



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2016-0085698
 (43) 공개일자 2016년07월18일

- (51) 국제특허분류(Int. Cl.)
 H04W 48/10 (2009.01) H04W 12/08 (2009.01)
 H04W 48/18 (2009.01) H04W 84/12 (2009.01)
- (52) CPC특허분류
 H04W 48/10 (2013.01)
 H04W 12/08 (2013.01)
- (21) 출원번호 10-2015-7017539
- (22) 출원일자(국제) 2015년04월30일
 심사청구일자 2015년06월30일
- (85) 번역문제출일자 2015년06월30일
- (86) 국제출원번호 PCT/CN2015/078018
- (87) 국제공개번호 WO 2016/090826
 국제공개일자 2016년06월16일
- (30) 우선권주장
 201410771880.2 2014년12월12일 중국(CN)

- (71) 출원인
 시아오미 아이엔씨.
 중국 베이징 하이단 디스트릭트 칭허 미들 스트리트, 엔오. 68, 레인보우 시티 쇼핑 몰 투 오브 차이나 리소시즈, 13층
- (72) 발명자
 우 평
 중국 베이징 100085 하이단 디스트릭트 칭허 미들 스트리트 넘버 68 레인보우 시티 쇼핑 몰 투 오브 차이나 리소시즈 13층 시아오미 아이엔씨. 사내
- 리양 쥘
 중국 베이징 100085 하이단 디스트릭트 칭허 미들 스트리트 넘버 68 레인보우 시티 쇼핑 몰 투 오브 차이나 리소시즈 13층 시아오미 아이엔씨. 사내
 (뒷면에 계속)
- (74) 대리인
 박영복, 황영욱

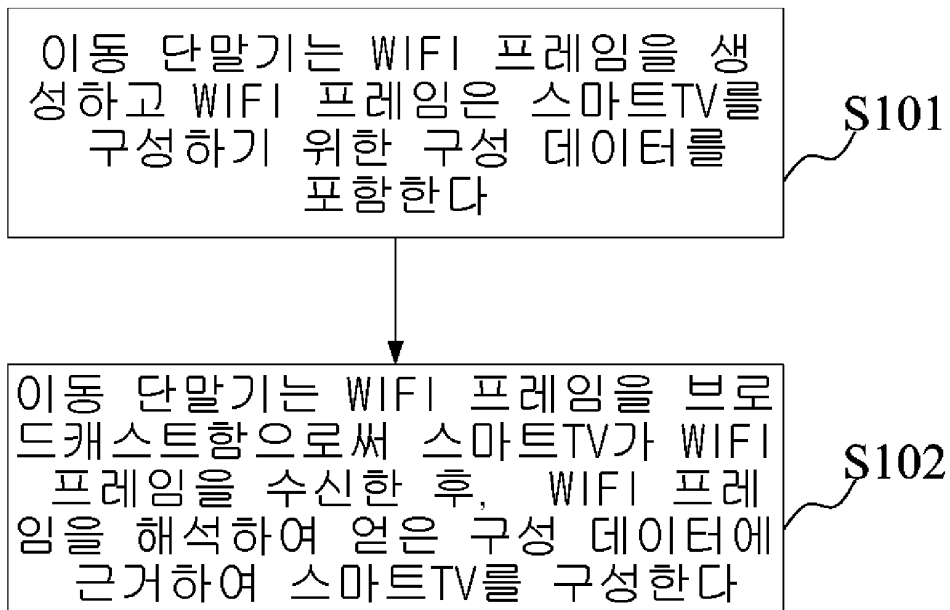
전체 청구항 수 : 총 22 항

(54) 발명의 명칭 구성 방법, 장치, 프로그램 및 기록매체

(57) 요약

본 발명의 실시예는 구성 방법 및 장치를 제공하는 바, 제1단말기를 이동 단말기로 하고 제2 단말기를 스마트TV로 하여 예를 들면, 이동 단말기 측의 방법은, 스마트 TV에 대해 구성을 진행하는 구성 데이터를 포함하는 WIFI 프레임을 생성하는 단계; 및 상기 스마트 TV가 상기 WIFI 프레임을 수신한 후 상기 WIFI 프레임을 해석하여 얻은 (뒷면에 계속)

대표도 - 도1



상기 구성 데이터에 근거하여 스마트TV에 대해 구성을 진행하도록, 상기 WIFI 프레임은 브로드캐스트하는 단계를 포함한다. 본 발명의 실시예에 있어서, 휴대폰 등 이동 단말기와 스마트 TV사이는 그 어떤 연결도 미리 셋업할 필요가 없고 휴대폰은 구성 데이터를 WIFI 프레임에 적재한 후, 외부로 발송하며, 스마트 TV는 데이터 도청 인터페이스를 개방하고 수신된 WIFI 프레임 중의 구성 데이터에 근거하여 자체의 구성을 완성한다. 이로써 휴대폰이 획득한 WIFI 네트워크를 스마트 TV 등에 공유하는 기능을 효과적으로 실현하여 스마트 TV에 대한 번거로운 구성 과정을 방지하고 단말기에 대해 구성을 진행할 시의 조작 효율이 향상된다.

(52) CPC특허분류

H04W 48/18 (2013.01)

H04W 84/12 (2013.01)

(72) 발명자

리우 신

중국 베이징 100085 하이단 디스트릭트 칭허 미들 스트리트 넘버 68 레인보우 시티 쇼핑 몰 투 오브 차이나 리소시즈 13층 시아오미 아이엔씨. 사내

리우 보

중국 베이징 100085 하이단 디스트릭트 칭허 미들 스트리트 넘버 68 레인보우 시티 쇼핑 몰 투 오브 차이나 리소시즈 13층 시아오미 아이엔씨. 사내

명세서

청구범위

청구항 1

제1 단말기에 사용되는 구성(Configuration)방법에 있어서,

제2 단말기를 구성하기 위한 구성 데이터를 포함하는 WIFI 프레임을 생성하는 단계; 및

상기 제2 단말기가 상기 WIFI 프레임을 수신한 후 상기 WIFI 프레임을 해석하여 얻은 상기 구성 데이터에 근거하여 상기 제2 단말기를 구성하도록, 상기 WIFI 프레임을 브로드캐스트하는 단계

를 포함하는 구성 방법.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 WIFI 프레임을 생성하는 단계는,

상기 제2 단말기와 통신 연결을 구축하기 전에 관리 프레임, 제어 프레임 또는 데이터 프레임을 포함하는 WIFI 프레임을 생성하고, 상기 WIFI 프레임의 예정 필드에 상기 구성 데이터를 설정하는 단계

를 포함하는 구성 방법.

청구항 3

제2항에 있어서,

상기 구성 데이터는 SSID와 연결 암호를 포함하고,

상기 WIFI 프레임을 생성하고 상기 WIFI 프레임의 예정 필드에 상기 구성 데이터를 설정하는 단계는,

상기 이동 단말기가 미리 저장된 네트워크의 상기 SSID와 연결 암호를 획득하고 그 중에서 구성할 네트워크의 SSID 및 연결 암호를 선택하는 단계; 및

선택한 네트워크의 상기 SSID와 연결 암호를 WIFI 프레임의 예정 필드에 기입하여 WIFI 프레임을 생성함으로써 상기 제2 단말기가 상기 WIFI 프레임을 해석하여 구성 데이터를 얻은 후 상기 구성 데이터에 근거하여 선택한 네트워크를 연결하도록 하는 단계

를 포함하는 구성 방법.

청구항 4

제2항에 있어서,

상기 구성 데이터는 SSID, 연결 암호, 채널(channel) 번호 및 암호화 방식을 포함하고,

상기 WIFI 프레임을 생성하고 상기 WIFI 프레임의 예정 필드에 상기 구성 데이터를 설정하는 단계는,

사용자의 SSID, 연결 암호, 채널 번호 및 암호화 방식을 수신하는 단계; 및

사용자가 입력한 상기 SSID, 연결 암호, 채널 번호 및 암호화 방식을 상기 WIFI 프레임의 예정 필드에 기입하고 WIFI 프레임을 생성하여 상기 제2 단말기가 상기 WIFI 프레임을 해석하여 얻은 구성 데이터를 수신한 후 상기 구성 데이터에 근거하여 무선 네트워크를 구축하는 단계

를 포함하는 구성 방법.

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 구성 데이터의 바이트 수가 WIFI 프레임 중의 기설정된 길이를 초과할 시 WIFI 프레임을 생성하는 상기 단계는,

기설정된 규칙에 근거하여 상기 구성 데이터를 적어도 두개 부분의 데이터로 분할하는 단계; 및
일부분의 구성 데이터를 포함하는 복수개의 상기 WIFI 프레임을 생성하는 단계를 포함하는 구성 방법.

청구항 6

제5항에 있어서,

상기 제2 단말기가 상기 WIFI 프레임을 수신한 후 상기 WIFI 프레임을 해석하여 얻은 상기 구성 데이터에 근거하여 상기 제2 단말기를 구성하도록, 상기 WIFI 프레임을 브로드캐스트하는 단계는,

생성된 상기 복수개의 WIFI 프레임을 순차적으로 브로드캐스트함으로써 상기 제2 단말기가 상기 복수개의 WIFI 프레임을 수신한 후, 상기 수신한 WIFI 프레임을 해석하고 상기 기설정된 규칙에 근거하여 해석한 때 하나의 WIFI 프레임 중의 일부분 구성 데이터를 조합하여 상기 구성 데이터를 얻으며, 상기 구성 데이터에 근거하여 상기 제2 단말기를 구성하도록 하는 단계

를 포함하는 구성 방법.

청구항 7

제2 단말기에 사용되는 구성방법에 있어서,

제1 단말기가 발송하는, 상기 제2 단말기를 구성하기 위한 구성 데이터를 포함하는 WIFI 프레임을 도청하는 단계;

상기 WIFI 프레임을 도청한 후 상기 WIFI 프레임을 해석하여 상기 구성 데이터를 얻는 단계; 및

상기 구성 데이터에 근거하여 구성을 진행하는 단계를 포함하는 구성 방법.

를 포함하는 구성 방법.

청구항 8

제7항에 있어서,

상기 WIFI 프레임을 도청한 후 상기 WIFI 프레임을 해석하여 상기 구성 데이터를 얻는 단계는,

WIFI 프레임을 도청한 후, 상기 WIFI 프레임 중의 기설정된 필드를 해석하여 상기 구성 데이터를 얻는 단계를 포함하는 구성 방법.

를 포함하는 구성 방법.

청구항 9

제8항에 있어서,

상기 구성 데이터는 SSID와 연결 암호를 포함하고,

상기 구성 데이터에 근거하여 구성을 진행하는 상기 단계는,

상기 SSID와 연결 암호에 근거하여 상응하는 네트워크를 연결하는 단계를 포함하거나; 또는,

상기 구성 데이터는 SSID, 연결 암호, 채널(channel) 번호 및 암호화 방식을 포함하고,

상기 구성 데이터에 근거하여 구성을 진행하는 상기 단계는,

상기 SSID, 연결 암호, 채널(channel) 번호 및 암호화 방식에 근거하여 무선 네트워크를 구축하는 단계를 포함하는 구성 방법.

를 포함하는 구성 방법.

청구항 10

제8항에 있어서,

WIFI 프레임을 도청한 후, 상기 WIFI 프레임 중의 기설정된 필드를 해석하여 상기 구성 데이터를 얻는 상기 단계는,

WIFI 프레임을 도청한 후, 도청한 상기 WIFI 프레임이 복수개인지의 여부를 판정하는 단계; 및

도청한 상기 WIFI 프레임이 복수개인 경우, 수신된 WIFI 프레임의 예정 필드를 각각 해석하고 기설정된 규칙에 따라 상기 예정 필드를 해석하여 얻은 각 부분의 데이터를 조합하여 구성 데이터를 얻는 단계

를 포함하는 구성 방법.

청구항 11

제1 단말기에 사용되는 구성장치에 있어서,

제2 단말기를 구성하기 위한 구성 데이터를 포함하는 WIFI 프레임을 생성하는 생성 모듈; 및

상기 제2 단말기가 상기 WIFI 프레임을 수신한 후 상기 WIFI 프레임을 해석하여 얻은 상기 구성 데이터에 근거하여 상기 제2 단말기를 구성하도록 상기 WIFI 프레임을 브로드캐스트하는 브로드캐스트 모듈

을 포함하는 구성 장치.

청구항 12

제11항에 있어서,

상기 생성 모듈은,

상기 제2 단말기와 통신 연결을 구축하기 전에 관리 프레임, 제어 프레임 또는 데이터 프레임을 포함하는 WIFI 프레임을 생성하고, 상기 WIFI 프레임의 예정 필드에 상기 구성 데이터를 설정하기 위한 것인 구성 장치.

청구항 13

제12항에 있어서,

상기 구성 데이터는 SSID와 연결 암호를 포함하고,

상기 생성 모듈은,

제1 단말기가 미리 저장된 네트워크의 SSID와 연결 암호를 획득하고 그 중에서 구성할 네트워크의 SSID 및 연결 암호를 선택하기 위한 구성 데이터 제1 획득 서브 모듈; 및

선택한 상기 네트워크의 SSID와 연결 암호를 WIFI 프레임의 예정 필드에 기입하여 WIFI 프레임을 생성함으로써 상기 제2 단말기가 상기 WIFI 프레임을 해석하여 구성 데이터를 얻은 후 상기 구성 데이터에 근거하여 선택한 네트워크를 연결하기 위한 구성 데이터 제1 적재 서브 모듈

을 포함하는 구성 장치.

