



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2020년02월17일  
(11) 등록번호 10-2077233  
(24) 등록일자 2020년02월07일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
G06Q 50/10 (2012.01) H04L 12/16 (2006.01)  
(21) 출원번호 10-2013-0034062  
(22) 출원일자 2013년03월29일  
심사청구일자 2018년03월29일  
(65) 공개번호 10-2013-0113983  
(43) 공개일자 2013년10월16일  
(30) 우선권주장  
1020120036402 2012년04월07일 대한민국(KR)  
(56) 선행기술조사문헌  
KR1020080106440 A\*  
(뒷면에 계속)

(73) 특허권자  
삼성전자주식회사  
경기도 수원시 영통구 삼성로 129 (매탄동)  
(72) 발명자  
전병정  
경기 안산시 상록구 감골2로 58, 103동 606호 (사  
동, 선경아파트)  
정연건  
경기 용인시 기흥구 흥덕4로30번길 11, 1304동  
1304호 (영덕동, 흥덕마을13단지경남아너스빌)  
(뒷면에 계속)  
(74) 대리인  
리앤목특허법인

전체 청구항 수 : 총 10 항

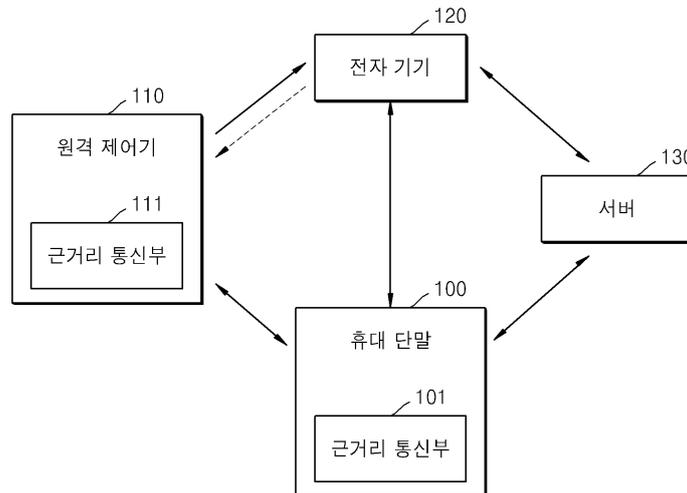
심사관 : 이후락

(54) 발명의 명칭 콘텐츠 제공 방법 및 이동 단말기와 기록 매체

(57) 요약

본 발명은 근거리 통신에 기초하여 기기간에 콘텐츠를 이어서 재생할 수 있는 콘텐츠 재생 방법 및 시스템과 기록 매체를 제공한다. 본 발명의 바람직한 실시 예에 따른 콘텐츠 시스템은, 콘텐츠가 재생되고 있는 동안에 전자 기기를 제어하도록 구성된 원격 제어기와 근거리 통신이 발생될 때, 재생되고 있는 콘텐츠를 재생하기 위해 전자 기기에 의해 필요한 데이터를 생성하여 원격 제어기로 전송하는 휴대 단말; 휴대 단말과 근거리 통신 발생에 따라 휴대 단말로부터 데이터를 수신하고, 수신된 데이터를 상기 전자 기기로 전송하는 원격 제어기; 및 상기 원격 제어기로부터 수신된 데이터에 기초하여 콘텐츠 제공처로부터 콘텐츠를 수신하여 재생하는 전자 기기를 포함한다.

대표도 - 도1a



(72) 발명자

**이관민**

서울특별시 강남구 도곡로28길 8 102동 2501호 (도곡동, 도곡1차아이파크아파트)

**고준호**

경기 수원시 영통구 봉영로1770번길 21, 203동 101호 (영통동, 황골마을아파트)

(56) 선행기술조사문헌

US20090100474 A1\*

US20090157685 A1\*

KR1020110115381 A

KR1020070037017 A

\*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

이동 단말기를 사용하여 실행될 수 있는 콘텐츠 제공 방법에 있어서, 상기 이동 단말기는 외부 디스플레이 디바이스를 제어하도록 구성된 원격 제어기와 근거리 통신에 기초한 연결을 설정하도록 구성된 제 1 통신부와 상기 외부 디스플레이 디바이스와 상기 이동 단말기간의 연결을 설정하도록 구성된 제 2 통신부를 포함하고,

상기 콘텐츠 제공 방법은,

상기 이동 단말기의 디스플레이에 콘텐츠를 디스플레이하는 단계;

상기 제 1 통신부를 통해 상기 원격 제어기로부터 상기 외부 디스플레이 디바이스에 관한 정보를 수신하는 단계;

상기 원격 제어기로부터 수신된 정보에 기초하여, 상기 제 2 통신부를 통해 상기 외부 디스플레이 디바이스와 상기 이동 단말기간의 상기 연결을 설정하는 단계; 및

상기 제 2 통신부를 통해 상기 연결이 설정된 상기 외부 디스플레이 디바이스로 상기 이동 단말기의 상기 디스플레이에 디스플레이되고 있는 상기 콘텐츠를 제공하는 단계를 포함하는 콘텐츠 제공 방법.

#### 청구항 2

제 1 항에 있어서, 상기 근거리 통신은 적어도 하나의 NFC(Near Field Communication) 규격에 기초하고, 상기 외부 디스플레이 디바이스와 연결은 와이파이 다이렉트에 기초하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 제공 방법.

#### 청구항 3

삭제

#### 청구항 4

삭제

#### 청구항 5

제 1 항에 있어서, 상기 원격 제어기로부터 수신된 정보는 상기 이동 단말기의 상기 디스플레이에 디스플레이되고 있는 상기 콘텐츠를 디스플레이하기 위하여 상기 외부 디스플레이 디바이스와 상기 이동 단말기간의 인증에 관한 데이터를 포함하고, 상기 콘텐츠는 상기 이동 단말기에서 재생되는 콘텐츠를 포함하는 콘텐츠 제공 방법.

#### 청구항 6

삭제

#### 청구항 7

제 1 항에 있어서, 상기 방법은,

상기 외부 디스플레이 디바이스로부터 재생 완료 안내 메시지를 수신하는 단계; 및

상기 수신된 재생 완료 안내 메시지를 상기 이동 단말기의 상기 디스플레이에 디스플레이하는 단계를 더 포함하는 콘텐츠 제공 방법.

