무선 네트워크 접속 정보의 저장 가능 여부 정보를 더 포함할 수 있다.
- [0045] 한 실시 예에 따르면, 상기 제어부는 사용자와 인터페이스를 통해 상기 적어도 하나의 정보에 대한 공유 방식을 선택하고, 상기 선택된 공유 방식에 따라 상기 적어도 하나의 정보를 상기 외부 장치로 전송하도록 설정될 수 있다.
- [0046] 또한 한 실시 예에 따르면 상기 전자 장치는 무선 네트워크와 연결하기 위한 통신부; 및 상기 통신부와 기능적으로 연결된 제어부를 포함하고, 상기 제어부는, 상기 전자 장치와 연결 가능한 무선 네트워크와 연관된 접속 정보 또는 유효 정보 중 적어도 하나의 정보를 상기 전자 장치에 대한 외부 장치로부터 수신하고, 상기 적어도 하나의 정보에 기반하여, 상기 무선 네트워크에 연결 또는 연결 해제를 수행하도록 설정될 수 있다.
- [0047] 한 실시 예에 따르면, 상기 제어부는 상기 무선 네트워크와 연관된 접속 정보 또는 유효 정보 중 적어도 하나의 정보를 저장하거나 삭제하도록 설정될 수 있다.
- [0048] 이하에서는 전자 장치(100)가 무선 네트워크 공유 정보를 제공하는 동작과 무선 네트워크 공유 정보를 제공받아 통신 네트워크에 접속하는 동작에 대해 각각 설명한다.
- [0049] 도 3은 본 발명의 실시 예에 따른 전자 장치(100)에서 무선 네트워크 공유 정보를 제공하는 동작에 대한 흐름도이다.
- [0050] 본 발명의 다양한 실시 예에 따른 도 3을 참조하면, 전자 장치(100)는 310 동작에서 무선 네트워크 접속 정보에 대한 공유 요청이 발생함에 따라 무선 네트워크와 연관된 접속 정보를 수집할 수 있다. 예를 들면, 무선 네트워크와 연관된 접속 정보는 무선 네트워크의 베어러 타입(Bearer Type), 무선 네트워크의 식별자, 무선 네트워크의 암호화 타입, 또는 무선 네트워크의 암호등을 포함할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 무선 네트워크의 베어러 타입은 무선 네트워크가 WIFI 타입인지, BT 타입인지에 대한 정보를 포함할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 무선 네트워크의 식별자는 무선 네트워크 접속을 위한 무선 접속 장치(200)의 식별자를 포함할 수 있다. 예를 들면, 무선 접속 장치(200)가 AP 인 경우 AP의 ESS ID(extended service set identity)일 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 무선 네트워크의 암호화 타입은 무선 네트워크를 통해 송수신하는 신호를 암호화하는 암호화 타입으로서 예를 들면, WPKI(Wireless-Public Key Infrastructure), WPA(Wi-Fi Protected Access), WPA2(Wi-Fi Protected Access2) 중 어느 하나의 정보를 포함할 수 있다. 무선 네트워크의 암호는 무선 네트워크에 접속하기 위한 암호로서 패스워드 정보를 포함할 수 있다. 예를 들면, 전자 장치(100)는 사용자로부터 무선 네트워크와 연관된 접속 정보를 입력받을 수도 있다. 또는 전자 장치(100)는 미리 저장된 무선 네트워크와 연관된 접속 정보를 수집할 수도 있다. 또는 전자 장치(100)는 타 전자 장치로부터 무선 네트워크와 연관된 접속 정보를 수집할 수도 있다.
- [0051] 본 발명의 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 320 동작에서 사용자 정책 정보를 획득할 수 있다. 한 실시 예에 따르면 사용자 정책 정보는 상기 무선 네트워크와 연관된 접속 정보에 대한 유효 정보일 수 있다. 유효 정보는 무선 네트워크 접속 정보의 저장 가능 여부 정보 또는 무선 네트워크 접속 조건 정보 등을 포함할 수

있다.