청구항 14

제12항에 있어서,

상기 구성 데이터는 SSID, 연결 암호, 채널(channel) 번호 및 암호화 방식을 포함하고,

상기 생성 모듈은,

사용자의 SSID, 연결 암호, 채널 번호 및 암호화 방식을 수신하기 위한 구성 데이터 제2 획득 서브 모듈; 및

사용자가 입력한 상기 SSID, 연결 암호, 채널 번호 및 암호화 방식을 상기 WIFI 프레임의 예정 필드에 기입하여 WIFI 프레임을 생성함으로써 상기 제2 단말기가 상기 WIFI 프레임을 해석하여 얻은 구성 데이터를 수신한 후 상기 구성 데이터에 근거하여 무선 네트워크를 구축하기 위한 구성 데이터 제2 적재 서브 모듈

을 포함하는 구성 장치.

청구항 15

제11항에 있어서,
 상기 구성 데이터의 바이트 수가 WIFI 프레임 중의 기설정된 길이를 초과할 시, 상기 생성 모듈은,
 기설정된 규칙에 근거하여 상기 구성 데이터를 적어도 두개 부분의 데이터로 분할하기 위한 데이터 분할 서브
 모듈; 및
 일부분의 구성 데이터를 포함하는 복수개의 상기 WIFI 프레임을 생성하기 위한 복수개의 프레임 생성 서브 모듈
 을 포함하는 구성 장치.

청구항 16

제15항에 있어서,
 상기 브로드캐스트 모듈은,
 생성된 상기 복수개의 WIFI 프레임을 순차적으로 브로드캐스트함으로써 상기 제2 단말기가 상기 복수개의 WIFI
 프레임을 수신한 후, 수신된 상기 WIFI 프레임을 해석하고 상기 기설정된 규칙에 근거하여 해석한 때 하나의
 WIFI 프레임 중의 부분 구성 데이터를 조합하여 상기 구성 데이터를 얻으며 상기 구성 데이터에 근거하여 상기
 제2 단말기를 구성하도록 하기 위한 것인 구성 장치.

청구항 17

제2 단말기에 사용되는 구성 장치에 있어서,
 제1 단말기가 발송하는, 상기 제2 단말기를 구성하기 위한 구성 데이터를 포함하는 WIFI 프레임을 도청하기 위
 한 도청 모듈;
 상기 WIFI 프레임을 도청한 후 상기 WIFI 프레임을 해석하여 상기 구성 데이터를 얻기 위한 해석 모듈; 및
 상기 구성 데이터에 근거하여 구성을 진행하기 위한 구성 모듈
 을 포함하는 구성 장치.

청구항 18

제17항에 있어서,
 상기 해석 모듈은,
 WIFI 프레임을 도청한 후 상기 WIFI 프레임 중의 예정 필드를 해석하여 상기 구성 데이터를 얻기 위한 것인 구
 성 장치.

청구항 19

제18항에 있어서,
 상기 구성 데이터는 SSID와 연결 암호를 포함하고,
 상기 구성 모듈은,
 상기 SSID와 연결 암호에 근거하여 상응하는 네트워크를 연결하기 위한 것이며; 또는,
 상기 구성 데이터는 SSID, 연결 암호, 채널(channel) 번호 및 암호화 방식을 포함하고,
 상기 구성 모듈은,
 상기 SSID, 연결 암호, 채널(channel) 번호 및 암호화 방식에 근거하여 무선 네트워크를 구축하기 위한 것인 구
 성 장치.

청구항 20

제18항에 있어서,

상기 해석 모듈은,

WIFI 프레임을 도청한 후, 도청한 상기 WIFI 프레임이 복수개인지의 여부를 판정하고 도청한 상기 WIFI 프레임이 복수개일 경우, 데이터 조합 서브 모듈을 트리거링하기 위한 복수개의 프레임 판정 서브 모듈; 및

수신된 상기 WIFI 프레임의 예정 필드를 각각 해석하고 기설정된 규칙에 따라 상기 예정 필드가 얻은 각 부분의 데이터를 해석하여 조합을 진행하여 상기 구성 데이터를 얻기 위한 데이터 조합 서브 모듈

을 포함하는 구성 장치.

청구항 21

프로세서, 및

상기 프로세서가 실행 가능한 인스트럭션을 저장하기 위한 메모리를 포함하고,

상기 프로세서는,

제2 단말기를 구성하기 위한 구성 데이터를 포함하는 WIFI 프레임을 생성하는 동작과;

상기 제2 단말기가 상기 WIFI 프레임을 수신한 후 상기 WIFI 프레임을 해석하여 얻은 상기 구성 데이터에 근거하여 상기 제2 단말기를 구성하도록, 상기 WIFI 프레임을 브로드캐스트하는 동작을 수행하기 위한 구성 장치.

청구항 22

프로세서, 및

상기 프로세서가 실행 가능한 인스트럭션을 저장하기 위한 메모리를 포함하고,

상기 프로세서는,

제1 단말기가 발송하는, 상기 구성 장치에 대해 구성을 진행하는 구성 데이터를 포함하는 WIFI 프레임을 도청하는 동작과;

상기 WIFI 프레임을 도청한 후 상기 WIFI 프레임을 해석하여 상기 구성 데이터를 얻는 동작과;

상기 구성 데이터에 근거하여 구성을 진행하는 동작을 수행하기 위한 구성 장치.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 단말기기 간의 통신 기술 분야에 관한 것으로, 특히, 구성 방법 및 장치에 관한 것이다.

[0002] 본원 발명은 출원번호가 CN 2014107718802.0이고, 출원일자가 2014년 12월 12일인 중국 특허 출원에 기반하여 제출하였고, 상기 중국 특허 출원의 우선권을 주장하는 바, 중국 특허 출원의 전부 내용은 참조로서 본원 발명에 인용된다.

배경 기술

[0003] 기술의 발전과 더불어, 사람들은 단말기기에 대해 구성을 진행할 시, 복잡한 와이어 및 번거로운 설정 단계에서 벗어날 수 있기를 희망한다. 스마트TV를 예로들 경우, 현재 스마트 TV는 수 많은 가정에 사용되는 바, 일반적인 TV와 비교하면 스마트 TV는 무선 인터넷, 다운로드 등 더 많은 기능을 구비하고 있다. 사용자는 직접적으로 스마트 TV를 구입하는 외에, 스마트 TV 박스를 구입하여 이를 일반 TV에 연결시킨 후, 스마트 TV를 완성할 수 있다. 스마트 TV가 무선 인터넷 기능을 구비하려면, 스마트 TV에 대해 구성을 진행하여야 한다. 연관 기술에서, 스마트 TV의 리모컨을 사용하여 스마트 TV에 대해 구성을 진행할 수 있다. 예를 들어, 현재 사용할 수 있는 WIFI 리스트를 스캔한 다음 연결할 WIFI 네트워크를 선택하고 마지막으로 리모컨에 WIFI 암호를 입력하여 무선 연결을 실현한다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0004] 관련 기술 중에 존재하는 문제를 극복하기 위하여, 본 발명은 단말기기를 구성할 시 조작이 번거로운 기술적 과제를 해결하기 위한 구성 방법 및 장치를 제공한다.

과제의 해결 수단

[0005] 본 발명의 제1 실시예에 따르면, 제1단말기에 사용되는 구성 방법에 있어서, 제2 단말기를 구성하기 위한 구성 데이터를 포함하는 WIFI 프레임을 생성하는 단계; 및 상기 제2 단말기가 상기 WIFI 프레임을 수신한 후 상기 WIFI 프레임을 해석하여 얻은 상기 구성 데이터에 근거하여 상기 제2 단말기를 구성하도록, 상기 WIFI 프레임을 브로드캐스트하는 단계를 포함하는 구성 방법을 제공한다.

[0006] 선택적으로, 상기 WIFI 프레임을 생성하는 단계는, 상기 제2 단말기와 통신 연결을 구축하기 전에 관리 프레임, 제어 프레임 또는 데이터 프레임을 포함하는 WIFI 프레임을 생성하고 상기 WIFI 프레임의 예정 필드에 상기 구성 데이터를 설정하는 단계를 포함한다.

[0007] 선택적으로, 상기 구성 데이터는 SSID와 연결 암호를 포함하고, 상기 WIFI 프레임을 생성하고 상기 WIFI 프레임의 예정 필드에 상기 구성 데이터를 설정하는 단계는, 상기 이동 단말기가 미리 저장된 네트워크의 SSID와 연결 암호를 획득하고 그 중에서 구성할 네트워크의 SSID 및 연결 암호를 선택하는 단계; 및 선택한 상기 네트워크의 SSID와 연결 암호를 WIFI 프레임의 예정 필드에 기입하여 WIFI 프레임을 생성함으로써 상기 제2 단말기가 상기 WIFI 프레임을 해석하여 구성 데이터를 얻은 후 상기 구성 데이터에 근거하여 선택한 네트워크를 연결하도록 하는 단계를 포함한다.

[0008] 선택적으로, 상기 구성 데이터는 SSID, 연결 암호, 채널(channel) 번호 및 암호화 방식을 포함하고, 상기 WIFI 프레임을 생성하며, 상기 WIFI 프레임의 예정 필드에 상기 구성 데이터를 설정하는 단계는, 사용자의 SSID, 연결 암호, 채널 번호 및 암호화 방식을 수신하는 단계; 및 사용자가 입력한 상기 SSID, 연결 암호, 채널 번호 및 암호화 방식을 상기 WIFI 프레임의 예정 필드에 기입하고 WIFI 프레임을 생성하여 상기 제2 단말기가 상기 WIFI 프레임을 해석하여 얻은 구성 데이터를 수신한 후 상기 구성 데이터에 근거하여 무선 네트워크를 구축하는 단계를 포함한다.

[0009] 선택적으로, 상기 구성 데이터의 바이트 수가 WIFI 프레임 중의 기설정된 길이를 초과할 시 WIFI 프레임을 생성하는 상기 단계는, 기설정된 규칙에 근거하여 상기 구성 데이터를 적어도 두개 부분의 데이터로 분할하는 단계; 및 일부분의 구성 데이터를 포함하는 복수개의 상기 WIFI 프레임을 생성하는 단계를 포함한다.

[0010] 선택적으로, 상기 제2 단말기가 상기 WIFI 프레임을 수신한 후 상기 WIFI 프레임을 해석하여 얻은 상기 구성 데이터에 근거하여 상기 제2 단말기를 구성하도록, 상기 WIFI 프레임을 브로드캐스트하는 상기 단계는, 생성된 상기 복수개의 WIFI 프레임을 순차적으로 브로드캐스트하여 상기 제2 단말기가 복수개의 WIFI 프레임을 수신한 후 수신한 상기 WIFI 프레임을 해석하고 상기 기설정된 규칙에 근거하여 해석한 때 하나의 WIFI 프레임 중의 부분 구성 데이터를 조합하여 상기 구성 데이터를 얻으며 상기 구성 데이터에 근거하여 상기 제2 단말기를 구성하는 단계를 포함한다.

[0011] 본 발명의 제2 실시예에 따르면, 제2 단말기에 사용되는 구성 방법에 있어서, 제1단말기가 발송하는, 상기 제2 단말기를 구성하기 위한 구성 데이터를 포함하는 WIFI 프레임을 도청하는 단계; 상기 WIFI 프레임을 도청한 후 상기 WIFI 프레임을 해석하여 상기 구성 데이터를 얻는 단계; 및 상기 구성 데이터에 근거하여 구성을 진행하는 단계를 포함하는 구성 방법을 제공한다.

[0012] 선택적으로, 상기 WIFI 프레임을 도청한 후 상기 WIFI 프레임을 해석하여 상기 구성 데이터를 얻는 단계는, WIFI 프레임을 도청한 후, 상기 WIFI 프레임 중의 기설정된 필드를 해석하여 상기 구성 데이터를 얻는 단계를 포함한다.

[0013] 선택적으로, 상기 구성 데이터는 SSID와 연결 암호를 포함하고, 상기 구성 데이터에 근거하여 구성을 진행하는 상기 단계는, 상기 SSID와 연결 암호에 근거하여 상응하는 네트워크를 연결하는 단계를 포함하거나, 또는, 상기 구성 데이터는 SSID, 연결 암호, 채널(channel) 번호 및 암호화 방식을 포함하고, 상기 구성 데이터에 근거하여 구성을 진행하는 상기 단계는, 상기 SSID, 연결 암호, 채널(channel) 번호 및 암호화 방식에 근거하여 무선 네트워크를 구축하는 단계를 포함한다.

[0014] 선택적으로, WIFI 프레임을 도청한 후, 상기 WIFI 프레임 중의 기설정된 필드를 해석하여 상기 구성 데이터를

얻는 단계는, WIFI 프레임을 도청한 후, 도청한 상기 WIFI 프레임이 복수개인지의 여부를 판정하는 단계; 및 도청한 WIFI 프레임이 복수개일 경우, 수신한 WIFI 프레임의 예정 필드를 각각 해석하고 기설정된 규칙에 따라 상기 예정 필드를 해석하여 얻은 각 부분의 데이터를 조합하여 구성 데이터를 얻는 단계를 포함한다.