#### 청구항 8

삭제

#### 청구항 9

삭제

**청구항 10**

삭제

**청구항 11**

삭제

**청구항 12**

삭제

**청구항 13**

삭제

**청구항 14**

삭제

**청구항 15**

삭제

**청구항 16**

이동 단말기에 있어서,

컨텐츠를 디스플레이 하는 디스플레이;

외부 디스플레이 디바이스를 제어하도록 구성된 원격 제어기와 근거리 통신에 기초한 연결을 설정하도록 구성된 제 1 통신부;

상기 외부 디스플레이 디바이스와 상기 이동 단말기간의 연결을 설정하도록 구성된 제 2 통신부; 및

상기 디스플레이에 상기 컨텐츠를 디스플레이하고 상기 제 1 통신부를 통해 상기 원격 제어기로부터 상기 외부 디스플레이 디바이스에 관한 정보를 수신하고,

상기 원격 제어기로부터 수신된 정보에 기초하여, 상기 제 2 통신부를 통해 상기 외부 디스플레이 디바이스와 상기 이동 단말기간의 연결을 설정하고,

상기 제 2 통신부를 통해 상기 연결이 설정된 상기 외부 디스플레이 디바이스로 상기 디스플레이에 디스플레이 되고 있는 상기 컨텐츠를 제공하도록 구성된 프로세서를 포함하는 이동 단말기.

**청구항 17**

제 16 항에 있어서, 상기 근거리 통신은 적어도 하나의 NFC(Near Field Communication) 규격에 기초하고, 상기 외부 디스플레이 디바이스와 연결은 와이파이 다이렉트에 기초하는 것을 특징으로 하는 이동 단말기.

**청구항 18**

삭제

**청구항 19**

삭제

**청구항 20**

제 16 항에 있어서, 상기 원격 제어기로부터 수신된 정보는 상기 이동 단말기의 상기 디스플레이에 디스플레이 되고 있는 상기 컨텐츠를 디스플레이 하기 위하여 상기 외부 디스플레이 디바이스와 상기 이동 단말기간의 인증

에 관한 데이터를 포함하고, 상기 콘텐츠는 상기 이동 단말기에서 재생되는 콘텐츠를 포함하는 이동 단말기.

**청구항 21**

삭제

**청구항 22**

제 16 항에 있어서, 상기 프로세서는 상기 제 2 통신부를 통해 상기 외부 디스플레이 디바이스로부터 재생 완료 안내 메시지를 수신하고, 상기 재생 완료 안내 메시지를 상기 디스플레이에 디스플레이 하는 이동 단말기.

**청구항 23**

이동 단말기에 있어서,

컨텐츠를 디스플레이하는 디스플레이;

외부 디스플레이 디바이스를 제어하도록 구성된 원격 제어기와 근거리 통신에 기초한 연결을 설정하도록 구성된 제 1 통신부;

상기 외부 디스플레이 디바이스와 상기 이동 단말기간의 연결을 설정하도록 구성된 제 2 통신부;

상기 디스플레이에 기초한 사용자 인터페이스를 상기 디스플레이에 디스플레이하는 적어도 하나의 프로세서; 및  
상기 적어도 하나의 프로세서에 의해 실행 가능하도록 구성된 하나 이상의 프로그램을 저장하는 저장부를 포함하고,

상기 하나 이상의 프로그램은,

상기 디스플레이에 상기 콘텐츠를 디스플레이하고,

상기 제 1 통신부를 통해 상기 원격 제어기로부터 상기 외부 디스플레이 디바이스에 관한 정보를 수신하고,

상기 원격 제어기로부터 수신된 정보에 기초하여, 상기 제 2 통신부를 통해 상기 외부 디스플레이 디바이스와 상기 이동 단말기간의 상기 연결을 설정하고,

상기 제 2 통신부를 통해 상기 연결이 설정된 상기 외부 디스플레이 디바이스로 상기 디스플레이에 디스플레이 되고 있는 상기 콘텐츠를 제공하는 명령어들을 포함하는 이동 단말기.

**청구항 24**

삭제

**청구항 25**

삭제

**청구항 26**

삭제

**청구항 27**

삭제

**청구항 28**

삭제

**청구항 29**

제 1 항의 콘텐츠 제공 방법을 수행하도록 하는 명령어들을 포함하는 하나 이상의 프로그램이 기록된 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록 매체.

청구항 30

삭제

**발명의 설명**

**기술 분야**

[0001] 본 발명은 콘텐츠 재생에 관한 것으로, 특히, 기기간에 콘텐츠를 이어서 재생하는 콘텐츠 재생 방법 및 시스템에 관한 것이다.

**배경 기술**

[0002] 스마트 폰, 핸드 헬드 PC(hand-held Personal Computer), 태블릿(tablet) PC, 스마트 TV(Television)와 같은 기기의 기능이 점점 다양해지고 있다. 이에 따라 동일한 콘텐츠를 서로 다른 기기를 사용하여 재생하는 것이 가능해지고 있다.

[0003] 예를 들어, 스마트 TV에서 시청중인 방송 콘텐츠를 스마트 폰으로 시청할 수 있다. 또한, 스마트 폰에서 실행하고 있는 게임 어플리케이션(game application)을 스마트 TV에서 실행할 수 있다. 또한, 스마트 폰에서 재생되고 있는 음원을 스마트 TV에서 재생할 수 있다. 이에 따라 기기간에 이어서 재생하거나 출력하는 기능이 요구되고 있다.

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

[0004] 본 발명이 해결하고자 하는 과제는 서로 다른 기기간에 콘텐츠를 이어서 재생할 수 있는 콘텐츠 재생 방법 및 시스템과 기록 매체를 제공하는데 있다.

[0005] 본 발명이 해결하고자 하는 다른 과제는 서로 다른 기기간에 콘텐츠를 재생하기 위해 필요한 정보를 공유하여 기기간에 콘텐츠를 이어서 재생할 수 있는 콘텐츠 재생 방법 및 시스템과 기록 매체를 제공하는데 있다.

[0006] 본 발명이 해결하고자 하는 또 다른 과제는 NFC 접촉을 기반으로 서로 다른 기기간에 콘텐츠를 이어서 재생할 수 있는 콘텐츠 재생 방법 및 시스템과 기록 매체를 제공하는데 있다.

[0007] 본 발명이 해결하고자 하는 또 다른 과제는 서로 다른 기기간에 정보를 이어서 출력할 수 있는 정보 출력 방법 및 시스템과 기록 매체를 제공하는데 있다.

**과제의 해결 수단**

[0008] 상기 과제들을 달성하기 위한 본 발명의 일 실시 예에 따른 휴대 단말을 사용하여 실행할 수 있는 콘텐츠 재생 방법은, 콘텐츠를 재생하는 단계; 전자 기기를 제어하도록 구성된 원격 제어기와 근거리 통신 발생을 감지하는 단계; 상기 콘텐츠를 재생하기 위해 상기 전자 기기에 의해 필요한 데이터를 생성하는 단계; 및 상기 생성된 데이터를 상기 원격 제어기로 전송하는 단계를 포함하는 것이 바람직하다.

[0009] 상기 근거리 통신은 적어도 하나의 NFC(Near Field Communication) 규격 기반으로 하는 것이 바람직하다.

[0010] 상기 과제들을 달성하기 위한 본 발명의 일 실시 예에 따른 전자 기기를 제어하도록 구성된 원격 제어기를 사용하여 실행할 수 있는 콘텐츠 재생 방법은, 휴대 단말과 근거리 통신 발생을 감지하는 단계; 상기 휴대 단말에 의해 재생되고 있는 콘텐츠를 재생하기 위해 전자 기기에 의해 필요한 데이터를 상기 휴대 단말로부터 수신하는 단계; 및 상기 수신된 데이터를 상기 전자 기기로 전송하는 단계를 포함하는 것이 바람직하다.