- [0052] 예를 들면, 무선 네트워크 접속 정보의 저장 가능 여부 정보는 무선 네트워크 접속 정보를 저장할 수 있는지 저장할 수 없는지 정보를 포함할 수 있다. 무선 네트워크 접속 정보를 저장할 수 없는 경우 default 값은 FALSE를 포함할 수 있다.
- [0053] 본 발명의 한 실시 예에 따르면, 무선 네트워크 접속 조건 정보는 무선 네트워크 접속 정보의 라이프타임(Lifetime)정보일 수 있으며, 무선 네트워크 접속 정보의 사용 기한 정보 또는 무선 네트워크에 접속하여 제공받을 수 있는 데이터량 정보를 포함할 수 있다. 예를 들면, 무선 네트워크 접속 정보의 사용 기한 정보는 0, 또는 N(자연수)값을 포함할 수 있다. 무선 네트워크 접속 정보의 사용 기한 정보가 0인 경우는 무제한 사용 가능함을 나타낼 수 있다. 무선 네트워크 정보의 사용 기한 정보가 N인 경우는 N 시간 동안 사용 가능함을 나타낼 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 무선 네트워크에 접속하여 제공받을 수 있는 데이터양 정보는 FREE 또는 N(자연수)값을 포함할 수 있다. 데이터양 정보가 FREE인 경우는 무제한으로 데이터를 제공받을 수 있음을 나타낼 수 있다. 데이터량 정보가 N인 경우는 제공받을 수 있는 데이터양이 N byte 인 경우를 나타낼 수 있다. 이러한 사용자 정책 정보는 전자 장치(100)의 사용자에게 의해 입력된 정보를 기반으로 획득될 수 있거나, 미리 설정된 값에 따라 획득될 수 있다.
- [0054] 본 발명의 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 330 동작에서 공유 정보를 생성할 수 있다. 예를 들면 전자 장치(100)는 무선 네트워크 접속 정보와 유효 정보를 포함하는 공유 정보를 생성할 수 있다.
- [0055] 본 발명의 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 340 동작에서 공유 방식을 선택할 수 있다. 예를 들면, 전자 장치(100)는 공유 정보를 어떤 방식으로 공유할지 선택할 수 있다. 예를 들면, 전자 장치(100)는 공유 정보를 메시지 전송 어플리케이션을 통해 전송할 것인지, NFC 통신 방식을 통해 전송할 것인지 선택할 수 있다. 사용자로부터 입력에 따라 선택하거나 미리 설정된 방식으로 선택할 수 있다. 메시지 전송 어플리케이션은 문자 메시지 전송 어플리케이션, 채팅 어플리케이션, SNS(Social Network Service) 어플리케이션 등 텍스트 형태의 메시지를 전송할 수 있는 어플리케이션이면 어느 것이나 가능할 수 있다.
- [0056] 예를 들면, 전자 장치(100)는 메시지 전송 어플리케이션이 선택된 경우 350 동작에서 공유 정보의 포맷을 메시지 전송 어플리케이션 포맷으로 변환할 수 있다. 예를 들면, 전자 장치(100)는 NFC 통신 방식이 선택된 경우 360 동작에서 공유 정보의 포맷을 NFC 통신 포맷으로 변환할 수 있다. 전자 장치(100)는 선택된 공유 방식에 따라 370 동작에서 공유 정보를 전송할 수 있다.
- [0057] 도 4는 본 발명의 실시 예에 따른 전자 장치에서 무선 네트워크 공유 정보를 제공받아 무선 네트워크에 접속하는 동작에 대한 흐름도이다. 도 4를 참조하면, 전자 장치(100)는 402 동작에서 공유 정보를 수신할 수 있다. 예를 들면, 전자 장치(100)는 메시지 전송 어플리케이션 또는 NFC 통신 방식 등 다양한 방식으로 타 전자 장치로부터 공유 정보를 수신할 수 있다. 전자 장치(100)는 공유 정보를 요청하여 수신할 수도 있거나 무작위로 발송되는 공유 정보를 수신할 수도 있다.
- [0058] 본 발명의 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 404 동작에서 상기 수신된 공유 정보로부터 무선 네트워크 접속 정보 및 유효 정보를 확인할 수 있다. 예를 들면, 전자 장치(100)는 공유 정보로부터 텍스트 형태의 무선 네트워크 접속 정보와 유효 정보를 인식할 수 있다.
- [0059] 본 발명의 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 수신된 공유 정보로부터 무선 네트워크 접속 정보 또는 유효 정보를 확인한 후, 406 동작에서 공유 정보를 삭제할 수 있다. 본 발명의 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 408 동작에서 무선 네트워크 접속 정보를 이용하여 무선 접속 장치에 접속을 수행할 수 있다. 예를 들면, 전자 장치(100)는 무선 접속 장치에 접속을 요청하면, 무선 접속 장치로부터 무선 네트워크 접속 정보 요청에 따라 무선 네트워크와 연관된 접속 정보를 송신할 수 있다.
- [0060] 본 발명의 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 무선 네트워크 접속 수행에 실패한 경우 종료할 수 있다. 전자 장치(100)는 무선 네트워크 접속 수행에 성공한 경우 410 동작에서 사용자 정책 정보에 따라 무선 네트워크와 연관된 접속 정보를 삭제할 것인지 판단할 수 있다. 예를 들면, 전자 장치(100)는 유효 정보에 포함된 무선 네트워크 접속 정보의 저장 가능 여부 정보를 확인하여 무선 네트워크 접속 정보를 삭제할 것인지 판단할 수 있다. 예를 들면, 전자 장치(100)는 무선 네트워크와 연관된 접속 정보의 저장 가능 여부 정보의 값이 FALSE이면 412 동작에서 무선 네트워크 접속 정보를 삭제할 수 있고, 무선 네트워크 접속 정보의 저장 가능 여부 정보의 값이 FALSE가 아니면 414 동작으로 진행할 수 있다.
- [0061] 본 발명의 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 414 동작에서 무선 네트워크 접속 조건이 만료되는지 판단할