- [0015] 본 발명의 제3 실시예에 따르면, 제1 단말기에 사용되는 구성장치에 있어서, 제2 단말기를 구성하기 위한 구성 데이터를 포함하는 WIFI 프레임을 생성하는 생성모듈; 상기 제2 단말기가 상기 WIFI 프레임을 수신한 후 상기 WIFI 프레임을 해석하여 얻은 상기 구성 데이터에 근거하여 상기 제2 단말기를 구성하도록, 상기 WIFI 프레임을 브로드캐스트하는 브로드캐스트 모듈을 포함하는 구성 장치를 제공한다.
- [0016] 선택적으로, 상기 생성모듈은, 상기 제2 단말기와 통신 연결을 구축하기 전에 관리 프레임, 제어 프레임 또는 데이터 프레임을 포함하는 WIFI 프레임을 생성하고 상기 WIFI 프레임의 예정 필드에 상기 구성 데이터를 설정하기 위한 것이다.
- [0017] 선택적으로, 상기 구성 데이터는 SSID와 연결 암호를 포함하고, 상기 생성모듈은, 제1 단말기가 미리 저장된 네트워크의 SSID와 연결 암호를 획득하고 그 중에서 구성할 네트워크의 SSID 및 연결 암호를 선택하기 위한 구성 데이터 제1 획득 서브모듈; 및 선택한 상기 네트워크의 SSID와 연결 암호를 WIFI 프레임의 예정 필드에 기입하여 WIFI 프레임을 생성하여 상기 제2 단말기가 상기 WIFI 프레임을 해석하여 구성 데이터를 얻은 후 상기 구성 데이터에 근거하여 선택한 네트워크를 연결하기 위한 구성 데이터 제1 적재 서브모듈을 포함한다.
- [0018] 선택적으로, 상기 구성 데이터는 SSID, 연결 암호, 채널(channel) 번호 및 암호화 방식을 포함하고, 상기 생성모듈은, 사용자의 SSID, 연결 암호, 채널 번호 및 암호화 방식을 수신하기 위한 구성 데이터 제2 획득 서브모듈; 및 사용자가 입력한 상기 SSID, 연결 암호, 채널 번호 및 암호화 방식을 상기 WIFI 프레임의 예정 필드에 기입하여 WIFI 프레임을 생성함으로써 상기 제2 단말기가 상기 WIFI 프레임을 해석하여 얻은 구성 데이터를 수신한 후 상기 구성 데이터에 근거하여 무선 네트워크를 구축하기 위한 구성 데이터 제2 적재 서브모듈을 포함한다.
- [0019] 선택적으로, 상기 구성 데이터의 바이트 수가 WIFI 프레임 중의 기설정된 길이를 초과할 시, 상기 생성모듈은, 기설정된 규칙에 근거하여 상기 구성 데이터를 적어도 두개 부분의 데이터로 분할하기 위한 데이터 분할 서브모듈; 및 일부분의 구성 데이터를 포함하는 복수개의 상기 WIFI 프레임을 생성하기 위한 복수개의 프레임 생성 서브모듈을 포함한다.
- [0020] 선택적으로, 상기 브로드캐스트 모듈은, 생성된 상기 복수개의 WIFI 프레임을 순차적으로 브로드캐스트함으로써 상기 제2 단말기가 상기 복수개의 WIFI 프레임을 수신한 후, 수신된 상기 WIFI 프레임을 해석하고 상기 기설정된 규칙에 근거하여 해석한 때 하나의 WIFI 프레임 중의 부분 구성 데이터를 조합하여 상기 구성 데이터를 얻으며 상기 구성 데이터에 근거하여 상기 제2 단말기를 구성하도록 하기 위한 것이다.
- [0021] 본 발명의 제4 실시예에 따르면, 제2 단말기에 사용되는 구성장치에 있어서, 제1 단말기가 발송하는, 상기 제2 단말기를 구성하기 위한 구성 데이터를 포함하는 WIFI 프레임을 도청하기 위한 도청 모듈; 상기 WIFI 프레임을 도청한 후 상기 WIFI 프레임을 해석하여 상기 구성 데이터를 얻기 위한 해석 모듈; 및 상기 구성 데이터에 근거하여 구성을 진행하기 위한 구성 모듈을 포함하는 구성 장치를 제공한다.
- [0022] 선택적으로, 상기 해석 모듈은, WIFI 프레임을 도청한 후 상기 WIFI 프레임 중의 예정 필드를 해석하여 상기 구성 데이터를 얻기 위한 것이다.
- [0023] 선택적으로, 상기 구성 데이터는 SSID와 연결 암호를 포함하고, 상기 구성모듈은 상기 SSID와 연결 암호에 근거하여 상응하는 네트워크를 연결하기 위한 것이며, 또는, 상기 구성 데이터는 SSID, 연결 암호, 채널(channel) 번호 및 암호화 방식을 포함하고, 상기 구성 모듈은 상기 SSID, 연결 암호, 채널(channel) 번호 및 암호화 방식에 근거하여 무선 네트워크를 구축하기 위한 것이다.
- [0024] 선택적으로, 상기 해석 모듈은, WIFI 프레임을 도청한 후, 도청한 상기 WIFI 프레임이 복수개인지의 여부를 판정하고 도청한 상기 WIFI 프레임이 복수개일 경우, 데이터 조합 서브 모듈을 트리거링하기 위한 복수개의 프레임 판정 서브 모듈; 및 수신된 WIFI 프레임의 예정 필드를 각각 해석하고 기설정된 규칙에 따라 상기 예정 필드가 얻은 각 부분의 데이터를 해석하여 조합을 진행하여 상기 구성 데이터를 얻기 위한 데이터 조합 서브 모듈을 포함한다.
- [0025] 본 발명의 제5 실시예에 따르면, 프로세서, 및 상기 프로세서가 실행 가능한 인스트럭션을 저장하기 위한 메모리를 포함하는 구성 장치를 제공하고, 상기 프로세서는, 제2 단말기를 구성하기 위한 구성 데이터를 포함하는

WIFI 프레임을 생성하는 동작과, 상기 제2 단말기가 상기 WIFI 프레임을 수신한 후 상기 WIFI 프레임을 해석하여 얻은 상기 구성 데이터에 근거하여 상기 제2 단말기를 구성하도록, 상기 WIFI 프레임을 브로드캐스트하는 동작을 수행한다.

[0026] 본 발명의 제6 실시예에 따르면, 프로세서, 및 상기 프로세서가 실행 가능한 인스트럭션을 저장하기 위한 메모리를 포함하고, 상기 프로세서는, 제1 단말기가 발송하는, 상기 구성 장치에 대해 구성을 진행하는 구성 데이터를 포함하는 WIFI 프레임을 도청하는 동작과, 상기 WIFI 프레임을 도청한 후 상기 WIFI 프레임을 해석하여 상기 구성 데이터를 얻는 동작과, 상기 구성 데이터에 근거하여 구성을 진행하는 동작을 수행하기 위한 구성 장치를 제공한다.

발명의 효과

[0027] 본 발명의 실시예에 의해 제공된 과제 해결 수단은 하기와 같은 유리한 효과를 포함할 수 있다.

[0028] 본 발명의 실시예에 있어서, 제1 단말기(휴대폰을 예로 함)과 제2 단말기(스마트TV를 예로 함) 사이는 사전에 그 어떤 연결을 셋업할 필요가 없고 휴대폰은 구성 데이터를 WIFI 프레임에 적재한 후, 외부로 발송하며, 스마트 TV는 데이터 도청 인터페이스를 개방하고 수신한 WIFI 프레임 중의 구성 데이터에 근거하여 자체의 구성을 완성한다. 예를 들어, 휴대폰은 WIFI 네트워크의 SSID 및 패스워드를 Probe Request에 적재하여 스마트 TV로 하여금 수신한 후 상기 SSID 및 패스워드에 의거하여 상기 WIFI 액세스 포인트에 연결될 수 있다. 이로써 휴대폰이 획득한 WIFI 네트워크를 스마트 TV 등에 공유하는 기능을 효과적으로 실현하여 스마트 TV에 대한 번거로운 구성 과정을 방지하는 것으로 단말기에 대해 구성을 진행할 시의 조작 효율이 향상된다.

[0029] 상기의 일반적인 설명과 후술되는 구체적인 설명은 단지 예시적이고 해석적인 것이며 본 발명을 한정하는 것이 아님을 이해해야 한다.

도면의 간단한 설명

[0030] 아래의 도면은 명세서의 일 부분으로서 명세서 전체를 구성하며 본 발명에 맞는 실시예를 예시하여 본 발명의 원리를 해석하기 위한 것이다.

- 도 1은 예시적인 일 실시예에 근거하여 도시한 구성 방법의 흐름도이다.
- 도 2는 예시적인 일 실시예에 근거하여 도시한 구성 방법의 흐름도이다.
- 도 3은 예시적인 일 실시예에 근거하여 도시한 스마트 TV에 대해 구성을 진행하는 장면 모식도이다.
- 도 4는 예시적인 일 실시예에 근거하여 도시한 조작 인터페이스 모식도이다.
- 도 5는 예시적인 일 실시예에 근거하여 도시한 구성 방법의 흐름도이다.
- 도 6은 예시적인 일 실시예에 근거하여 도시한 스마트 TV에 대해 구성을 진행하는 장면 모식도이다.
- 도 7은 예시적인 일 실시예에 근거하여 도시한 구성 방법의 흐름도이다.
- 도 8은 예시적인 일 실시예에 근거하여 도시한 구성 방법의 흐름도이다.
- 도 9는 예시적인 일 실시예에 근거하여 도시한 구성 방법의 흐름도이다.
- 도 10은 예시적인 일 실시예에 근거하여 도시한 구성 방법의 신호도이다.
- 도 11은 예시적인 일 실시예에 근거하여 도시한 구성 방법의 신호도이다.
- 도 12는 예시적인 일 실시예에 근거하여 도시한 일종의 구성 장치의 블록도이다.
- 도 13은 예시적인 일 실시예에 근거하여 도시한 일종의 구성 장치의 블록도이다.
- 도 14는 예시적인 일 실시예에 근거하여 도시한 일종의 구성 장치의 블록도이다.
- 도 15는 예시적인 일 실시예에 근거하여 도시한 일종의 구성 장치의 블록도이다.
- 도 16은 예시적인 일 실시예에 근거하여 도시한 일종의 구성 장치의 블록도이다.
- 도 17은 예시적인 일 실시예에 근거하여 도시한 일종의 구성 장치의 블록도이다.