[0011] 상기 과제들을 달성하기 위한 본 발명의 일 실시 예에 따른 휴대 단말은, 근거리 통신을 수행하는 근거리 통신부; 재생되고 있는 콘텐츠의 영상을 디스플레이하고, 사용자 입력 정보를 수신하는 터치 스크린; 및 상기 터치 스크린에 기초한 사용자 인터페이스를 제공하고, 상기 콘텐츠를 재생을 제어하고, 상기 근거리 통신부를 통해 전자 기기를 제어하도록 구성된 원격 제어기와 근거리 통신 발생을 감지하고, 상기 재생되고 있는 콘텐츠를 재생하기 위해 상기 전자 기기에 의해 필요한 데이터를 생성하고, 상기 근거리 통신부를 통해 상기 생성된 데이터를 상기 원격 제어기로 전송하는 프로세서를 포함하는 것이 바람직하다.

- [0012] 상기 과제들을 달성하기 위한 본 발명의 다른 실시 예에 따른 휴대 단말은, 근거리 통신을 수행하는 근거리 통신부; 재생되고 있는 콘텐츠의 영상을 디스플레이하고, 사용자 입력 정보를 수신하는 터치 스크린; 상기 터치 스크린에 기초한 사용자 인터페이스를 제공하는 적어도 하나의 프로세서; 및 상기 프로세서에 의해 실행 가능하도록 구성된 적어도 하나의 프로그램을 저장하는 저장부를 포함하고, 상기 프로그램은, 상기 콘텐츠를 재생하고, 상기 근거리 통신부를 통해 전자 기기를 제어하도록 구성된 원격 제어기와 근거리 통신 발생을 감지하고, 상기 근거리 통신 발생 감지에 기초하여 상기 콘텐츠를 재생하기 위해 상기 전자 기기에 의해 필요한 데이터를 생성하고, 상기 생성된 데이터를 상기 원격 제어기로 전송하는 명령어들을 포함하는 것이 바람직하다.
- [0013] 상기 과제들을 달성하기 위한 본 발명의 일 실시 예에 따른 전자 기기를 제어하도록 구성된 원격 제어기는, 휴대 단말과 근거리 통신을 수행하는 근거리 통신부; 전자 기기와 무선 통신을 수행하는 무선 통신부; 사용자 정보를 입력하는 사용자 정보 입력부; 및 상기 근거리 통신부를 통해 상기 휴대 단말과 근거리 통신 발생을 감지하고, 상기 근거리 통신부를 통해 상기 휴대 단말로부터 데이터를 수신하고, 상기 데이터는 상기 휴대 단말에 의해 재생되고 있는 콘텐츠를 재생하기 위해 상기 전자 기기에 의해 필요한 데이터이고, 상기 수신된 데이터를 상기 근거리 통신부를 통해 상기 전자 기기로 전송하는 프로세서를 포함하는 것이 바람직하다.
- [0014] 상기 과제들을 달성하기 위한 본 발명의 일 실시 예에 따른 재생 시스템은, 콘텐츠가 재생되고 있는 동안에 전자 기기를 제어하도록 구성된 원격 제어기와 근거리 통신이 발생됨에 따라 상기 콘텐츠를 재생하기 위해 상기 전자 기기에 의해 필요한 데이터를 생성하고, 상기 생성된 데이터를 상기 원격 제어기로 전송하는 휴대 단말; 상기 휴대 단말과의 근거리 통신의 발생에 기초하여 휴대 단말로부터 상기 데이터를 수신하고, 상기 수신된 데이터를 상기 전자 기기로 전송하는 원격 제어기; 및 상기 원격 제어기로부터 수신된 데이터에 기초하여 콘텐츠 제공처로부터 상기 콘텐츠를 수신하여 재생하는 전자 기기를 포함하는 것이 바람직하다.
- [0015] 상기 과제들을 달성하기 위한 본 발명의 다른 실시 예에 따른 휴대 단말에 의해 실행되는 콘텐츠 재생 방법은, 전자 기기를 제어하도록 구성된 원격 제어기와 근거리 통신 발생을 감지하는 단계; 상기 전자 기기에 의해 재생되고 있는 콘텐츠를 재생하기 위해 휴대 단말에 의해 필요한 데이터를 상기 원격 제어기와 전자 기기중 적어도 하나로부터 수신하는 단계; 상기 수신된 데이터에 기초하여 콘텐츠 제공처로부터 상기 콘텐츠를 수신하는 단계; 및 상기 수신된 콘텐츠를 재생하는 단계를 포함하는 것이 바람직하다.
- [0016] 상기 과제들을 달성하기 위한 본 발명의 다른 실시 예에 따른 전자 기기를 제어하도록 구성된 원격 제어기에 의해 실행되는 콘텐츠 재생 방법은, 휴대 단말과 근거리 통신 발생을 감지하는 단계; 상기 전자 기기에 의해 재생되고 있는 콘텐츠를 재생하기 위해 상기 휴대 단말에 의해 필요한 데이터를 상기 전자 기기로부터 수신하는 단계; 및 상기 수신된 데이터를 상기 휴대 단말로 전송하는 단계를 포함하는 것이 바람직하다.
- [0017] 상기 과제들을 달성하기 위한 본 발명의 다른 실시 예에 따른 전자 기기에 의해 실행될 수 있는 콘텐츠 재생 방법은, 콘텐츠를 재생하는 단계; 상기 전자 기기를 제어하도록 구성된 원격 제어기와 휴대 단말중 적어도 하나로부터 상기 콘텐츠를 재생하기 위해 상기 휴대 단말에 의해 필요한 데이터에 관한 데이터 전송 요청 신호를 수신하는 단계; 상기 콘텐츠를 재생하기 위해 상기 휴대 단말에 의해 필요한 데이터를 생성하는 단계; 및 상기 생성된 데이터를 상기 원격 제어기와 휴대 단말중 적어도 하나로 전송하는 단계를 포함하고, 상기 데이터 전송 요청 신호는 상기 원격 제어기와 상기 휴대 단말기간의 근거리 통신 발생에 기초하여 수신되는 것이 바람직하다.
- [0018] 상기 과제들을 달성하기 위한 본 발명의 실시 예에 따른 휴대 단말에 의해 실행될 수 있는 콘텐츠 재생 방법을 실행하는 명령어들을 포함하는 하나 이상의 프로그램이 기록된 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록 매체에 있어서, 상기 휴대 단말에 의해 실행될 수 있는 콘텐츠 재생 방법은 상술한 휴대 단말에 의해 실행되는 콘텐츠 재생 방법과 같이 수행된다.
- [0019] 상기 과제들을 달성하기 위한 본 발명의 실시 예에 따른 전자 기기를 제어하도록 구성된 원격 제어기에 의해 실행될 수 있는 콘텐츠 재생 방법을 실행하는 명령어들을 포함하는 하나 이상의 프로그램이 기록된 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록 매체에 있어서, 상기 원격 제어기에 의해 실행될 수 있는 콘텐츠 재생 방법은, 상술한 원격 제어기에 의해 실행될 수 있는 콘텐츠 재생 방법과 같이 수행된다.
- [0020] 상기 과제들을 달성하기 위한 본 발명의 실시 예에 따른 전자 기기에 의해 실행될 수 있는 콘텐츠 재생 방법을 실행하는 명령어들을 포함하는 하나 이상의 프로그램이 기록된 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록 매체에 있어서, 상기 전자 기기에 의해 실행될 수 있는 콘텐츠 재생 방법은 상술한 전자 기기에 의해 실행되는 콘텐츠 재생 방법과 같이 수행된다.
- [0021] 상기 과제들을 달성하기 위한 본 발명의 다른 실시 예에 따른 전자 기기에 의해 실행될 수 있는 정보 출력 방법