수 있다. 예를 들면, 전자 장치(100)는 유효 정보에 포함된 무선 네트워크 접속 조건 정보에 따라 무선 네트워크 접속 조건이 만료되는지 판단할 수 있다. 예를 들면, 전자 장치(100)는 무선 네트워크와 연관된 접속 정보의 사용 기한 정보에 도달하면 무선 네트워크 접속 조건이 만료된 것으로 판단할 수 있다. 또한 전자 장치(100)는 무선 네트워크에 접속하여 제공받은 데이터양이 무선 네트워크에 접속하여 제공받을 수 있는 데이터양 정보를 초과하면 무선 네트워크 접속 조건이 만료된 것으로 판단할 수 있다.

[0062] 본 발명의 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 무선 네트워크 접속 조건이 만료된 경우 418 동작에서 무선 네트워크 접속을 해제할 수 있다. 한편 전자 장치(100)는 무선 네트워크 접속 조건이 만료되지 않은 경우 416 동작에서 사용자로부터 무선 네트워크 접속 해제 요청이 있는지 판단할 수 있다.

[0063] 예를 들면, 전자 장치(100)는 무선 네트워크 접속 조건이 만료되지 않은 상태에서 사용자로부터 무선 네트워크 접속 해제 요청이 있으면 418 동작에서 무선 네트워크 접속을 해제할 수 있다.

[0064] 한편, 본 발명의 다른 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 무선 접속 장치로부터 무선 네트워크 접속 조건 만료에 따라 무선 네트워크 접속이 해제되도록 제어되거나, 공유 정보를 제공한 타 전자 장치(100)로부터 무선 네트워크 접속 조건 만료에 따라 무선 네트워크 접속이 해제되도록 제어될 수도 있다.

[0065] 본 발명의 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 유효 정보에 무선 네트워크 접속 정보 저장 가능 여부가 불가능인 경우, 무선 네트워크 접속 해제 후 무선 네트워크 접속이 불가능할 수 있다.

[0066] 도 5는 본 발명의 실시 예에 따른 제2 전자 장치에서 제1 전자 장치로부터 공유된 무선 네트워크와 연관된 접속 정보 저장 가능 여부가 불가능인 경우 무선 네트워크 접속 동작에 대한 흐름도이다.

[0067] 도 5를 참조하면, 제1 전자 장치(100a)는 무선 접속 장치(200)를 통해 통신 네트워크(300)에 접속할 수 있는 무선 네트워크와 연관된 접속 정보를 가진 전자 장치일 수 있다. 예컨대, 제1 전자 장치(100a)는 502 동작에서 무선 접속 장치(200)에 접속할 수 있다. 또는 제1 전자 장치(100a)는 504 동작에서 무선 네트워크 공유 정보를 제2 전자 장치(100b)로 제공할 수 있다. 예를 들면, 제1 전자 장치(100a)는 사용자 정책 정보를 획득하여 유효 정보와 무선 네트워크와 연관된 접속 정보를 포함하는 공유 정보를 생성할 수 있다. 또는 제1 전자 장치(100a)는 상기 공유 정보를 제2 전자 장치(100b)로 제공할 수 있다. 무선 네트워크와 연관된 접속 정보는 무선 접속 장치(200)를 통해 통신 네트워크(300)에 접속할 수 있는 패스워드(password)등의 암호일 수 있다. 유효 정보는 무선 네트워크 접속 정보의 저장 가능 여부 정보, 제2 전자 장치(100b)가 무선 접속 장치(200)를 통해 통신 네트워크(300)에 접속할 수 있는 기간 정보, 제2 전자 장치(100b)가 무선 접속 장치(200)를 통해 통신 네트워크(300)에 접속하여 제공받을 수 있는 데이터양 정보 등을 포함할 수 있다. 예컨대, 제2 전자 장치(100b)는 제1 전자 장치(100b)로부터 공유 정보를 수신할 수 있다. 또는 제2 전자 장치(100b)는 수신된 공유 정보로부터 무선 네트워크와 연관된 접속 정보와 유효 정보를 확인할 수 있다.