도 18은 예시적인 일 실시예에 근거하여 도시한 일종의 배치 장치를 위한 블록도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0031] 여기서, 예시적 실시예에 대해 상세하게 설명하고, 이를 첨부되는 도면에 예시적으로 나타냈다. 하기에 첨부되는 도면에 대해 설명할 때, 별도로 표시하지 않는 한, 다른 도면의 동일한 숫자는 동일하거나 유사한 구성요소를 나타낸다. 하기의 예시적 실시예에서 설명한 실시형태는 본 발명과 일치한 모든 실시형태를 의미하는 것은 아니다. 반대로, 이들은 첨부된 특허청구범위에서 설명한, 본 발명의 일부 양태와 일치한 장치와 방법에 대한 예일 뿐이다.
- [0032] 본 발명의 실시예는, 제1 단말기에 사용되는 구성방법에 있어서, 제2 단말기를 구성하기 위한 구성 데이터를 포함하는 WIFI 프레임 생성하는 단계; 및 상기 제2 단말기가 상기 WIFI 프레임을 수신한 후 상기 WIFI 프레임을 해석하여 얻은 상기 구성 데이터에 근거하여 상기 제2 단말기를 구성하도록, 상기 WIFI 프레임을 브로드캐스트하는 단계를 포함하는 구성 방법을 제공한다.
- [0033] 선택적으로, 상기 WIFI 프레임을 생성하는 단계는, 상기 제2 단말기와 통신 연결을 구축하기 전에 관리 프레임, 제어 프레임 또는 데이터 프레임을 포함하는 WIFI 프레임을 생성하고 상기 WIFI 프레임의 예정 필드에 상기 구성 데이터를 설정하는 단계를 포함한다.
- [0034] 선택적으로, 상기 구성 데이터는 SSID와 연결 암호를 포함하고, 상기 WIFI 프레임을 생성하고 상기 WIFI 프레임의 예정 필드에 상기 구성 데이터를 설정하는 단계는, 상기 이동 단말기가 미리 저장된 네트워크의 상기 SSID와 연결 암호를 획득하고 그 중에서 구성할 네트워크의 SSID 및 연결 암호를 선택하는 단계; 및 선택한 네트워크의 상기 SSID와 연결 암호를 WIFI 프레임의 예정 필드에 기입하여 WIFI 프레임을 생성하여 상기 제2 단말기가 상기 WIFI 프레임을 해석하여 구성 데이터를 얻은 후 상기 구성 데이터에 근거하여 선택한 네트워크를 연결하도록 하는 단계를 포함한다.
- [0035] 선택적으로, 상기 구성 데이터는 SSID, 연결 암호, 채널(channel) 번호 및 암호화 방식을 포함하고, 상기 WIFI 프레임을 생성하고 상기 WIFI 프레임의 예정 필드에 상기 구성 데이터를 설정하는 단계는, 사용자의 SSID, 연결 암호, 채널 번호 및 암호화 방식을 수신하는 단계; 및 사용자가 입력한 상기 SSID, 연결 암호, 채널 번호 및 암호화 방식을 상기 WIFI 프레임의 예정 필드에 기입하고 WIFI 프레임을 생성하여 상기 제2 단말기가 상기 WIFI 프레임을 해석하여 얻은 구성 데이터를 수신한 후 상기 구성 데이터에 근거하여 무선 네트워크를 구축하는 단계를 포함한다.
- [0036] 선택적으로, 상기 구성 데이터의 바이트 수가 WIFI 프레임 중의 기설정된 길이를 초과할 시 WIFI 프레임을 생성하는 상기 단계는, 기설정된 규칙에 근거하여 상기 구성 데이터를 적어도 두개 부분의 데이터로 분할하는 단계; 및 일부분의 구성 데이터를 포함하는 복수개의 상기 WIFI 프레임을 생성하는 단계를 포함한다.
- [0037] 선택적으로, 상기 제2 단말기가 상기 WIFI 프레임을 수신한 후 상기 WIFI 프레임을 해석하여 얻은 상기 구성 데이터에 근거하여 상기 제2 단말기를 구성하도록, 상기 WIFI 프레임을 브로드캐스트하는 단계는, 생성된 상기 복수개의 WIFI 프레임을 순차적으로 브로드캐스트함으로써 상기 제2 단말기가 상기 복수개의 WIFI 프레임을 수신한 후 상기 수신한 WIFI 프레임을 해석하고 상기 기설정된 규칙에 근거하여 해석한 때 하나의 WIFI 프레임 중의 일부분 구성 데이터를 조합하여 상기 구성 데이터를 얻으며 상기 구성 데이터에 근거하여 상기 제2 단말기를 구성하는 단계를 포함한다.
- [0038] 본 발명의 실시예는, 제2 단말기에 사용되는 구성 방법에 있어서, 제1 단말기가 발송하는, 상기 제2 단말기를 구성하기 위한 구성 데이터를 포함하는 WIFI 프레임을 도청하는 단계; 상기 WIFI 프레임을 도청한 후 상기 WIFI 프레임을 해석하여 상기 구성 데이터를 얻는 단계; 및 상기 구성 데이터에 근거하여 구성을 진행하는 단계를 포함하는 구성 방법을 더 공개한다.
- [0039] 선택적으로, 상기 WIFI 프레임을 도청한 후 상기 WIFI 프레임을 해석하여 상기 구성 데이터를 얻는 단계는, WIFI 프레임을 도청한 후, 상기 WIFI 프레임 중의 기설정된 필드를 해석하여 상기 구성 데이터를 얻는 단계를 포함한다.
- [0040] 선택적으로, 상기 구성 데이터는 SSID와 연결 암호를 포함하고, 상기 구성 데이터에 근거하여 구성을 진행하는 상기 단계는, 상기 SSID와 연결 암호에 근거하여 상응하는 네트워크를 연결하는 단계를 포함하거나, 또는, 상기 구성 데이터는 SSID, 연결 암호, 채널(channel) 번호 및 암호화 방식을 포함하고, 상기 구성 데이터에 근거하여 구성을 진행하는 상기 단계는, 상기 SSID, 연결 암호, 채널(channel) 번호 및 암호화 방식에 근거하여 무선 네

트위크를 구축하는 단계를 포함한다.

- [0041] 선택적으로, 상기 WIFI 프레임이 도착한 후, 상기 WIFI 프레임 중의 기설정된 필드를 해석하여 상기 구성 데이터를 얻는 단계는, WIFI 프레임을 도착한 후, 도착한 상기 WIFI 프레임이 복수개인지의 여부를 판정하는 단계; 및 도착한 WIFI 프레임이 복수개일 경우, 수신한 WIFI 프레임의 예정 필드를 각각 해석하고 기설정된 규칙에 따라 상기 예정 필드를 해석하여 얻은 각 부분의 데이터를 조합하여 구성 데이터를 얻는 단계를 포함한다.
- [0042] 본 발명의 실시예는, 제1 단말기에 사용되는 구성장치에 있어서, 제2 단말기를 구성하기 위한 구성 데이터를 포함하는 WIFI 프레임을 생성하기 위한 생성 모듈; 및 상기 제2 단말기가 상기 WIFI 프레임을 수신한 후 상기 WIFI 프레임을 해석하여 얻은 상기 구성 데이터에 근거하여 상기 제2 단말기를 구성하도록, 상기 WIFI 프레임을 브로드캐스트하기 위한 브로드캐스트 모듈을 포함하는 구성 장치를 더 공개한다.
- [0043] 선택적으로, 상기 생성 모듈은, 상기 제2 단말기와 통신 연결을 구축하기 전에 관리 프레임, 제어 프레임 또는 데이터 프레임을 포함하는 WIFI 프레임을 생성하고 상기 WIFI 프레임의 예정 필드에 상기 구성 데이터를 설정하기 위한 것이다.
- [0044] 선택적으로, 상기 구성 데이터는 SSID와 연결 암호를 포함하고, 상기 생성 모듈은, 제1 단말기가 미리 저장된 네트워크의 SSID와 연결 암호를 획득하고 그 중에서 구성할 네트워크의 SSID 및 연결 암호를 선택하기 위한 구성 데이터 제1 획득 서브 모듈; 및 선택한 네트워크의 SSID와 연결 암호를 WIFI 프레임의 예정 필드에 기입하여 WIFI 프레임을 생성함으로써 상기 제2 단말기가 상기 WIFI 프레임을 해석하여 구성 데이터를 얻은 후 상기 구성 데이터에 근거하여 선택한 네트워크를 연결하기 위한 구성 데이터 제1 적재 서브 모듈을 포함한다.
- [0045] 선택적으로, 상기 구성 데이터는 SSID, 연결 암호, 채널(channel) 번호 및 암호화 방식을 포함하고, 상기 생성 모듈은, 사용자의 SSID, 연결 암호, 채널 번호 및 암호화 방식을 수신하기 위한 구성 데이터 제2 획득 서브 모듈; 및 사용자가 입력한 SSID, 연결 암호, 채널 번호 및 암호화 방식을 상기 WIFI 프레임의 예정 필드에 기입하여 WIFI 프레임을 생성함으로써 상기 제2 단말기가 상기 WIFI 프레임을 해석하여 얻은 구성 데이터를 수신한 후 상기 구성 데이터에 근거하여 무선 네트워크를 구축하기 위한 구성 데이터 제2 적재 서브 모듈을 포함한다.
- [0046] 선택적으로, 상기 구성 데이터의 바이트 수가 WIFI 프레임 중의 기설정된 길이를 초과할 시, 상기 생성모듈은, 기설정된 규칙에 근거하여 상기 구성 데이터를 적어도 두개 부분의 데이터로 분할하기 위한 데이터 분할 서브모듈; 및 일부분의 구성 데이터를 포함하는 복수개의 상기 WIFI 프레임을 생성하기 위한 복수개의 프레임 생성 서브 모듈을 포함한다.
- [0047] 선택적으로, 상기 브로드캐스트 모듈은, 생성된 상기 복수개의 WIFI 프레임을 순차적으로 브로드캐스트함으로써 상기 제2 단말기가 상기 복수개의 WIFI 프레임을 수신한 후 상기 수신한 WIFI 프레임을 해석하고 상기 기설정된 규칙에 근거하여 해석한 매 하나의 WIFI 프레임 중의 부분 구성 데이터를 조합하여 상기 구성 데이터를 얻으며 상기 구성 데이터에 근거하여 상기 제2 단말기를 구성하도록 하기 위한 것이다.
- [0048] 본 발명의 실시예는, 제2 단말기에 사용되는 구성 장치에 있어서, 제1 단말기가 발송하는, 상기 제2 단말기를 구성하기 위한 구성 데이터를 포함하는 WIFI 프레임을 도착하기 위한 도착 모듈; 상기 WIFI 프레임을 도착한 후 상기 WIFI 프레임을 해석하여 상기 구성 데이터를 얻기 위한 해석 모듈; 및 상기 구성 데이터에 근거하여 구성을 진행하기 위한 구성 모듈을 포함하는 구성 장치를 더 공개한다.
- [0049] 선택적으로, 상기 해석 모듈은, WIFI 프레임을 도착한 후 상기 WIFI 프레임 중의 예정 필드를 해석하여 상기 구성 데이터를 얻기 위한 것이다.
- [0050] 선택적으로, 상기 구성 데이터는 SSID와 연결 암호를 포함하고, 상기 구성모듈은 상기 SSID와 연결 암호에 근거하여 상응하는 네트워크를 연결하기 위한 것이며, 또는, 상기 구성 데이터는 SSID, 연결 암호, 채널(channel) 번호 및 암호화 방식을 포함하고, 상기 구성모듈은 상기 SSID, 연결 암호, 채널(channel) 번호 및 암호화 방식에 근거하여 무선 네트워크를 구축하기 위한 것이다.
- [0051] 선택적으로, 상기 해석 모듈은, WIFI 프레임을 도착한 후, 도착한 상기 WIFI 프레임이 복수개인지의 여부를 판정하고 도착한 상기 WIFI 프레임이 복수개일 경우, 데이터 조합 서브 모듈을 트리거링하기 위한 복수개의 프레임 판정 서브 모듈; 및 수신된 WIFI 프레임의 예정 필드를 각각 해석하고 기설정된 규칙에 따라 상기 예정 필드가 얻은 각 부분의 데이터를 해석하여 조합을 진행하는 것으로 상기 구성 데이터를 얻기 위한 데이터 조합 서브 모듈을 포함한다.
- [0052] 본 발명의 실시예는, 프로세서, 및 프로세서가 실행 가능한 인스트럭션을 저장하기 위한 메모리를 포함하고, 상

기 프로세서는, 제2 단말기를 구성하기 위한 구성 데이터를 포함하는 WIFI 프레임 생성하는 동작과, 상기 제2 단말기가 상기 WIFI 프레임을 수신한 후 상기 WIFI 프레임을 해석하여 얻은 상기 구성 데이터에 근거하여 상기 제2 단말기를 구성하도록, 상기 WIFI 프레임을 브로드캐스트하는 동작을 수행하기 위한 구성 장치를 더 공개한다.

- [0053] 본 발명의 실시예는, 프로세서, 및 프로세서가 실행 가능한 인스트럭션을 저장하기 위한 메모리를 포함하고, 상기 프로세서는, 제1단말기가 발송하는, 상기 구성 장치에 대해 구성을 진행하는 구성 데이터를 포함하는 WIFI 프레임을 도청하는 동작과, 상기 WIFI 프레임을 도청한 후 상기 WIFI 프레임을 해석하여 상기 구성 데이터를 얻도록 구성되며, 상기 구성 데이터에 근거하여 구성을 진행하는 동작을 수행하기 위한 구성 장치를 더 공개한다.
- [0054] 제1 단말기는 휴대폰, 태블릿 PC 등 이동 단말일 수 있고 제2 단말기는 스마트 TV(스마트 TV 박스를 포함), 스마트 스피커 등일 수 있다. WIFI 프레임은 데이터 프레임, 관리 프레임 및 제어 프레임을 포함할 수 있고 프로브 요청(Probe Request)은 관리 프레임의 일종이다. 아래에 WIFI 프레임을 프로브 요청(Probe Request)으로 하고 예정 필드를 SSID의 필드로 하며, 제1 단말기를 휴대폰 등 이동단말로 하고 제2 단말기를 스마트TV로 하여 본 발명의 해결 수단에 대해 진일보 설명한다.
- [0055] 도 1은 예시적인 일 실시예에 근거하여 도시한 구성 방법의 흐름도이다. 상기 구성 방법은 휴대폰, 태블릿PC 등 이동 단말기에 사용할 수 있다. 도 1에 도시된 바를 참조하면, 상기 구성 방법은 하기와 같은 단계를 포함할 수 있다.
- [0056] 단계 S101에 있어서, 이동 단말기는 WIFI 프레임을 생성하고 WIFI 프레임은 스마트TV에 대해 구성을 진행하기 위한 구성 데이터를 포함한다.
- [0057] 사용자가 스마트 TV에 대해 구성을 진행하려고 할 경우, 예를 들어 스마트 TV에 대해 구성을 진행하여 이를 어느 한 WIFI 액세스 포인트에 연결하거나, 또는 스마트 TV 그 자체를 WIFI 액세스 포인트로 하는 등 방식을 통하여 휴대폰으로 하여금 스마트 TV에 대하여 구성을 진행하기 위한 구성 데이터를 생성하게 한 다음 WIFI 프레임에 적재한다.
- [0058] 단계 S102에 있어서, 이동 단말기는 WIFI 프레임을 브로드캐스트함으로써 스마트 TV가 WIFI 프레임을 수신한 후, WIFI 프레임을 해석하여 얻은 구성 데이터에 근거하여 스마트 TV에 대해 구성을 진행한다.
- [0059] 본 실시예에 있어서, 휴대폰 등 이동 단말기와 스마트 TV사이는 그 어떤 연결도 미리 셋업할 필요가 없고 스마트TV는 데이터 도청 인터페이스를 개방하며, 또한 휴대폰은 WIFI 프레임을 브로드캐스트의 방식으로 발송하고 스마트 TV는 WIFI 프레임을 도청한 후, 그 중에서 구성 데이터를 취하여 상응하는 구성 조작을 수행할 수 있으므로, 어느 한 WIFI 액세스 포인트에 연결하거나 또는 그 자체를 WIFI 액세스 포인트로 하는 등의 기능을 실현한다.
- [0060] 본 실시예는 상기 WIFI 프레임의 구체적인 유형, 구조 등에 대하여 한정하지 않는다. 예로서, 상기 WIFI 프레임은 802.11 규격에서 Probe Request(즉 프로브 요청)일 수 있다. WIFI 프레임을 생성하는 단계는, 스마트 TV와 통신 연결을 구축하기 전에 Probe Request(프로브 요청)를 생성하고 구성 데이터는 Probe Request의 SSID 필드에 구성되는 단계를 포함할 수 있다.
- [0061] Probe Request는 현재 영역 내에 어떠한 802.11 네트워크가 있는지를 스캔하기 위한 것이다. 기기는 주동적으로 Probe Request를 발송하여 AP(액세스 포인트)가 상기 프로브 프레임에 대한 응답(Probe Response)을 대기하고, 이러한 방식으로 AP를 발견한다. 발명자는 본 발명의 해결수단을 공개하는 과정에서 Probe Request를 이용하여 구성 데이터를 적재할 수 있음을 발견하였는 바, 이로써 휴대폰과 스마트 TV는 그 어떤 연결도 미리 셋업할 필요가 없고 스마트 TV는 단지 도청만 하면 되며 이로써 스마트 TV에 대한 구성 시의 조작 과정을 진일보 간소화한다.
- [0062] Probe Request는 하나의 SSID 필드(SSID element content)를 포함하고 상기 필드는 일반적으로 특정 네트워크의 SSID 또는 어느 한 네트워크의 SSID로 설정될 수 있는 바, 상기 필드는 제일 길어서 32 바이트(MAX 32byte)에 달할 수 있다. 본 발명의 실시예에 있어서, 구성 데이터는 상기 필드에 구성될 수 있다.
- [0063] 본 실시예 또는 본 발명의 기타 어느 실시예에 있어서, 구성 데이터는 SSID와 연결 암호를 포함할 수 있다.
- [0064] 상응하는 것은 도 2에 도시된 바를 참조하면, Probe Request(프로브 요청)을 생성하는 단계는, 이동 단말기가 미리 저장된 네트워크의 SSID와 연결 암호를 획득하고 그 중에서 구성할 네트워크의 SSID 및 연결 암호를 선택하는 단계(단계S201); 이동 단말기가 선택한 네트워크의 SSID와 연결 암호를 Probe Request(프로브 요청)의