은, 외부 기기와 상기 전자 기기를 제어하도록 구성된 원격 제어기간의 근거리 통신이 발생됨에 따라 상기 외부 기기와 상기 전자 기기기간에 통신 채널을 설정하는 단계; 상기 외부 기기에 관한 정보를 이용하여 상기 외부 기기에 관련된 어플리케이션을 실행하는 단계; 및 상기 어플리케이션 실행에 따라 상기 외부 기기와 상기 원격 제어기중 하나로부터 수신되는 정보를 출력하는 단계를 포함하는 것이 바람직하다.

[0022] 상기 외부 기기에 관한 정보는 상기 외부 기기에 관련된 어플리케이션을 실행하기 위해 필요한 정보를 포함한다. 예를 들어, 외부 기기에 관한 정보는 외부 기기의 식별 정보, 및 외부 기기에 관련된 어플리케이션의 식별 정보를 포함할 수 있다.

[0023] 상기 수신되는 정보를 출력하는 단계는 상기 전자 기기에 의한 정보 요청 신호를 상기 외부 기기로 전송함에 따라 수행되는 것이 바람직하다.

[0024] 상기 외부 기기에 관련된 어플리케이션을 실행하는 단계는, 상기 외부 기기에 관련된 어플리케이션이 복수개인 경우에, 상기 전자 기기의 사용자에게 의한 선택에 따라 결정된 어플리케이션을 실행하는 단계를 포함하는 것이 바람직하다.

**도면의 간단한 설명**

[0025] 도 1a는 본 발명의 바람직한 실시 예에 따른 콘텐츠 재생 시스템의 구성도이다.

도 1b는 도 1a에 도시된 콘텐츠 재생 시스템의 예이다.

도 2는 도 1a에 도시된 본 발명의 바람직한 실시 예에 따른 휴대 단말의 기능 블록도이다.

도 3은 도 1a에 도시된 본 발명의 바람직한 실시 예에 따른 원격 제어기의 기능 블록도이다.

도 4는 도 1a에 도시된 본 발명의 바람직한 실시 예에 따른 전자 기기의 기능 블록도이다.

도 5는 본 발명의 바람직한 일 실시 예에 따른 휴대 단말에 의해 실행되는 콘텐츠 재생 방법의 동작 흐름도이다.

도 6은 본 발명의 바람직한 다른 실시 예에 따른 휴대 단말에 의해 실행되는 콘텐츠 재생 방법의 동작 흐름도이다.

도 7은 본 발명의 바람직한 또 다른 실시 예에 따른 휴대 단말에 의해 실행되는 콘텐츠 재생 방법의 동작 흐름도이다.

도 8은 본 발명의 바람직한 일 실시 예에 따른 원격 제어기에 의해 실행되는 콘텐츠 재생 방법의 동작 흐름도이다.

도 9는 본 발명의 바람직한 다른 실시 예에 따른 원격 제어기에 의해 실행되는 콘텐츠 재생 방법의 동작 흐름도이다.

도 10은 본 발명의 바람직한 일 실시 예에 따른 전자 기기에 의해 실행되는 콘텐츠 재생 방법의 동작 흐름도이다.

도 11은 본 발명의 바람직한 다른 실시 예에 따른 전자 기기에 의해 실행되는 콘텐츠 재생 방법의 동작 흐름도이다.

도 12는 본 발명의 바람직한 또 다른 실시 예에 따른 전자 기기에 의해 실행되는 콘텐츠 재생 방법의 동작 흐름도이다.

도 13은 본 발명의 바람직한 일 실시 예에 따른 휴대 단말, 원격 제어기, 및 전자 기기기간의 동작 흐름도이다.

도 14는 본 발명의 바람직한 다른 실시 예에 따른 휴대 단말, 원격 제어기, 및 전자 기기기간의 동작 흐름도이다.

도 15는 본 발명의 바람직한 또 다른 실시 예에 따른 휴대 단말, 원격 제어기, 전자 기기, 및 서버간의 동작 흐름도이다.

도 16a는 본 발명의 바람직한 또 다른 실시 예에 따른 휴대 단말에 의해 실행되는 콘텐츠 재생 방법의 동작 흐름도이다.

도 16b는 도 16a의 콘텐츠 제공처로부터 콘텐츠를 수신하는 과정에 대한 상세한 동작 흐름도이다.

도 17은 본 발명의 바람직한 또 다른 실시 예에 따른 원격 제어기에 의해 실행되는 콘텐츠 재생 방법의 동작 흐름도이다.

도 18은 도 17의 전자 기기로부터 데이터를 수신하는 과정에 대한 상세한 동작 흐름도이다.

도 19는 본 발명의 바람직한 또 다른 실시 예에 따른 전자 기기에 의해 실행되는 콘텐츠 재생 방법의 동작 흐름도이다.

도 20은 본 발명의 바람직한 또 다른 실시 예에 따른 휴대 단말, 원격 제어기, 및 전자 기기간의 동작 흐름도이다.

도 21은 본 발명의 바람직한 또 다른 실시 예에 따른 휴대 단말, 원격 제어기, 전자 기기, 및 서버간의 동작 흐름도이다.

도 22는 본 발명의 바람직한 또 다른 실시 예에 따른 휴대 단말, 원격 제어기, 및 전자 기기간의 동작 흐름도이다.

도 23은 본 발명의 바람직한 또 다른 실시 예에 따른 콘텐츠 재생 방법의 동작 흐름도이다.

도 24는 본 발명의 바람직한 또 다른 실시 예에 따른 정보 출력 방법의 동작 흐름도이다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

[0026] 본 발명은 다양한 변환을 가할 수 있고 여러 가지 실시 예를 가질 수 있는바, 특정 실시 예들을 도면에 예시하고 상세한 설명에 상세하게 설명하고자 한다. 그러나 이는 본 발명을 특정한 실시 형태에 대해 한정하려는 것이 아니며, 본 발명의 사상 및 기술 범위에 포함되는 모든 변환, 균등물 내지 대체물을 포함하는 것으로 이해되어야 한다. 본 발명을 설명함에 있어서 관련된 공지 기술에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 흐릴 수 있다고 판단되는 경우 그 상세한 설명을 생략한다.