[0068] 본 발명의 한 실시 예에 따르면, 제2 전자 장치(100b)는 무선 네트워크 공유 정보 수신 후 506 동작에서 무선 접속 장치(200)에 무선 네트워크 접속을 요청할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 무선 접속 장치(200)는 508 동작에서 무선 네트워크 접속 요청에 따라 제2 전자 장치(100b)에 무선 네트워크와 연관된 접속 정보를 요청할 수 있다. 제2 전자 장치(100b)는 510 동작에서 공유 정보에 포함된 무선 네트워크와 연관된 접속 정보를 무선 접속 장치(200)에 전달할 수 있다. 무선 접속 장치(200)에서 무선 네트워크와 연관된 접속 정보가 확인됨에 따라 제2 전자 장치(100b)는 512 동작에서 무선 접속 장치(200)를 통해 무선 네트워크 접속을 수행할 수 있다.

[0069] 예를 들면, 제2 전자 장치(100b)는 무선 네트워크 접속 후 514 동작에서 유효 정보에 포함된 무선 네트워크 접속 정보 저장 가능 여부의 값이 FALSE인 경우 무선 네트워크 접속 정보를 삭제할 수 있다.

[0070] 본 발명의 한 실시 예에 따르면, 제2 전자 장치(100b)는 516 동작에서 접속 해제 요청이 있는지 판단할 수 있다. 전자 장치(100)는 접속 해제 요청이 있으면 518 동작에서 무선 접속 장치(200)에 무선 네트워크 접속 해제를 요청할 수 있다.

[0071] 본 발명의 한 실시 예에 따르면, 제2 전자 장치(100)는 무선 네트워크 접속 조건이 만료되지 않은 경우 무선 네트워크 접속 조건이 만료될 때까지 무선 네트워크 접속 요청을(예: 1 회 이상) 할 수 있다. 예를 들면, 제2 전자 장치(100b)는 유효 정보에 포함된 무선 네트워크 접속 조건 정보에 따라 전자 장치(100)는 무선 네트워크 접속 정보의 사용 기한 정보에 도달하지 않았거나, 무선 네트워크에 접속하여 제공받은 데이터양이 무선 네트워크에 접속하여 제공받을 수 있는 데이터양 정보를 초과하지 않은 경우 520 동작에서 다시 무선 네트워크 접속 요청을 수행할 수 있다.