SSID필드에 기입하여 Probe Request(프로브 요청)를 생성함으로써 스마트TV로 하여금 구성 데이터에 근거하여 선택한 네트워크를 연결하도록 하는 단계(단계S202)를 포함할 수 있다.

- [0065] 이로써 휴대폰이 WIFI 액세스 포인트의 정보를 스마트 TV와 공유하는 것과 동일하고 스마트 TV로 하여금 수신된 SSID와 연결 암호에 따라 상응하는 WIFI 액세스 포인트에 직접적으로 연결하므로 리모컨으로 스마트 TV의 구성을 진행하지 않아도 된다.
- [0066] 상기 장면을 예시한 것으로서 도 3에 도시된 바를 참조하면, 도 3에서, 301은 휴대폰이고 302는 스마트 TV 박스 (“TV박스”라 약칭함)이며 303은 텔레비전이고 302와 303은 공동으로 스마트 TV를 구성하며 304는 어느 한 WiFi 액세스 포인트 (AP) 이고 휴대폰(301)은 액세스 포인트(304)의 SSID와 연결 암호를 외부로 발송하고 TV 박스(302)가 수신한 후 액세스 포인트(304)와 연결할 수 있다.
- [0067] 도 4에서 도시된 인터페이스에서, 사용자는 현재 휴대폰에 이미 저장된 WiFi의 SSID를 볼 수 있고, 만약 “공유” 버튼을 클릭하면 휴대폰은 상기 WiFi의 SSID 및 연결 암호를 Probe Request 프레임으로 패키징하여 외부로 발송하여 스마트 TV에 공유하여 사용하게 한다.
- [0068] 본 실시예 또는 본 발명의 기타 어느 실시예에 있어서, 구성 데이터는 SSID, 연결 암호, channel 채널 번호 및 암호화 방식을 포함할 수 있다.
- [0069] 상응한 내용은 도 5에서 도시된 바를 참조하면, Probe Request(프로브 요청)를 생성하는 단계는, 이동 단말기가 사용자의 SSID, 연결 암호, 채널 번호 및 암호화 방식을 수신하는 단계(단계S501); 및 이동 단말기는 사용자가 입력한 SSID, 연결 암호, channel 채널 번호 및 암호화 방식을 Probe Request(프로브 요청)의 SSID필드에 기입하고 Probe Request(프로브 요청)를 생성함으로써 스마트 TV가 구성 데이터에 근거하여 무선 네트워크를 구축하도록 하는 단계(단계S502)를 포함할 수 있다.
- [0070] 이로써 휴대폰이 스마트 TV를 지시하는 것을 통하여 자체로 무선 액세스 포인트를 생성하므로 스마트 TV와의 연결을 미리 셋업하지 않아도 되고 리모컨에 번거로운 조작을 할 필요도 없다.
- [0071] 예시한 것으로서 도 6에서 도시된 바를 참조하면, 도 6에 있어서, 601은 휴대폰이고 602는 TV박스이며 603은 텔레비전이고 602와 603은 공동으로 스마트 TV를 구성하며 휴대폰(601)은 SSID, 연결 암호, channel 채널 번호 및 암호화 방식을 TV박스(602)에 발송한 후, TV 박스(602)는 상기 구성 데이터에 따라 자체로 무선 액세스 포인트를 셋업한다. 스마트 TV 자체가 무선 액세스 포인트로 변환된 후, 휴대폰은 이와 연결을 진행하고 데이터를 전송할 수 있다.
- [0072] 이 밖에, 일부 경우에 구성 데이터의 바이트 수가 WIFI 프레임 중의 기설정된 길이를 초과하는 상황에 직면하게 되는 바, 예를 들면 일부 WiFi 액세스 포인트는 매우 긴 비밀번호를 가지고 있고 Probe Request 프레임 중의 SSID 필드는 최대 32 바이트이다.
- [0073] 따라서 도 7에 도시된 바를 참조하면, 본 실시예 또는 본 발명의 기타 어느 실시예에 있어서, 구성 데이터의 바이트 수가 WIFI 프레임 중의 기설정된 길이를 초과할 시 WIFI 프레임을 생성하는 단계는, 이동 단말기가 기설정된 규칙에 근거하여 구성 데이터를 적어도 두개 부분의 데이터로 분할하는 단계(단계S701); 및 이동 단말기가 일부분의 구성 데이터를 포함하는 복수개의 WIFI 프레임을 생성하는 단계(단계S702)를 포함할 수 있다.
- [0074] 본 실시예 또는 본 발명의 기타 어느 실시예에 있어서, 스마트 TV가 WIFI 프레임을 수신한 후 WIFI 프레임을 해석하여 얻은 구성 데이터에 근거하여 스마트 TV에 대해 구성을 진행하도록, WIFI 프레임을 브로드캐스트하는 단계는, 생성된 복수개의 WIFI 프레임을 순차적으로 브로드캐스트함으로써 스마트 TV가 복수개의 WIFI 프레임을 수신한 후, 수신한 WIFI 프레임을 해석하고 기설정된 규칙에 근거하여 해석한 때 하나의 WIFI 프레임 중의 일부분 구성 데이터를 조합하여 구성 데이터를 얻으며, 구성 데이터에 근거하여 스마트 TV에 대해 구성을 진행하도록 하는 단계를 포함할 수 있다.
- [0075] 예를 들어, 기설정된 규칙에 따라 구성 데이터를 N부분으로 균등하게 분할하여 N개의 WIFI 프레임 중에 설정하고 각 부분 데이터의 연관 관계를 지시하는 지시 마크를 각 WIFI 프레임 중에 재설정할 수 있다. 이로써 스마트 TV는 하나의 WIFI 프레임을 수신한 후, 동일한 규칙에 따라 상기 프레임 중의 데이터가 구성 데이터의 어느 부분에 속하는지의 여부 및 구성 데이터의 모든 WIFI 프레임의 수신 여부를 판정할 수 있다.
- [0076] 도 8은 예시적인 일 실시예에 근거하여 도시한 구성 방법의 흐름도이다. 상기 방법은 스마트 TV에 사용될 수 있다. 도 8에 도시된 바를 참조하면, 상기 구성 방법은, 이동 단말기가 발송하는, 스마트 TV에 대해 구성을 진행하기 위한 구성 데이터를 포함하는 WIFI 프레임을 스마트 TV가 도청하는 단계(단계 S801); 스마트 TV가 WIFI 프

레이미를 도청한 후 WIFI 프레임을 해석하여 구성 데이터를 얻는 단계(단계 S802); 및 스마트 TV가 구성 데이터에 근거하여 구성을 진행하는 단계(단계 S803)를 포함할 수 있다.

- [0077] 본 실시예 또는 본 발명의 기타 어느 실시예에 있어서, WIFI 프레임은 802.11 규격에서 Probe Request(프로브 요청)일 수 있고 구성 데이터는 Probe Request의 SSID 필드에 설정될 수 있다.
- [0078] 본 실시예 또는 본 발명의 기타 어느 실시예에 있어서, WIFI 프레임을 도청한 후 WIFI 프레임을 해석하여 구성 데이터를 얻는 단계는, Probe Request(프로브 요청)를 도청한 후, Probe Request의 SSID 필드를 해석하여 구성 데이터를 얻는 단계를 포함한다.
- [0079] 본 실시예 또는 본 발명의 기타 어느 실시예에 있어서, 구성 데이터는 SSID와 연결 암호를 포함하고, 구성 데이터에 근거하여 구성을 진행하는 단계는, SSID와 연결 암호에 근거하여 상응하는 네트워크를 연결하는 단계를 포함하거나, 또는, 구성 데이터는 SSID, 연결 암호, 채널(channel) 번호 및 암호화 방식을 포함하고, 구성 데이터에 근거하여 구성을 진행하는 단계는, SSID, 연결 암호, 채널(channel) 번호 및 암호화 방식에 근거하여 무선 네트워크를 구축하는 단계를 포함한다.
- [0080] 이 밖에, 본 실시예 또는 본 발명의 기타 어느 실시예에 있어서, 구성 데이터의 바이트 수가 WIFI 프레임 중의 기설정된 길이를 초과할 시, 이동 단말기는 기설정된 규칙에 따라 구성 데이터를 두개 부분의 데이터로 분할하고 매 하나의 부분의 데이터는 WIFI 프레임에 설정될 수 있다. 상응한 내용은 도 9에 도시된 바를 참조하면, 스마트 TV에 있어서, Probe Request(프로브 요청)를 도청한 후, Probe Request의 SSID 필드를 해석하여 구성 데이터를 얻는 단계는, 스마트 TV가 Probe Request(프로브 요청)을 도청한 후, 도청한 Probe Request(프로브 요청)이 복수개인지의 여부를 판정하는 단계(단계 S901); 및 도청한 Probe Request(프로브 요청)가 복수개인 경우, 스마트 TV는 수신한 Probe Request의 SSID 필드를 각각 해석하고 기설정된 규칙에 따라 SSID 필드가 얻은 각 부분의 데이터를 해석하여 조합을 진행하여 구성 데이터를 얻는 단계(단계 S902)를 포함한다.
- [0081] 아래에 두개의 구체적인 장면을 결부하여 본 발명에 대해 진일보 하게 묘사한다.
- [0082] 도 10은 예시적인 일 실시예에 근거하여 도시한 구성 방법의 신호도이다. 본 발명의 실시 장면에 있어서, 이동 단말기는 구체적으로 휴대폰이고 사용자는 휴대폰을 통해 스마트 TV를 구성하여 연결하는 네트워크가 구체적으로 하나의 WIFI 네트워크 (WIFI 액세스 포인트) 이기를 바란다. 이 밖에 구성 데이터의 바이트 수가 비교적 많은 것으로 인해 휴대폰은 구성 데이터를 3개 프레임 Probe Request로 분할하여 발송한다.
- [0083] 단계 S1001에 있어서, 휴대폰은 사용자가 제공하는 연결 암호에 근거하여 WIFI 액세스 포인트에 연결 요청을 발송한다.
- [0084] 단계 S1002에 있어서, WIFI 액세스 포인트는 휴대폰에 피드백을 발송하여 연결을 성공한다.
- [0085] 연결을 성공한 것은 상기 WIFI 액세스 포인트의 연결 암호가 정확한 것임을 대표하고 휴대폰은 이를 예비용으로 저장한다. 물론, 휴대폰과 WIFI 액세스 포인트가 연결을 셋업하는 실제 과정은 단계 S1001~S1002보다 더 복잡할 수 있고 예를 들어 수차례 교호하여 성공할 수 있으며 단계 S1001~S1002는 이해를 돕기 위한 간소화한 설명이다.
- [0086] 단계 S1003에 있어서, 휴대폰은 외부로 제1 프레임 Probe Request를 발송한다.
- [0087] 단계 S1004에 있어서, 스마트 TV는 수신한 후 Probe Response를 피드백한다.
- [0088] 단계 S1005에 있어서, 휴대폰은 외부로 제2 프레임 Probe Request를 발송한다.
- [0089] 단계 S1006에 있어서, 스마트 TV는 수신한 후 Probe Response를 피드백한다.
- [0090] 단계 S1007에 있어서, 휴대폰은 외부로 제3 프레임 Probe Request를 발송한다.
- [0091] 단계 S1008에 있어서, 스마트TV는 수신한 후 Probe Response를 피드백한다.
- [0092] 아래에 Probe Request 프레임의 구체적인 내용에 대해 예로 들어 설명한다.
- [0093] 예를 들어, 연결하려는 액세스 포인트 SSID가 “mitv_24GAPABCDEFGHJKLM” (23바이트), 연결 암호 (password)가 “1234567890abcdefghijklmnopqrs” (29바이트), 액세스 포인트 SSID와 password를 조합하면 “mitv_24GAPABCDEFGHJKLM1234567890abcdefghijklmnopqrs” (52바이트) 이고, 바이트 수가 과도하게 많은 것으로 인해 3개 부분, 즉 “mitv_24GAPABCDEFGHJKLM1” (24바이트), “234567890abcdefghijklmnopq” (26바이트), “rs” (2바이트) 로 분할할 수 있다. 이 밖에, 구성 데이터는 액세스 포인트 SSID의 문자 길이를 지시