[0027] 제 1, 제 2 등의 용어는 다양한 구성요소들을 설명하는데 사용될 수 있지만, 구성요소들은 용어들에 의해 한정되어서는 안 된다. 용어들은 하나의 구성요소를 다른 구성요소로부터 구별하는 목적으로만 사용된다.

[0028] 본 출원에서 사용한 용어는 단지 특정한 실시 예를 설명하기 위해 사용된 것으로, 본 발명을 한정하려는 의도가 아니다. 본 출원에서 사용한 용어는 본 발명에서의 기능을 고려하면서 가능한 현재 널리 사용되는 일반적인 용어들을 선택하였으나 이는 당 분야에 종사하는 기술자의 의도, 관례, 또는 새로운 기술의 출현 등에 따라 달라질 수 있다. 또한, 특정한 경우는 출원인이 임의로 선정한 용어도 있으며, 이 경우 해당되는 발명의 설명 부분에서 상세히 그 의미를 기재할 것이다. 따라서 본 발명에서 사용되는 용어는 단순한 용어의 명칭이 아닌, 그 용어가 가지는 의미와 본 발명의 전반에 걸친 내용을 토대로 정의되어야 한다.

[0029] 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한, 복수의 표현을 포함한다. 본 출원에서, "포함하다" 또는 "가지다" 등의 용어는 명세서상에 기재된 특징, 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부품 또는 이들을 조합한 것이 존재함을 지정하려는 것이지, 하나 또는 그 이상의 다른 특징들이나 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부품 또는 이들을 조합한 것들의 존재 또는 부가 가능성을 미리 배제하지 않는 것으로 이해되어야 한다.

[0030] 명세서 전반에서 언급되는 콘텐츠(contents)라는 용어는 동영상, 사진, 음원, 파일, 방송 콘텐츠, 텍스트 및/또는 임의의 다른 적절한 형태의 콘텐츠를 포함할 수 있다. 또한, 콘텐츠는, 예를 들어, 모바일 메신저, 인터넷 전화, 트위터, 블로그 등의 소셜 네트워크 서비스 기반의 콘텐츠, 온라인 쇼핑 사이트 기반의 콘텐츠, 앱세서리(Appcessary)와 같은 통신 가능한 외부 기기에 의해 출력될 수 있는 정보, 및 어플리케이션 기반의 콘텐츠를 포함할 수 있으나 이로 제한되지 않는다.

[0031] 온라인 쇼핑 사이트 기반의 콘텐츠는, 예를 들어, 쇼핑 아이템에 관한 정보, 판매자에 관한 정보, 사용자 코멘트 정보, 및 결제 정보를 포함할 수 있으나 이로 제한되지 않는다. 외부 기기에 의해 출력될 수 있는 정보는 외부 기기에 의해 제공될 수 있는 기능에 따라 결정될 수 있다. 예를 들어, 외부 기기가 만보기일 때, 외부 기기에 의해 출력될 수 있는 정보는, 예를 들어, 거리 정보, 속도 정보, 및 사용자별 이용 히스토리 정보를 포함할 수 있으나 이로 제한되지 않는다. 외부 기기에 의해 출력될 수 있는 정보는 외부 기기에 저장된 정보를 포함할 수 있다. 어플리케이션 기반의 콘텐츠는 게임 어플리케이션 기반의 콘텐츠를 포함할 수 있으나 이로 제한되지 않는다.

[0032] 앱세서리는 어플리케이션을 기반으로 동작될 수 있는 하드웨어 및 소프트웨어를 포함하는 디바이스로서, 주변

기기 또는 액세서리 디바이스로 언급될 수 있다. 명세서 전반에서 언급되는 콘텐츠에 대한 이어서 재생(seamless playback)은 마치 하나의 기기에 의해 콘텐츠가 재생되는 것처럼 서로 다른 기기를 이용하여 연속적으로 콘텐츠를 재생하는 것을 의미한다. 상술한 콘텐츠에 대한 이어서 재생은 서로 다른 기기들을 이용하여 동일하거나 유사한 재생 환경으로 콘텐츠를 재생하는 것을 포함할 수 있다. 상술한 동일하거나 유사한 재생 환경에 관한 파라미터들(parameters)은, 예를 들어, 자막 설정, 이퀄라이저 설정, 음량 설정, 해상도, 및/또는 임의의 다른 적절한 재생 환경에 관한 파라미터들을 포함할 수 있다.

[0033] 예를 들어, 제 1 기기에 의해 재생되고 있는 콘텐츠가 16:9의 화면비(aspect ratio)에 3D(Dimension) 입체 음향효과를 갖고, 영어 자막이 제공되는 영화 콘텐츠일 때, 제 2 기기에 의한 콘텐츠에 대한 이어서 재생은 제 1 기기에서 재생이 정지된 시간에 대응되는 콘텐츠부터 상술한 영화 콘텐츠를 재생하는 것을 의미할 수 있다. 이 때, 제 2 기기에 의해 재생되는 영화 콘텐츠의 재생 환경은 16:9의 화면비(aspect ratio)에 3D(Dimension) 입체 음향효과를 갖지 않고, 영화 자막이 제공되지 않을 수 있다.

[0034] 상술한 제 1 기기에서 콘텐츠의 재생이 정지된 시간은 상기 콘텐츠에 대한 이어서 재생시 제 1 기기에 의해 재생되고 있는 콘텐츠와 제 2 기기에 의해 재생될 콘텐츠간의 연결 관계를 이해하기 위해 사용된 것이다. 따라서 본 발명은 콘텐츠에 대한 이어서 재생기간동안 제 1 기기에 의해 재생되고 있는 콘텐츠의 재생이 정지되어야 하는 것으로 제한되지 않는다.

[0035] 한편, 제 1 기기에서 재생되고 있는 콘텐츠가 16:9의 화면비(aspect ratio)에 3D(Dimension) 입체 음향효과를 갖고, 영어 자막이 제공되는 영화 콘텐츠일 때, 제 2 기기에 의한 콘텐츠에 대한 이어서 재생은 제 1 기기에서 영화 콘텐츠의 재생이 정지된 시간에 대응되는 콘텐츠부터 16:9의 화면비에 3D 입체 음향 효과를 갖고, 영어 자막을 갖는 영화 콘텐츠를 재생하는 것을 의미할 수 있다. 16:9의 화면 비, 3D 입체 음향 효과에 대한 정보, 및 자막에 관한 정보는 명세서 전반에서 언급되는 각 콘텐츠에 관한 메타 데이터에 포함될 수 있다.