- [0072] 본 발명의 한 실시 예에 따르면, 무선 접속 장치(200)는 무선 네트워크 재접속 요청에 따라 522 동작에서 제2 전자 장치(100b)에 무선 네트워크와 연관된 접속 정보를 요청할 수 있다. 제2 전자 장치(100b)는 524 동작에서 무선 네트워크와 연관된 접속 정보가 삭제된 상태에 기반하여 무선 네트워크 접속 정보 확인 실패를 인식할 수 있다. 제2 전자 장치(100b)는 무선 네트워크와 연관된 접속 정보 확인 실패에 따라 526 동작에서 무선 네트워크 접속 실패를 알릴 수 있다.
- [0073] 한편, 본 발명의 다른 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 유효 정보에 무선 네트워크 접속 정보 저장 가능 여부가 가능한 경우, 무선 네트워크 접속 해제 후 무선 네트워크 접속 조건이 만료되지 않은 상태이면 다시 무선 네트워크 접속이 가능할 수 있다.
- [0074] 도 6은 본 발명의 실시 예에 따른 제2 전자 장치에서 제1 전자 장치로부터 공유된 무선 네트워크 접속 정보 저장 가능 여부가 가능한 경우 무선 네트워크 접속 동작에 대한 흐름도이다.
- [0075] 도 6을 참조하면, 제1 전자 장치(100a)는 무선 접속 장치(200)를 통해 통신 네트워크(300)에 접속할 수 있는 무선 네트워크와 연관된 접속 정보를 가진 전자 장치일 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 제1 전자 장치(100a)는 602 동작에서 무선 접속 장치(200)에 접속할 수 있다. 제1 전자 장치(100a)는 604 동작에서 무선 네트워크 공유 정보를 제2 전자 장치(100b)로 제공할 수 있다. 예를 들면, 제1 전자 장치(100a)는 사용자 정책 정보를 획득하여 유효 정보 또는 무선 네트워크와 연관된 접속 정보를 포함하는 공유 정보를 생성할 수 있다. 제1 전자 장치(100a)는 상기 공유 정보를 제2 전자 장치(100a)로 제공할 수 있다. 무선 네트워크와 연관된 접속 정보는 무선 접속 장치(200)를 통해 통신 네트워크(300)에 접속할 수 있는 패스워드(password)등의 암호일 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 유효 정보는 무선 네트워크 접속 정보의 저장 가능 여부 정보, 제2 전자 장치(100b)가 무선 접속 장치(200)를 통해 통신 네트워크(300)에 접속할 수 있는 기간 정보, 제2 전자 장치(100b)가 무선 접속 장치(200)를 통해 통신 네트워크(300)에 접속하여 제공받을 수 있는 데이터양 정보 등을 포함할 수 있다. 예를 들면, 제2 전자 장치(100b)는 제1 전자 장치(100a)로부터 공유 정보를 수신할 수 있다. 제2 전자 장치(100b)는 수신된 공유 정보로부터 무선 네트워크와 연관된 접속 정보 또는 유효 정보를 확인할 수 있다.
- [0076] 본 발명의 한 실시 예에 따르면, 제2 전자 장치(100b)는 무선 네트워크 공유 정보 수신 후 606 동작에서 무선 접속 장치(200)에 무선 네트워크 접속을 요청할 수 있다. 무선 접속 장치(200)는 608 동작에서 무선 네트워크 접속 요청에 따라 제2 전자 장치(100b)에 무선 네트워크와 연관된 접속 정보를 요청할 수 있다. 제2 전자 장치(100b)는 610 동작에서 공유 정보에 포함된 무선 네트워크 접속 정보를 무선 접속 장치(200)에 전달할 수 있다. 무선 접속 장치(200)에서 무선 네트워크와 연관된 접속 정보가 확인됨에 따라 제2 전자 장치(100b)는 612 동작에서 무선 접속 장치(200)를 통해 무선 네트워크 접속을 수행할 수 있다.
- [0077] 본 발명의 한 실시 예에 따르면, 제2 전자 장치(100b)는 무선 네트워크 접속 후 614 동작에서 유효 정보에 포함된 무선 네트워크 접속 정보 저장 가능 여부의 값이 가능에 대응된 값인 경우 무선 네트워크 접속 정보를 저장할 수 있다.
- [0078] 본 발명의 한 실시 예에 따르면, 제2 전자 장치(100b)는 616 동작에서 접속 해제 요청이 있는지 판단할 수 있다. 제2 전자 장치(100b)는 접속 해제 요청이 있으면 618 동작에서 무선 접속 장치(200)에 무선 네트워크 접속 해제를 요청하고, 무선 네트워크 접속을 해제할 수 있다.
- [0079] 한 실시 예에 따르면, 제2 전자 장치(100)는 무선 네트워크 접속 조건이 만료되지 않은 경우 무선 네트워크 접속 조건이 만료될 때까지 무선 네트워크 접속 요청(예: 1회 이상)을 할 수 있다. 예를 들면, 제2 전자 장치(100b)는 유효 정보에 포함된 무선 네트워크 접속 조건 정보에 따라 전자 장치(100)는 무선 네트워크 접속 정보의 사용 기한 정보에 도달하지 않았거나, 무선 네트워크에 접속하여 제공받은 데이터양이 무선 네트워크에 접속하여 제공받을 수 있는 데이터양 정보를 초과하지 않은 경우 620 동작에서 다시 무선 네트워크 접속 요청을 수행할 수 있다.
- [0080] 본 발명의 한 실시 예에 따르면, 무선 접속 장치(200)는 무선 네트워크 재접속 요청에 따라 622 동작에서 제2 전자 장치(100b)에 무선 네트워크와 연관된 접속 정보를 요청할 수 있다. 제2 전자 장치(100b)는 624 동작에서 무선 네트워크와 연관된 접속 정보가 저장된 상태에 기반하여 무선 네트워크와 연관된 접속 정보를 확인할 수 있다. 제2 전자 장치(100b)는 무선 네트워크와 연관된 접속 정보 확인에 따라 626 동작에서 저장된 무선 네트워크와 연관된 접속 정보를 전달할 수 있다. 무선 접속 장치(200)에서 무선 네트워크와 연관된 접속 정보가 확인됨에 따라 제2 전자 장치(100b)는 628 동작에서 무선 접속 장치(200)를 통해 무선 네트워크에 다시 접속을 수행할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 전자 장치에서 무선 네트워크 접속 방법에 있어서, 상기 전자 장치와 연결

가능한 무선 네트워크와 연관된 접속 정보 또는 유효 정보 중 적어도 하나의 정보를 획득하는 동작; 및 상기 전자 장치에서, 상기 전자 장치에 대한 외부 장치가 상기 적어도 하나의 정보에 기반하여, 상기 무선 네트워크에 연결 또는 연결 해제할 수 있도록 상기 적어도 하나의 정보를 상기 외부 장치로 전송하는 동작을 포함할 수 있다.

[0081] 한 실시 예에 따르면, 상기 무선 네트워크와 연관된 접속 정보는, 상기 무선 네트워크의 베어러 정보, 상기 무선 네트워크의 식별자, 상기 무선 네트워크의 암호화 타입, 및 상기 무선 네트워크의 암호 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

[0082] 한 실시 예에 따르면, 상기 유효 정보는, 상기 무선 네트워크 접속 정보의 사용 기한 정보, 및 상기 무선 네트워크에 접속하여 제공받을 수 있는 데이터량 정보 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

[0083] 한 실시 예에 따르면, 상기 유효 정보는 상기 무선 네트워크 접속 정보의 저장 가능 여부 정보를 더 포함할 수 있다.