하기 위한 데이터 (Ssid len) , password의 문자 길이를 지시하기 위한 데이터 (Password len) , 비밀번호 유형 및 암호화 유형을 지시하기 위한 데이터를 더 포함하는 바, 이러한 데이터는 총 2개 바이트이다. 따라서 구성 데이터의 총 바이트 수 (Total len) 는 54 바이트이다. (주의 : 1 바이트=8 비트인 바, 즉 1 byte=8 bit)

[0094] 휴대폰이 발송한 제1 프레임 Probe Request의 SSID 필드는 하기와 같이 구성될 수 있다.

Flag (4byte)	version (4bit)	Index (4bit)	Total len (1byte)	Ssid len (6bit)	Pass word len (6bit)	Pass word type (1bit)	key_ mgmt (3bit)	Sub Paylo ad (24byte)
XMKL	1	1	54	23	29	0	3:wp a	mitv_ 24GA PABC DEFG HIJK LM1
평문				암호문				

[0095]

[0096] 휴대폰이 발송한 제2프레임 Probe Request의 SSID 필드는 하기와 같이 구성될 수 있다.

Flag (4byte)	version (4bit)	Index (4bit)	Total len (1byte)	Payload (26byte)
XMKL	1	2	54	234567890abcdefghijklmnopq
평문			암호문	

[0097]

[0098] 휴대폰이 발송한 제3 프레임 Probe Request의 SSID 필드는 하기와 같이 구성될 수 있다.

Flag (4byte)	version (4bit)	Index (4bit)	Total len (1byte)	Payload (2byte)
XMKL	1	3	54	rs
평문			암호문	

[0099]

[0100] 스마트 TV가 제1 프레임을 수신한 후, Total len=54 바이트이지만 Sub Payload는 단지 24 바이트인 것을 발견하였으므로 구성 데이터가 분할되었다는 것을 알 수 있고, 또한 Index=1에 근거하여 현재 프레임이 제1 프레임인 것을 알 수 있다. 이 밖에, version=1에 근거하여 상기 구성 데이터는 스마트 TV가 기타 AP에 연결하는 것을 지시하는 것임을 알 수 있다.

[0101] 스마트 TV가 제2 프레임을 수신한 후, Index=2에 근거하여 현재 프레임이 제2 프레임인 것을 알 수 있다.

[0102] 스마트 TV가 제3 프레임을 수신한 후, Index=3에 근거하여 현재 프레임이 제3 프레임인 것을 알 수 있다.

[0103] 3개 프레임을 수신한 후, Sub Payload 및 2개 Payload를 누계하는 것을 통해 52 바이트의 문자열을 얻고 마침 Total len-2에 해당하므로 액세스 포인트SSID 및 password의 데이터는 완전하게 수신된다. 다음, Ssid len=23,

Password len=29에 근거하여 52 바이트의 문자열 중에서 액세스 포인트 SSID 및 password를 분할해 낼 수 있다.

- [0104] 단계 S1009에 있어서, 스마트TV는 수신한 SSID 및 연결 암호에 근거하여 상기 WIFI 액세스 포인트에 연결 요청을 발송한다.
- [0105] 단계 S1010에 있어서, WIFI 액세스 포인트는 스마트 TV에 피드백을 발송하여 연결을 성공한다.
- [0106] 단계 S1011에 있어서, 스마트 TV는 상기 WIFI 액세스 포인트를 통하여 인터넷을 시작한다. 예를 들면 영화를 다운로드받는 것이다.
- [0107] 도 11은 예시적인 일 실시예에 근거하여 도시한 구성 방법의 신호도이다. 본 실시예의 장면에 있어서, 이동 단말기는 구체적으로 휴대폰이고 사용자는 휴대폰을 통해 스마트 TV가 구축한 무선 네트워크가 WIFI 네트워크 이기를 바라거나 또는 사용자는 휴대폰을 통해 스마트 TV 그 자체를 WIFI 액세스 포인트로 구축하기를 바란다.
- [0108] 단계 S1101에 있어서, 휴대폰이 발송한 Probe Request 프레임은 스마트 TV에 도착된다.
- [0109] 단계 S1102에 있어서, 스마트TV는 Probe Response를 피드백한다.
- [0110] 아래에 Probe Request 프레임의 구체적인 내용에 대해 예를 들어 설명한다.
- [0111] 예를 들어, 스마트 TV가 셋업해야할 액세스 포인트 SSID는 “MIKLTVOS” (8바이트) 이고 연결 암호는 “12345678” (8바이트) 이며, 암호화 방식은 WPA이며 channel수는 6이다. 액세스 포인트 SSID와 password를 조합하면 “MIKLTVOS12345678” (16바이트) 이고, 바이트 수가 비교적 작으므로 분할할 필요가 없다. 이 밖에, 암호화 방식, channel등을 합하면 도합 3 바이트이다. 그러므로 구성 데이터의 총 바이트 수 (Total len) 는 19 바이트이다.
- [0112] 상기 Probe Request 프레임의 SSID 필드는 하기와 같이 구성될 수 있다.

Flag (4byte)	vers ion (4bit)	Index (4bit)	Total len (1byte)	Ssid len (6bit)	Pass word len (6bit)	Passw ord type (1bit)	key _m gmt (3bit)	chan nel (1byte)	Payl oad (16byte)
XMKL	2	1	19	8	8	0	3:wap	6	MIKLTVOS12345678
평문				암호문					

- [0113]
- [0114] 스마트 TV가 상기 프레임을 수신한 후, version=2에 근거하여 상기 구성 데이터는 스마트 TV가 자체를 AP로 구축한 것임을 지시한다. Ssid len=8, Password len=8에 근거하여 문자열 “MIKLTVOS12345678” 을 액세스 포인트 SSID 및 password로 분할할 수 있고 그 다음 channel 등으로부터 정보를 얻는 것에 근거하여 스마트TV 자체를 AP로 구축하게 한다.
- [0115] 단계 S1103에 있어서, 휴대폰은 미리 설정한 연결 암호에 근거하여 스마트 TV에 연결 요청을 발송한다.
- [0116] 단계 S1104에 있어서, 스마트 TV는 휴대폰에 피드백을 발송하여 연결에 성공한다.
- [0117] 단계 S1105에 있어서, 휴대폰과 스마트 TV 사이에서 데이터 통신을 진행하기 시작한다.
- [0118] 도 12는 예시적인 일 실시예에 근거하여 도시한 일종의 구성 장치의 블록도이다. 상기 구성 장치는 이동 단말기에 사용될 수 있다. 도 12에 도시된 바와 같이, 상기 구성 장치는, 스마트 TV에 대해 구성을 진행하기 위한 구성 데이터를 포함하는 WIFI 프레임을 생성하기 위한 생성 모듈(1201); 및 스마트 TV가 상기 WIFI 프레임을 수신한 후 WIFI 프레임을 해석하여 얻은 구성 데이터에 근거하여 스마트 TV에 대해 구성을 진행하도록 하는, WIFI

프레임을 브로드캐스트하는 브로드캐스트 모듈(1202)을 포함한다.

- [0119] 본 실시예 또는 본 발명의 기타 어느 실시예에 있어서, 생성 모듈은, 스마트 TV와 통신 연결을 구축하기 전에 Probe Request(프로브 요청)를 생성하고 Probe Request의 SSID 필드에 구성 데이터를 구성하기 위한 것일 수 있다.
- [0120] 본 실시예 또는 본 발명의 기타 어느 실시예에 있어서, 구성 데이터는 SSID와 연결 암호를 포함하고, 상응한 내용은 도 13에 도시된 바를 참조하면, 생성 모듈은, 이동 단말기가 미리 저장된 네트워크의 SSID와 연결 암호를 획득하고, 그 중에서 구성할 네트워크의 SSID 및 연결 암호를 선택하기 위한 데이터 제1획득 서브모듈(1301); 및 선택한 네트워크의 SSID와 연결 암호를 Probe Request(프로브 요청)의 SSID 필드에 기입하여 Probe Request(프로브 요청)를 생성함으로써 스마트 TV가 구성 데이터에 근거하여 선택한 네트워크를 연결하기 위한 구성 데이터 제1 적재 서브 모듈(1302)을 포함한다.
- [0121] 본 실시예 또는 본 발명의 기타 어느 실시예에 있어서, 구성 데이터는 SSID, 연결 암호, 채널(channel) 번호 및 암호화 방식을 포함하고, 상응한 내용은 도 14에 도시된 바를 참조하면, 생성 모듈은, 사용자의 SSID, 연결 암호, 채널 번호 및 암호화 방식을 수신하기 위한 구성 데이터 제2 획득 서브 모듈(1401); 및 사용자가 입력한 SSID, 연결 암호, channel 채널 번호 및 암호화 방식을 Probe Request(프로브 요청)의 SSID 필드에 기입하여 Probe Request(프로브 요청)를 생성함으로써 스마트 TV가 구성 데이터에 근거하여 무선 네트워크를 구축하기 위한 구성 데이터 제2 적재 서브 모듈(1402)을 포함한다.
- [0122] 도 15에 도시된 바와 같이, 본 실시예 또는 본 발명의 기타 어느 실시예에 있어서, 구성 데이터의 바이트 수가 WIFI 프레임 중의 기설정된 길이를 초과할 시, 생성 모듈은, 기설정된 규칙에 근거하여 구성 데이터를 적어도 두개 부분의 데이터로 분할하기 위한 데이터 분할 서브 모듈(1501); 및 일부분의 구성 데이터를 포함하는 복수개의 상기 WIFI 프레임을 생성하기 위한 복수개의 프레임 생성 서브 모듈(1502)을 포함한다.
- [0123] 본 실시예 또는 본 발명의 기타 어느 실시예에 있어서, WIFI 프레임 브로드캐스트모듈은 구체적으로, 생성된 복수개의 WIFI 프레임을 순차적으로 브로드캐스트함으로써 스마트 TV가 복수개의 WIFI 프레임을 수신한 후, 수신한 WIFI 프레임을 해석하고 기설정된 규칙에 근거하여 해석한 때 하나의 WIFI 프레임 중의 일부분 구성 데이터를 조합하여 구성 데이터를 얻으며 구성 데이터에 근거하여 스마트 TV에 대해 구성을 진행하기 위한 것이다.
- [0124] 상기 실시예의 장치에 관하여, 그 중 매 하나의 모듈이 조작을 수행하는 구체적인 방식은 이미 상기 방법에 관한 실시예에서 상세히 서술하였는 바, 여기서 상세한 설명을 하지 않겠다.
- [0125] 도 16은 예시적인 일 실시예에 근거하여 도시한 일종의 구성 장치의 블록도이다. 상기 구성 장치는 스마트 TV에 사용될 수 있다. 도 16에 도시된 바를 참조하면, 상기 구성 장치는, 이동 단말기가 발송하는, 스마트 TV에 대해 구성을 진행하기 위한 구성 데이터를 포함하는 WIFI 프레임을 도청하기 위한 도청 모듈(1601); WIFI 프레임을 도청한 후 WIFI 프레임을 해석하여 구성 데이터를 얻기 위한 해석 모듈(1602); 및 구성 데이터에 근거하여 구성을 진행하기 위한 구성 모듈(1603)을 포함한다.
- [0126] 본 실시예 또는 본 발명의 기타 어느 실시예에 있어서, WIFI 프레임은 Probe Request(프로브 요청)일 수 있고, 해석 모듈은, Probe Request(프로브 요청)를 도청한 후 Probe Request의 SSID 필드를 해석하여 구성 데이터를 얻기 위한 것이다.
- [0127] 본 실시예 또는 본 발명의 기타 어느 실시예에 있어서, 구성 데이터는 SSID와 연결 암호를 포함하고, 구성 모듈은 SSID와 연결 암호에 근거하여 상응하는 네트워크를 연결하기 위한 것이며, 또는, 구성 데이터는 SSID, 연결 암호, 채널(channel) 번호 및 암호화 방식을 포함하고, 구성모듈은 상기 SSID, 연결 암호, 채널(channel) 번호 및 암호화 방식에 근거하여 무선 네트워크를 생성하기 위한 것이다.
- [0128] 도 17에 도시된 바를 참조하면, 본 실시예 또는 본 발명의 기타 어느 실시예에 있어서, 해석 모듈은, Probe Request(프로브 요청)를 도청한 후, 도청한 Probe Request(프로브 요청)가 복수개인지의 여부를 판정하고 도청한 Probe Request(프로브 요청)가 복수개일 경우, 데이터 조합 서브 모듈을 트리거링하기 위한 복수개의 프레임 판정 서브 모듈(1701); 및 수신된 Probe Request의 SSID 필드를 각각 해석하고 기설정된 규칙에 따라 SSID 필드가 얻은 각 부분의 데이터를 해석하여 조합을 진행하여 구성 데이터를 얻기 위한 데이터 조합 서브 모듈(1702)을 포함한다. 상술한 실시예의 장치에 관하여, 그 중 매 하나의 모듈은 조작을 수행하는 구체적인 방식은 이미 방법에 관한 실시예에서 상세히 서술하였는 바, 여기서 상세한 설명을 하지 않겠다.
- [0129] 본 발명은, 프로세서, 및 프로세서가 실행 가능한 인스트럭션을 저장하기 위한 메모리를 포함하고, 상기 프로세