[0036] 또한, 예를 들어, 제 1 기기에 의해 재생되고 있는 콘텐츠가 A와 채팅하고 있는 모바일 메신저일 때, 제 2 기기에 의한 콘텐츠에 대한 이어서 재생은 상기 모바일 메신저에 기초하여 “A”와의 채팅 창을 열고 “A”와 메시지를 계속 주고받을 수 있는 것이다. 이에 따라 사용자는 제 1 기기를 사용하여 오픈하였던 채팅 창과 동일한 채팅 창을 제 2 기기를 사용하여 오픈하고 “A”와 메시지를 계속 주고받을 수 있다.

[0037] 또한, 예를 들어, 제 1 기기에 의해 재생되고 있는 콘텐츠가 게임 어플리케이션일 때, 제 2 기기에 의한 콘텐츠에 대한 이어서 재생은 제 1 기기에 의해 실행하던 게임 어플리케이션의 게임 레벨부터 게임을 스타트하거나 실행하던 게임 콘텐츠와 동일한 게임 콘텐츠를 재생하는 것을 의미할 수 있다. 이에 따라 사용자는 제 1 기기를 이용하여 실행하던 게임을 제 2 기기를 이용하여 계속 실행할 수 있다.

[0038] 명세서 전반에서의 사용자의 입력 정보는 사용자의 제스처(gesture)에 의존할 수 있다. 사용자의 제스처는 입력 장치에 기초하여 정의될 수 있다. 특히, 입력 장치가 터치스크린 기반일 때, 사용자의 제스처는 예를 들어 탭(tap 또는 터치), 터치 앤 홀드(touch and hold), 터치 앤 드래그, 더블 탭(double tap), 드래그(drag), 패닝(panning), 플릭(flick), 드래그 앤 드롭(drag and drop), 스위프(sweep), 및/또는 임의의 다른 적절한 유저 제스처 등을 포함할 수 있으나 이로 제한되지 않는다.

[0039] 터치스크린을 사용하여 수행되는 사용자의 제스처는 사용자의 손가락 또는 터치 도구(예를 들어, stylus pen)를 이용하여 수행될 수 있다. 입력 장치가 카메라 기반일 때, 사용자의 제스처는 카메라를 이용하여 촬영된 영상 기반의 공간 제스처(space gesture)를 포함할 수 있다. 입력 장치가 물리적 버튼, 다이얼, 슬라이더 스위치, 조이스틱, 클릭 휠, 및/또는 다른 적절한 사용자 입력을 수신하기 위한 수단 등을 포함할 때, 사용자 입력 정보는 입력 장치에 대한 사용자의 물리적인 제어에 의존할 수 있다.

[0040] 명세서 전반에서의 NFC 접촉은 NFC 태깅(tagging)을 포함하는 것을 의미한다.

[0041] 이하, 본 발명의 실시 예를 첨부 도면을 참조하여 상세히 설명하기로 하며, 첨부 도면을 참조하여 설명함에 있어, 동일하거나 대응하는 구성요소는 동일한 도면번호를 부여하고 이에 대한 중복되는 설명은 생략하기로 한다.

[0042] 도 1a는 본 발명의 바람직한 실시 예에 따른 콘텐츠 재생 시스템의 구성도이다. 도 1a는 본 발명의 바람직한 실시 예에 따른 콘텐츠 재생 방법을 수행하기 위한 네트워크 구성도로 언급될 수 있다. 도 1에 도시된 콘텐츠 재생 시스템은 휴대 단말(100), 전자 기기(120)를 제어하기 위해 구성된 원격 제어기(110), 전자 기기(120), 및 서버(130)를 포함한다.

[0043] 본 발명의 바람직한 실시 예에 따른 콘텐츠 재생 시스템은 도 1a에 도시된 바로 제한되지 않는다. 예를 들어 본

발명의 바람직한 실시 예에 따른 콘텐츠 재생 시스템은 각 콘텐츠를 제공하기 위한 서버를 복수 개 포함할 수 있다. 본 발명의 바람직한 실시 예에 따른 콘텐츠 재생 시스템은 휴대 단말(100), 원격 제어기(110), 및 전자 기기(120)로 구성될 수 있다. 휴대 단말(100)과 전자 기기(120)는 상술한 콘텐츠에 대한 이어서 재생에 관한 예에서 설명된 제 1 기기와 제 2 기기로 언급될 수 있다.