[0084] 한 실시 예에 따르면, 상기 적어도 하나의 정보를 상기 외부 장치로 전송하는 동작은, 상기 적어도 하나의 정보에 대한 공유 방식을 선택하는 동작, 및 상기 선택된 공유 방식에 따라 상기 적어도 하나의 정보를 상기 외부 장치로 전송하는 동작을 포함할 수 있다.

[0085] 또한 한 실시 예에 따르면, 전자 장치에서 무선 네트워크 접속 방법에 있어서, 상기 전자 장치와 연결 가능한 무선 네트워크와 연관된 접속 정보 또는 유효 정보 중 적어도 하나의 정보를 상기 전자 장치에 대한 외부 장치로부터 수신하는 동작; 및 상기 적어도 하나의 정보에 기반하여, 상기 무선 네트워크에 연결 또는 연결 해제를 수행하는 동작을 포함할 수 있다.

[0086] 한 실시 예에 따르면, 상기 네트워크와 연관된 접속 정보 또는 유효 정보 중 적어도 하나의 정보를 저장하거나 삭제하는 동작을 더 포함할 수 있다. 본 발명의 다양한 실시 예에 따른 동작들은 다양한 컴퓨터 수단을 통하여 수행될 수 있는 프로그램 명령 형태로 구현되어 컴퓨터 판독 가능 매체에 기록될 수 있다. 상기 컴퓨터 판독 가능 매체는 프로그램 명령, 데이터 파일, 데이터 구조 등을 단독으로 또는 조합하여 포함할 수 있다. 상기 매체에 기록되는 프로그램 명령은 본 발명을 위하여 특별히 설계되고 구성된 것들이거나 컴퓨터 소프트웨어 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 공지되어 사용 가능한 것일 수도 있다.

[0087] 본 발명의 실시 예에 따른 무선 네트워크 접속 방법은 하드웨어, 소프트웨어 또는 하드웨어 및 소프트웨어의 조합의 형태로 실현 가능하다는 것을 알 수 있을 것이다. 이러한 임의의 소프트웨어는 예를 들어, 삭제 가능 또는 재기록 가능 여부와 상관없이, ROM 등의 저장 장치와 같은 휘발성 또는 비휘발성 저장 장치, 또는 예를 들어, RAM, 메모리 칩, 장치 또는 집적 회로와 같은 메모리, 또는 예를 들어 CD, DVD, 자기 디스크 또는 자기 테이프 등과 같은 광학 또는 자기적으로 기록 가능함과 동시에 기계(예를 들어, 컴퓨터)로 읽을 수 있는 저장 매체에 저장될 수 있다.

[0088] 한 실시 예에 따르면, 무선 네트워크 접속 프로그램을 저장하는 비휘발성 저장매체에 있어서, 상기 프로그램은 전자 장치에서, 상기 전자 장치와 연결 가능한 무선 네트워크와 연관된 접속 정보 또는 유효 정보 중 적어도 하나의 정보를 획득하는 동작; 및 상기 전자 장치에서, 상기 전자 장치에 대한 외부 장치가 상기 적어도 하나의 정보에 기반하여, 상기 무선 네트워크에 연결 또는 연결 해제할 수 있도록 상기 적어도 하나의 정보를 상기 외부 장치로 전송하는 동작을 수행할 수 있다.

[0089] 한 실시 예에 따르면, 무선 네트워크 접속 프로그램을 저장하는 비휘발성 저장매체에 있어서, 상기 프로그램은 전자 장치에서, 상기 전자 장치와 연결 가능한 무선 네트워크와 연관된 접속 정보 또는 유효 정보 중 적어도 하나의 정보를 상기 전자 장치에 대한 외부 장치로부터 수신하는 동작; 및 상기 적어도 하나의 정보에 기반하여, 상기 무선 네트워크에 연결 또는 연결 해제를 수행하는 동작을 수행할 수 있다.