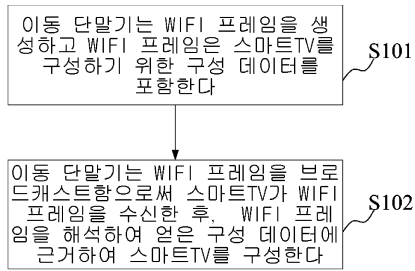
서는, 스마트 TV에 대해 구성을 진행하기 위한 구성 데이터를 포함하는 WIFI 프레임을 생성하는 동작과, 스마트 TV가 WIFI 프레임을 수신한 후 WIFI 프레임을 해석하여 얻은 구성 데이터에 근거하여 스마트 TV에 대해 구성을 진행하도록, WIFI 프레임을 브로드캐스트하는 동작을 수행하기 위한 구성 장치를 더 공개한다.

- [0130] 본 발명은 비일시적 컴퓨터 판독 가능한 기록 매체를 더 공개하는 바, 기록매체 중의 인스트럭션이 단말기의 프로세서에 의해 실행될 경우, 이동 단말기가 구성 방법을 수행할 수 있도록 하는 구성 방법은, 스마트 TV에 대해 구성을 진행하기 위한 구성 데이터를 포함하는 WIFI 프레임을 생성하는 단계; 및 스마트 TV가 WIFI 프레임을 수신한 후 WIFI 프레임을 해석하여 얻은 구성 데이터에 근거하여 스마트 TV에 대해 구성을 진행하도록, WIFI 프레임을 브로드캐스트하는 단계를 포함한다.
- [0131] 본 발명은, 프로세서, 및 프로세서가 실행 가능한 인스트럭션을 저장하기 위한 메모리를 포함하고, 상기 프로세서는, 이동 단말기가 발송하는, 상기 구성 장치에 대해 구성을 진행하는 구성 데이터를 포함하는 WIFI 프레임을 도청하는 동작과, WIFI 프레임을 도청한 후 WIFI 프레임을 해석하여 구성 데이터를 얻는 동작과, 구성 데이터에 근거하여 구성을 진행하는 동작을 수행하기 위한 구성 장치를 더 공개한다.
- [0132] 본 발명은 비일시적 컴퓨터 판독 가능한 기록 매체를 더 공개하는 바, 기록매체 중의 인스트럭션이 단말기의 프로세서에 의해 실행될 경우, 스마트 TV가 구성 방법을 수행할 수 있도록 하는 구성 방법은, 이동 단말기가 발송하는, 상기 구성 장치에 대해 구성을 진행하는 구성 데이터를 포함하는 WIFI 프레임을 도청하는 단계; WIFI 프레임을 도청한 후 WIFI 프레임을 해석하여 구성 데이터를 얻는 단계; WIFI 프레임을 도청한 후 WIFI 프레임을 해석하여 구성 데이터를 얻는 단계; 및 구성 데이터에 근거하여 구성을 진행하는 단계를 포함한다.
- [0133] 도 18은 예시적인 일 실시예에 근거하여 도시한 일종의 구성 장치의 블록도이다. 예를 들어, 장치(2800)는 휴대폰, 컴퓨터, 디지털방송 단말, 메시지 송수신 기기, 게임 콘솔, 태블릿기기, 의료기기, 휘트니스기기, 개인 휴대 정보 단말기 등 일 수 있다.
- [0134] 도 18을 참조하면, 장치(2800)는 프로세싱 어셈블리(2802), 메모리(2804), 전원 어셈블리(2806), 멀티미디어 어셈블리(2808), 오디오 어셈블리(2810), 입력/출력(I/O)의 인터페이스(2812), 센서 어셈블리(2814) 및 통신 어셈블리(2816)와 같은 하나 또는 다수의 어셈블리를 포함할 수 있다.
- [0135] 프로세싱 어셈블리(2802)는 통상적으로 표시, 전화 호출, 데이터 통신, 카메라 동작 및 기록 동작과 관련한 장치(2800)의 전체 동작을 제어한다. 프로세싱 어셈블리(2802)는 상기 방법의 전부 또는 일부 단계를 완성하도록 하나 또는 다수의 프로세서(2820)를 포함하여 인스트럭션을 실행할 수 있다. 이 외에, 프로세싱 어셈블리(2802)는 프로세싱 어셈블리(2802)와 기타 어셈블리 사이의 교류가 편리하도록 하나 또는 다수의 모듈을 포함할 수 있다. 예를 들어, 프로세싱 어셈블리(2802)는 멀티미디어 어셈블리(2808)와 프로세싱 어셈블리(2802) 사이의 교류가 편리하도록 멀티미디어 모듈을 포함할 수 있다.
- [0136] 메모리(2804)는 장치(2800)의 조작을 지원하도록 각종 유형의 데이터를 저장하도록 구성된다. 이러한 데이터의 예시는 장치(2800)에서 조작하기 위한 그 어느 하나의 어플리케이션 또는 방법의 인스트럭션, 연계된 데이터, 전화번호부 데이터, 정보, 메시지, 이미지, 동영상 등을 포함한다. 메모리(2804)는 스테틱 랜덤 액세스 메모리(SRAM), 전기적 소거 가능한 프로그램 가능 판독전용 메모리(EEPROM), 소거 및 프로그램 가능한 판독 전용 메모리(EPROM), 프로그램 가능한 판독전용 메모리(PROM), 판독 전용 메모리(ROM), 자기 메모리, 플래시 메모리, 디스크 또는 CD와 같은 모든 유형의 휘발성 또는 비휘발성 메모리 기기 또는 그들의 조합으로 이루어질 수 있다.
- [0137] 전원 어셈블리(2806)는 장치(2800)의 각종 어셈블리에 전력을 제공한다. 전원 어셈블리(2806)는 전원 관리 시스템, 하나 또는 다수의 전원 및 장치(2800)에 전력을 생성, 관리 및 분배하는 것과 관련되는 기타 어셈블리를 포함할 수 있다.
- [0138] 멀티미디어 어셈블리(2808)는 상기 장치(2800)와 사용자 사이에 하나의 출력 인터페이스를 제공하는 스크린을 포함한다. 일부 실시예에서 스크린은 액정디스플레이(LCD)와 터치패널(TP)을 포함할 수 있다. 스크린이 터치패널을 포함하면, 스크린은 사용자가 입력한 신호를 수신하도록 터치스크린으로 구현될 수 있다. 터치패널은 터치, 슬라이딩과 터치패널의 손조작을 감지하도록 하나 또는 다수의 터치센서를 포함한다. 상기 터치센서는 터치 또는 슬라이딩 조작의 경계를 감지할 수 있을 뿐만 아니라 상기 터치 또는 슬라이딩 조작과 관련한 지속시간과 압력도 검출할 수 있다. 일부 실시예에서, 멀티미디어 어셈블리(2808)는 프론트 카메라 및/또는 리어 카메라를 포함한다. 장치(2800)가 조작모드 예를 들어, 촬영모드 또는 화상모드일 경우, 프론트 카메라 및/또는 리어 카메라는 외부의 멀티미디어 데이터를 수신할 수 있다. 매 하나의 프론트 카메라와 리어 카메라는 하나의 고정된 광학 렌즈 시스템이거나 초점 거리와 광학 줌 능력을 구비할 수 있다.

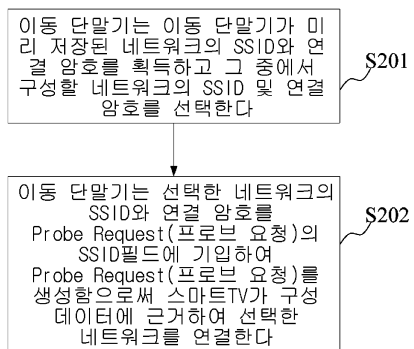
- [0139] 오디오 어셈블리(2810)는 오디오 신호를 출력/또는 입력하도록 구성된다. 예를 들어, 오디오 어셈블리(2810)는 하나의 마이크(MIC)를 포함한 바, 장치(2800)가 조작모드, 예를 들어 호출모드, 기록모드 및 음성 인식 모드일 경우, 마이크는 외부의 오디오 신호를 수신하도록 구성된다. 수신된 오디오 신호는 진일보로 메모리(2804)에 저장되거나 통신 어셈블리(2816)를 거쳐 발송될 수 있다. 일부 실시예에서, 오디오 어셈블리(2810)는 오디오 신호를 출력하기 위한 하나의 스피커를 더 포함한다.
- [0140] IO 인터페이스(2812)는 프로세싱 어셈블리(2802)와 주변 인터페이스 모듈 사이에 인터페이스를 제공하되 상기 주변 인터페이스 모듈은 키보드, 클릭 휠, 버튼 등일 수 있다. 이러한 버튼은 홈버튼, 음량 버튼, 조작 버튼과 잠금 버튼을 포함할 수 있지만 이에 한정되지는 않는다.
- [0141] 센서 어셈블리(2814)는 하나 또는 다수의 센서를 포함하여 장치(2800)에 여러 방면의 상태평가를 제공한다. 예를 들어, 센서 어셈블리(2814)는 장치(2800)의 온/오프상태, 어셈블리의 상대 위치, 예를 들어 상기 어셈블리는 장치(2800)의 모니터와 키패드를 검출할 수 있고, 센서 어셈블리(2814)는 장치(2800) 또는 장치(2800)의 한 어셈블리의 위치변화, 사용자와 장치(2800)의 접촉여부, 장치(2800) 방위 또는 가속/감속과 장치(2800)의 온도 변화를 검출할 수 있다. 센서 어셈블리(2814)는 아무런 물리 접촉이 없을 경우 주변 물체의 존재를 검출하도록 구성된 근접 센서를 포함할 수 있다. 센서 어셈블리(2814)는 CMOS 또는 CCD 영상 센서와 같은 광 센서를 더 포함하여 영상 응용에 사용할 수도 있다. 일부 실시예에서, 상기 센서 어셈블리(2814)는 가속도 센서, 자이로 센서, 자기 센서, 압력 센서 또는 온도 센서를 더 포함할 수 있다.
- [0142] 통신 어셈블리(2816)는 장치(2800)와 기타 기기사이의 유선 또는 무선 방식의 통신이 편리하도록 한다. 장치(2800)는 통신 표준에 의한 무선 네트워크, 예를 들어 WiFi, 2G 또는 3G 또는 이들의 조합을 액세스할 수 있다. 예시적인 일 실시예에서, 통신 어셈블리(2816)는 브로드캐스트 신호를 거쳐 외부 브로드캐스트 관리 시스템의 브로드캐스트 신호 또는 브로드캐스트와 관련한 정보를 수신한다. 예시적인 일 실시예에서, 상기 통신 어셈블리(2816)는 근거리 통신을 촉진하도록 근거리 자기장 통신(NFC) 모듈을 더 포함한다. 예를 들어 무선 주파수 인식(RFID)기술, 적외선 통신 규격(InDA) 기술, 초광대역(UWB) 기술, 블루투스(BT) 기술과 기타 기술에 기반하여 구현할 수 있다.
- [0143] 예시적 실시예에서 장치(2800)는 상기 방법을 수행하도록 하나 또는 다수의 응용 주문형 집적회로(ASIC), 디지털 신호 프로세서(DSP), 디지털 신호 처리기(DSPD), 프로그램 가능 논리 소자(PLD), 필드 프로그램 가능한 게이트 어레이(FPGA), 컨트롤러, 마이크로 컨트롤러, 마이크로 프로세서 또는 기타 전자부품에 의해 구현될 수 있다.
- [0144] 예시적 실시예에서는 인스트럭션을 포함한 비일시적 컴퓨터 판독 가능한 기록매체, 예를 들어 상기 방법을 완성하도록 장치(2800)의 프로세서(2820)가 실행하는 인스트럭션을 포함한 메모리(2804)를 더 제공한다. 예를 들어, 상기 비일시적 컴퓨터 판독 가능한 기록매체는 ROM, 랜덤 액세스 메모리(RAM), CD-ROM, 테이프, 플로피 디스크 및 광 데이터 저장기기 등일 수 있다.
- [0145] 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자들은 명세서를 고려하여 여기서 공개한 발명을 실시한 후 본 발명의 기타 실시형태를 용이하게 생각해낼 수 있다. 본원 발명은 본 발명의 모든 변형, 용도 또는 적응성 변화를 포함하고 이러한 변형, 용도 또는 적응성 변화는 본 발명의 일반적인 원리를 따르며 본 발명이 공개하지 않은 본 기술 분야에서의 공지된 상식 또는 통상적인 기술수단을 포함한다. 명세서와 실시예는 단지 예시적인 것일 뿐 본 발명의 진정한 범위와 기술적 사상은 하기의 청구범위에 의해 밝혀질 것이다.
- [0146] 본 발명은 상기에서 설명하고 도면에 도시한 정확한 구조에 한정되는 것이 아니라 그 범위를 벗어나지 않는 한 여러가지 수정과 변경을 할 수 있음을 이해해야 한다. 본 발명의 범위는 첨부되는 단지 청구범위에 의해 한정된다.