- [0044] 도 1a에 도시된 콘텐츠 재생 시스템에서 근거리 통신부(101, 111)를 NFC 통신 모듈에 기초하여 구성할 경우에, 콘텐츠를 이어서 재생하기 위한 사용자의 의도에 따른 NFC 접촉이 발생됨에 따라 콘텐츠를 이어서 재생하는 기능이 수행될 수 있고, 휴대 단말(100)과 원격 제어기(110)간에 소량의 데이터 전송이 가능하며, 휴대 단말(100)과 전자 기기(120)간 또는 휴대 단말(100)과 원격 제어기(110)간의 사용자 인증을 위한 정보 전달이 가능하다.
- [0045] 휴대 단말(100)과 원격 제어기(110)간에 전송되는 상술한 소량의 데이터는, 예를 들어, 콘텐츠를 이어서 재생하기 위해 휴대 단말(100)과 원격 제어기(110)간에 공유해야 할 데이터를 포함할 수 있으나 이로 제한되지 않는다. 공유해야 할 데이터는 나중에 설명할 것이다.
- [0046] 도 1a에 도시된 휴대 단말(100)의 일 예로 스마트폰(Smart Phone), 노트북(Notebook), 태블릿(Tablet) PC, 이동 단말기(Mobile Device), 핸드헬드(handheld) 기기 또는 핸드헬드 컴퓨터, 미디어 플레이어, 및 PDA(Personal Digital Assistant), 및/또는 임의의 다른 적절한 타입의 휴대 디바이스를 포함할 수 있다.
- [0047] 휴대 단말(100)은 근거리 통신을 수행하기 위해 적절한 근거리 통신부(101)를 포함한다. 근거리 통신부(101)는, 예를 들어, NFC기반 통신 칩, RFID(Radio Frequency Identification)기반 통신 칩, 및 기타 근거리(short distance) 통신 칩 중 하나로 구성될 수 있다.
- [0048] 근거리 통신부(101)는, NFC 규격 기반으로 구성될 경우에, 근거리 통신부(111)와 접촉(contact)하거나 사전에 설정된 거리에서 근거리 통신부(111)에 대해 물리적으로 가까워지면, 근거리 통신부(111)와 정보를 송수신할 수 있는 액티브 회로를 포함할 수 있다. 이 때, 근거리 통신부(111)는 패시브 NFC 태그로 구성될 수 있으나 상술한 액티브 회로를 포함할 수 있다. 상기 사전에 설정된 거리는 약 0~20센티미터(centimeters)범위내로 설정될 수 있으나 이로 제한되지 않는다.
- [0049] 근거리 통신부(101)는, RFID 기반으로 구성될 경우에, NFC 기반으로 구성될 때보다 상대적으로 먼 거리에서 근거리 통신부(111)와 데이터 및 정보를 송수신할 수 있는 액티브 회로를 포함할 수 있다. 이 때, 근거리 통신부(111)는 패시브 RFID 태그로 구성될 수 있으나, 상술한 액티브 회로를 포함할 수 있다.
- [0050] 또한, 상기 근거리 통신부(101, 111)간의 접촉 또는 물리적인 접근의 유효성을 나타내는 사용자의 의도를 입력할 수 있는 물리적인 버튼(미 도시됨)이 휴대 단말(100)에 장착될 수 있다. 이에 따라 근거리 통신부(101, 111)간의 불필요한 접촉 또는 불필요한 물리적인 접근이 발생됨에 따른 근접 통신부(101)의 동작을 방지할 수 있다.
- [0051] 근거리 통신부(101)는 근거리 통신부(111)로 전송될 데이터를 근거리 통신 데이터 교환 포맷(data exchange format)을 갖는 데이터로 변경하고 변경된 데이터를 근거리 통신부(111)로 전송할 수 있다. 근거리 통신 데이터 교환 포맷은, 예를 들어, 근거리 통신부(101, 111)가 NFC 규격 기반인 경우에, NDEF(NFC Data Exchange Format)일 수 있으나 이로 제한되지 않는다. 근거리 통신부(111)로 데이터를 전송할 때, 근거리 통신부(101)는 근거리 통신부(111)에 데이터를 라이트하는 방식으로 데이터를 전송할 수 있다..
- [0052] 또한, 근거리 통신부(101)는 근거리 통신부(111)로부터 수신한 근거리 통신 데이터 교환 포맷에 따른 데이터를 휴대 단말(100)에 의해 처리할 수 있는 데이터로 변경할 수 있다. 휴대 단말(100)에 의해 처리할 수 있는 데이터는, 예를 들어, 휴대 단말(100)의 운영 체제, 휴대 단말(100)의 제작사, 휴대 단말(100)의 모델중 적어도 하나에 따라 결정될 수 있으나 이로 제한되지 않는다. 예를 들어, 휴대 단말(100)이 안드로이드 기반 운영 체제이고, 휴대 단말(100)의 제작사가 삼성 전자이고, 휴대 단말(100)의 모델이 노트인 경우에, 휴대 단말(100)에 의해 처리할 수 있는 데이터는 상술한 조건중 적어도 하나에 따라 결정될 수 있다.
- [0053] 예를 들어, NDEF에 따른 데이터가 수신되고, 휴대 단말(100)이 안드로이드 기반 운영 체제를 갖는 단말이면, 근거리 통신부(101)는 NDEF에 따른 데이터를 안드로이드 기반 운영 체제에서 처리할 수 있는 데이터로 변경할 수 있다.
- [0054] 상술한 바와 같이 근거리 통신부(111)로부터 데이터를 수신할 때, 근거리 통신부(101)는 근거리 통신부(111)로부터 데이터를 리드하는 방식으로 데이터를 수신할 수 있다.

- [0055] 원격 제어기(110)가 전자 기기(120)와 일 방향(one-way) 통신을 수행하도록 구성된 경우에, 근거리 통신부(111)는 패시브 NFC 태그 및 패시브 RFID 태그중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 그러나, 원격 제어기(110)와 전자 기기(120)가 양방향(two-way) 통신을 수행하도록 구성된 경우에, 근거리 통신부(111)는 리드 또는 라이트 기능을 수행할 수 있는 액티브 회로를 포함할 수 있다.
- [0056] 특히, 근거리 통신부(111)가 액티브 회로를 포함하고, 근거리 통신부(101)로 데이터를 전송할 때 근거리 통신부(111)는 근거리 통신부(101)에 데이터를 라이트하는 방식으로 데이터를 전송할 수 있다. 또한, 근거리 통신부(111)가 액티브 회로를 포함하고, 근거리 통신부(101)로부터 데이터를 수신할 때, 근거리 통신부(111)는 근거리 통신부(101)로부터 데이터를 리드하는 방식으로 데이터를 수신할 수 있다.
- [0057] 근거리 통신부들(101, 111)이 NFC 기반으로 구성된 경우에, 각각의 근거리 통신부들(101, 111)은 NFC 인터페이스로서 사용될 수 있고, RFID 기반으로 구성된 경우에 RFID 인터페이스로서 사용될 수 있다.
- [0058] 원격 제어기(110)는 전자 기기(120)를 제어하도록 구성된 기기이다. 원격 제어기(110)는 상술한 바와 같이 전자 기기(120)와 일 방향 통신 또는 양방향 통신을 수행하면서 전자 기기(120)를 제어하도록 구성될 수 있다.
- [0059] 전자 기기(120)는 원격 제어기(110)를 이용하여 제어될 수 있는 미디어 재생 기기 또는 콘텐츠 재생기기 또는 정보 출력 기기이다. 전자 기기(120)는 예를 들어, 통신 기능을 갖는 TV(TeleVision), 통신 기능을 갖는 디지털 CE(Consumer Electronics) 기기를 포함할 수 있다. 디지털 CE 기기는, 예를 들어, 냉장고, 오디오 시스템, 및/또는 임의의 다른 적절한 타입의 디지털 CE 기기를 포함할 수 있다. 디지털 CE 기기는 또한, DTV(Digital Television) 또는 IPTV(Internet Protocol Television)를 포함할 수 있다.
- [0060] 서버(130)는 전자 기기(120) 및 휴대 단말(100)중 적어도 하나에 의해 요청된 콘텐츠를 제공한다. 서버(130)는 클라우드(cloud) 서버, 홈 게이트웨이(home gateway), 웹 페이지(web page)를 통해 연결된 콘텐츠 제공 서버, 방송 콘텐츠 제공 서버, 온라인 쇼핑 사이트 기반 서버, 앱세서리와 같은 외부 기기에 관련된 애플리케이션에 관한 정보를 제공하는 서버, 및/또는 임의의 다른 적절한 타입의 서버 디바이스를 포함할 수 있다.
- [0061] 서버(130)는 전자 기기(120) 및 휴대 단말(100) 둘 또는 하나의 요청에 기초하여 콘텐츠와 상기 콘텐츠를 재생하기 위해 필요한 데이터를 저장할 수 있다. 서버(130)에 저장되는 콘텐츠와 상기 콘텐츠를 재생하기 위해 필요한 데이터는 전자 기기(120) 및 휴대 단말(100) 둘 또는 하나로부터 제공될 수 있으나 서버(130)가 다른 데이터 베이스 서버(미 도시됨)로부터 수집할 수 있다.
- [0062] 도 1a에 도시된 콘텐츠 재생 시스템은 휴대 단말(100)이 콘텐츠를 재생하고 있을 때 근거리 통신부들(101, 111)간의 근거리 통신이 발생함에 따라 전자 기기(120)를 사용하여 상기 콘텐츠를 이어서 재생하기 위해, 휴대 단말(100)과 전자 기기(120)간에 공유해야 할 데이터를 원격 제어기(110)를 통해 전송할 수 있다.
- [0063] 공유해야 할 데이터는, 예를 들어, 휴대 단말(100)에 의해 재생되고 있는 콘텐츠의 식별 정보, 콘텐츠의 제공처에 관한 정보, 상기 근거리 통신이 발생할 때 휴대 단말(100)에 의해 재생되고 있는 콘텐츠의 재생 위치 정보를 포함할 수 있으나 이로 제한되지 않는다.
- [0064] 휴대 단말(100)에 의해 재생되고 있는 콘텐츠의 재생 위치 정보는, 예를 들어, 콘텐츠의 재생 시간 정보를 포함할 수 있다. 즉, 콘텐츠의 총 재생 시간이 60분이고, 상술한 근거리 통신이 발생될 때 휴대 단말(100)에 의해 36분 20초의 재생 시간에 대응되는 콘텐츠를 재생하고 있는 경우에, 상술한 콘텐츠의 재생 위치 정보는 36분 20초를 나타내는 시간 정보를 포함하거나 총 재생 시간과 상술한 36분 20초를 나타내는 시간 정보를 포함할 수 있으나 본 발명의 컨셉(concept)은 이로 제한되지 않는다. 예를 들어, 콘텐츠의 상기 재생 위치를 나타내는 정보는 프레임 식별 정보를 포함할 수 있다. 또, 도 1a에 도시된 콘텐츠 재생 시스템은 전자 기기(120)가 콘텐츠를 재생하고 있을 때 근거리 통신부들(101, 111)간의 근거리 통신이 발생함에 따라 휴대 단말(100)을 사용하여 상기 콘텐츠를 이어서 재생하기 위해, 전자 기기(120)와 휴대 단말(100)간에 상술한 공유해야 할 데이터를 원격 제어기(110)를 통해 또는 전자 기기(120)와 휴대 단말(100)간의 직접 통신에 의해 전송할 수 있으나본 발명의 컨셉은 제한되지 않는다. 예를 들어, 서버(130)를 통해 상기 휴대 단말(100)과 전자 기기(120)간에 공유해야 할 데이터를 전송할 수 있다.
- [0065] 휴대 단말(100)에 의해 재생되고 있는 콘텐츠를 나중에 휴대 단말(100) 또는 전자 기기(120)에 의해 이어서 재생하기 위해, 서버(130)로 상기 콘텐츠를 재생하기 위해 필요한 정보를 전송하여 저장할 수 있다. 휴대 단말(100) 또는 전자 기기(120)는 필요할 때, 서버(130)에 저장된 상술한 정보를 다운받아 콘텐츠를 이어서 재생하기 위해 이용할 수 있다.