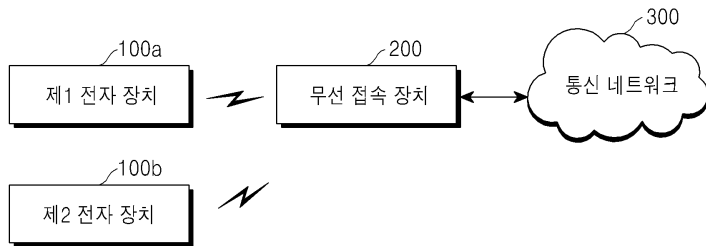
[0090] 본 발명의 실시 예에 따른 무선 네트워크 접속 방법은 제어부 및 메모리를 포함하는 컴퓨터 또는 전자 장치에 의해 구현될 수 있고, 상기 메모리는 본 발명의 실시 예들을 구현하는 지시들을 포함하는 프로그램 또는 프로그램들을 저장하기에 적합한 기계로 읽을 수 있는 저장 매체의 한 예임을 알 수 있을 것이다. 따라서, 본 발명의 실시 예들은 본 명세서의 청구항에 기재된 장치 또는 방법을 구현하기 위한 코드를 포함하는 프로그램 및 이러한 프로그램을 저장하는 기계(컴퓨터 등)로 읽을 수 있는 저장 매체를 포함 할 수 있다. 또한, 이러한 프로그램은 유선 또는 무선 연결을 통해 전달되는 통신 신호와 같은 매체를 통해 전자적으로 이송될 수 있고, 본 발명은 이와 균등한 것을 적절하게 포함 할 수 있다.

[0091]

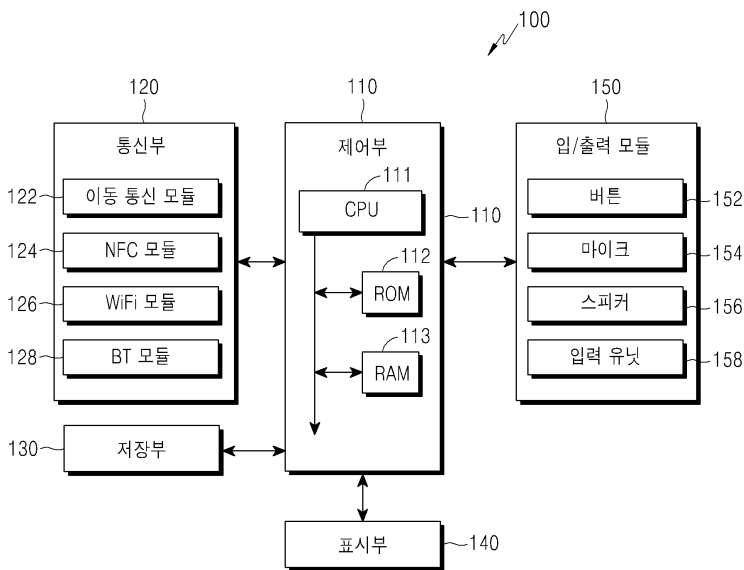
또한, 본 발명의 실시 예 실시 예들에 따른 전자 장치는 유선 또는 무선으로 연결되는 프로그램 제공 장치로부터 상기 프로그램을 수신하여 저장할 수 있다. 상기 프로그램 제공 장치는 상기 본 발명의 다양한 실시 예 실시 예들에 따른 무선 네트워크 접속 방법을 수행하도록 하는 지시들을 포함하는 프로그램을 저장하기 위한 메모리와, 상기 전자 장치와 유선 또는 무선 통신을 수행하기 위한 통신부와, 상기 전자 장치의 요청 또는 자동으로 해당 프로그램을 상기 통신부를 통하여 전송되도록 제어하는 제어부를 포함할 수 있다.