도면

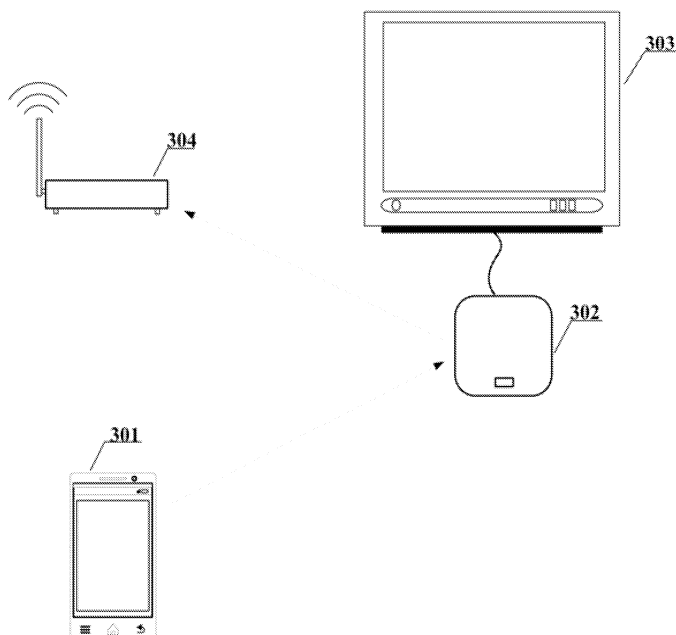
도면1



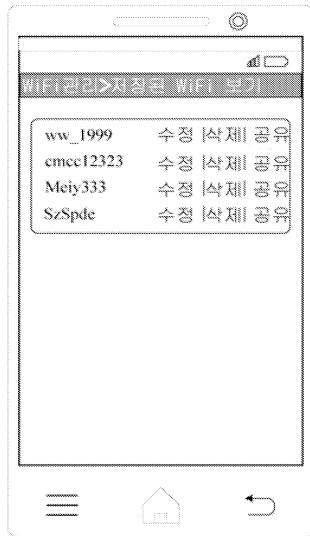
도면2



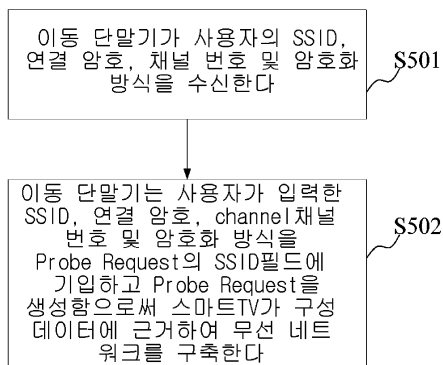
도면3



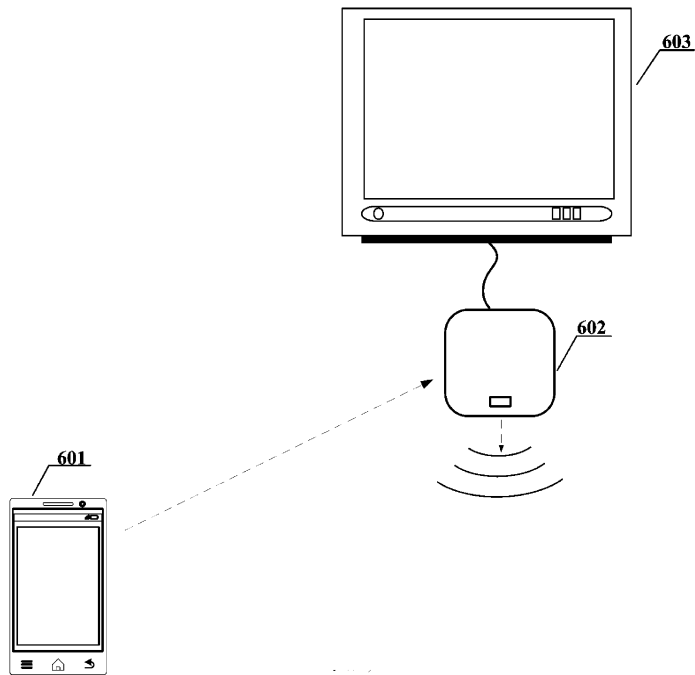
도면4



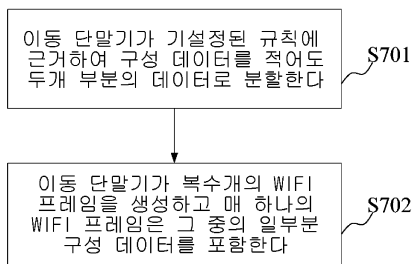
도면5



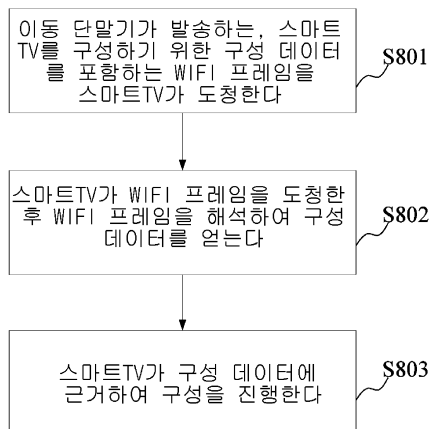
도면6



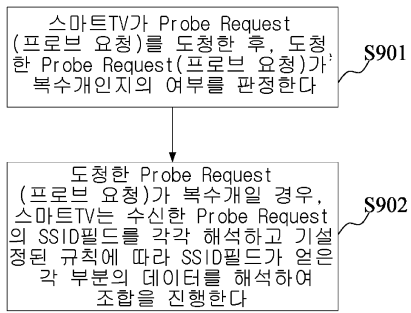
도면7



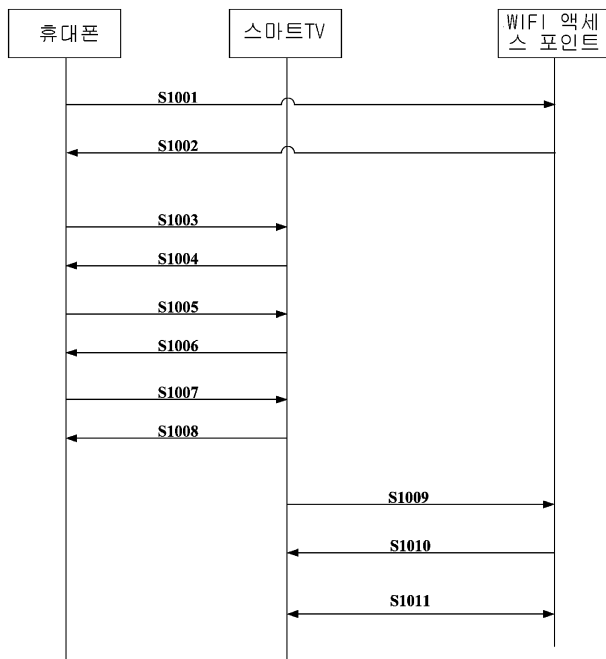
도면8



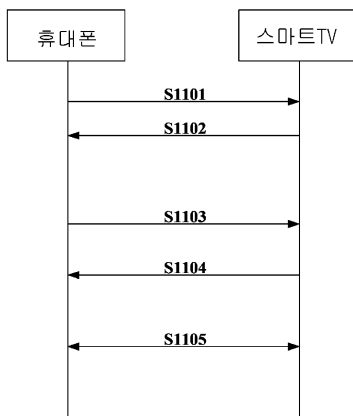
도면9



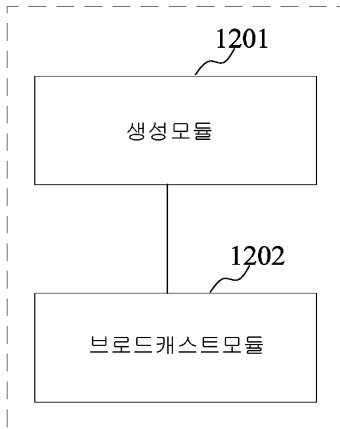
도면10



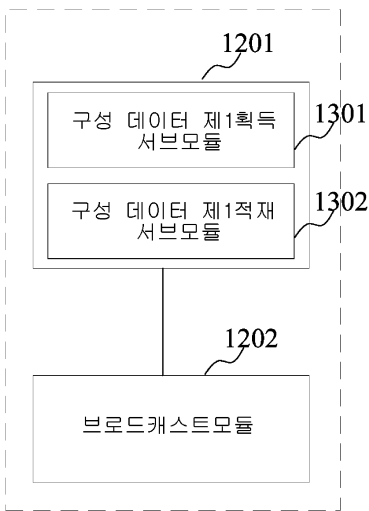
도면11



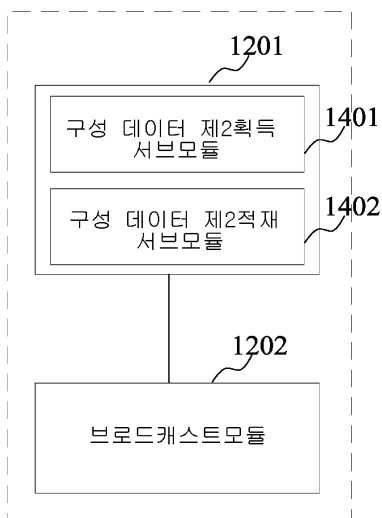
도면12



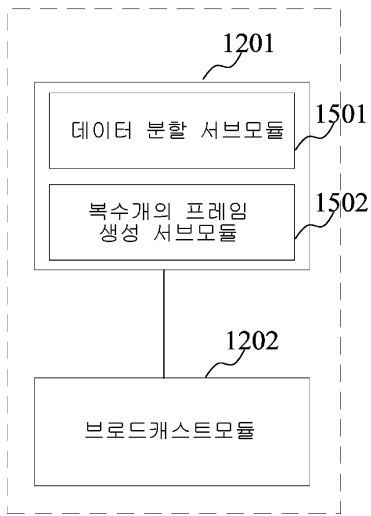
도면13



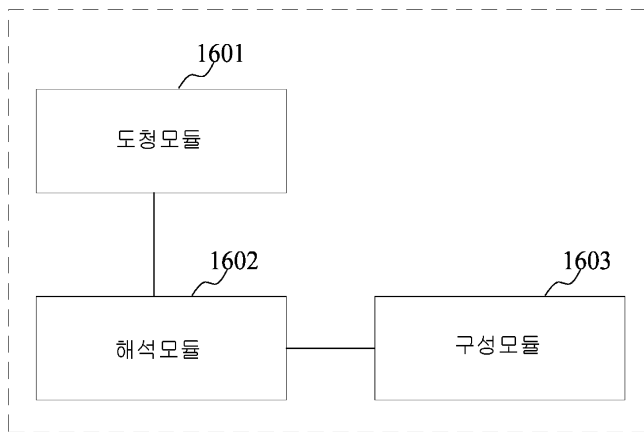
도면14



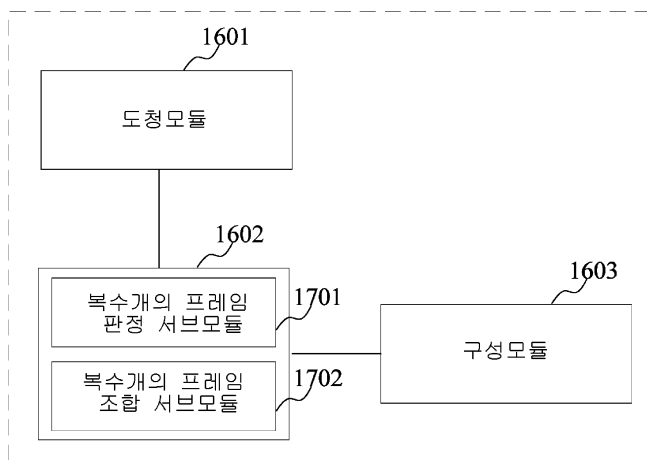
도면15



도면16



도면17



도면18