도면

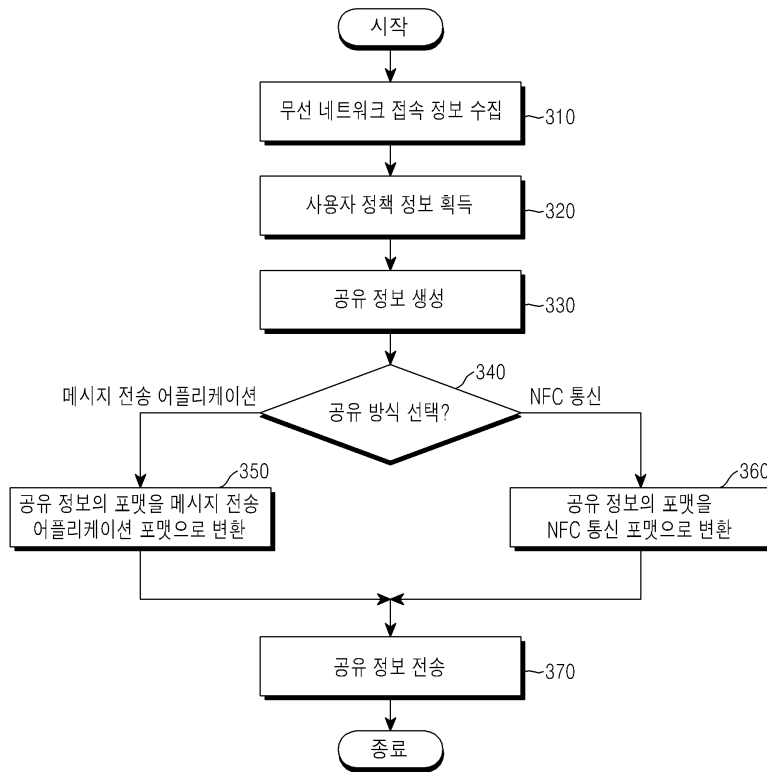
도면1



도면2

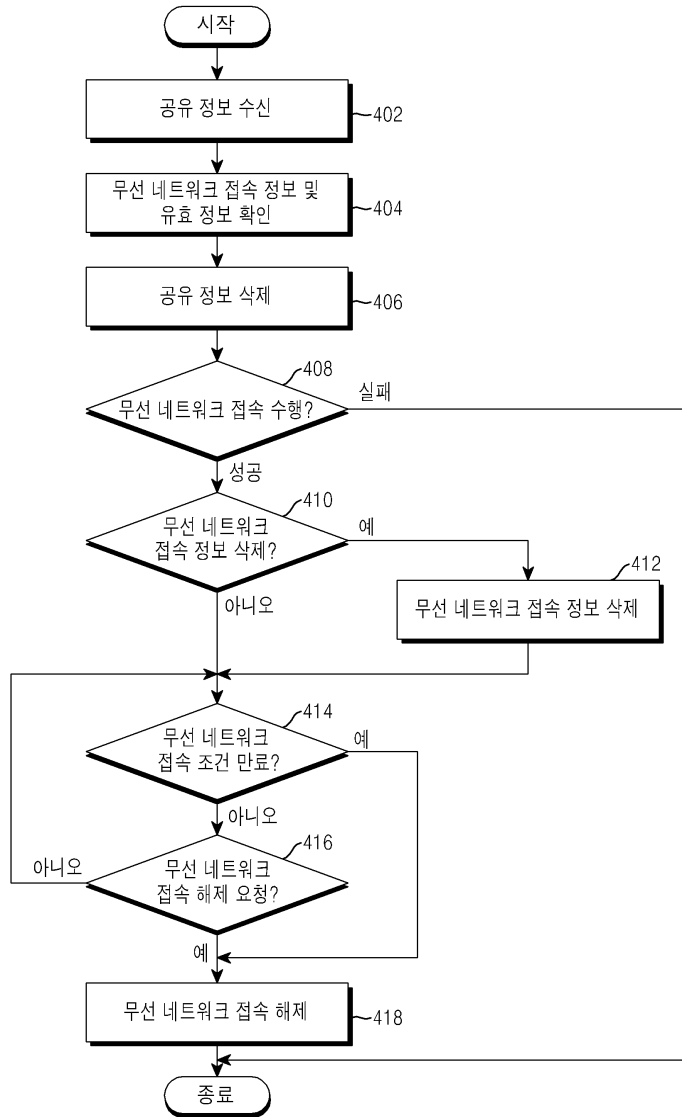


도면3

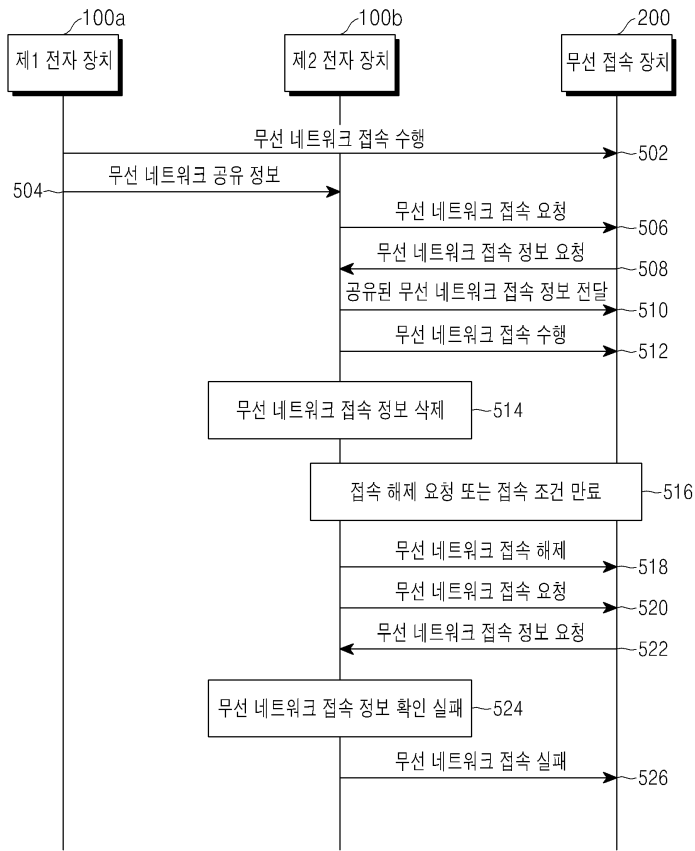




도면4



도면5



도면6