- [0066] 또한, 전자 기기(120)에 의해 재생되고 있는 콘텐츠를 나중에 휴대 단말(100) 또는 전자 기기(120)에 의해 이어서 재생하기 위해, 상술한 바와 같이 서버(130)로 상기 콘텐츠를 재생하기 위해 필요한 정보를 전송하여 저장할 수 있다.
- [0067] 도 1a에 도시된 콘텐츠 재생 시스템에 있어서 휴대 단말(100)이 스마트폰이고, 근거리 통신부(101, 111)가 NFC 기반 통신 모듈이고, 전자 기기(120)가 TV인 경우에 도 1a는 도 1b와 같이 도시될 수 있다.
- [0068] 도 1b에 도시된 콘텐츠 재생 시스템은, NFC 기반 통신 모듈(151)을 포함하는 스마트 폰(150), NFC 기반 통신 모듈(161)을 포함하여 TV(170)를 제어할 수 있도록 구성된 리모콘(160), 리모콘(160)을 사용하여 제어할 수 있는 TV(170), 및 TV(170)와 스마트폰(150)에 연결되어 TV(170)와 스마트 폰(150) 각각의 정보를 제공할 수 있는 서버(180)를 포함한다.
- [0069] 따라서, 도 1b에 도시된 콘텐츠 재생 시스템은 스마트 폰(150)이 콘텐츠를 재생하고 있을 때, 스마트 폰(150)의 NFC 기반 통신 모듈(151)과 리모콘(160)의 NFC 통신 모듈(161)간의 근거리 통신(접촉)이 발생함에 따라 TV(170)를 사용하여 상기 콘텐츠를 이어서 재생하기 위해 TV(170)와 스마트 폰(150)간에 상술한 공유해야할 데이터를 원격 제어기(110)를 통해 전송할 수 있다.
- [0070] 또, 도 1b에 도시된 콘텐츠 재생 시스템은 TV(170)가 콘텐츠를 재생하고 있을 때 스마트 폰(150)의 NFC 기반 통신 모듈(151)과 리모콘(160)의 NFC 통신 모듈(161)간의 근거리 통신(접촉)이 발생함에 따라 스마트 폰(150)을 사용하여 상기 콘텐츠를 이어서 재생하기 위해, TV(170)와 스마트 폰(150)간에 상술한 공유해야할 데이터를 리모콘(160)을 통해 전송하거나 TV(170)와 스마트 폰(150)간의 직접 통신에 의해 전송할 수 있다. 그러나, 도 1a에서 설명한 바와 유사하게 도 1b에 도시된 콘텐츠 재생 시스템에서 상술한 공유해야할 데이터의 전송은 상술한 바로 제한되지 않는다.
- [0071] 도 2는 도 1a에 도시된 휴대 단말(100)의 기능 블록도이다.
- [0072] 도 2를 참조하면, 휴대 단말(100)은 사용자 입력부(201), 센서(202), 터치 스크린(touch screen)(203), 카메라(204), 오디오 입력부(205), 오디오 출력부(206), 저장기(207), 통신부(208), 포트(209), 프로세서(210), 전원부(211), 및 근거리 통신부(101)를 포함한다. 그러나 휴대 단말(100)의 구성은 도 2에 도시된 바로 제한되지 않는다. 즉, 휴대 단말(100)은 도 2에 도시된 구성 요소보다 더 많은 구성 요소를 포함하거나 더 적은 구성 요소를 포함할 수 있다.
- [0073] 사용자 입력부(201)는 휴대 단말(100)의 동작을 제어하기 위한 입력 데이터(또는 제어 데이터) 또는 상술한 사용자 입력 정보를 발생시킨다. 사용자 입력부(201)는, 예를 들어, 키 패드(key pad), 돔 스위치(dome switch), 마우스를 대신할 수 있는 터치 패드(touch padnel), 조그 휠(Jog wheel), 조그 스위치(Jog swich), 하드웨어(H/W) 버튼중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0074] 센서(202)는, 예를 들어, 휴대 단말(100)의 위치, 유저의 접촉 유무, 휴대 단말(100)의 방위, 휴대 단말(100)의 가속 또는 감속, 및/또는 휴대 단말(100)의 현재 상태에 관한 임의의 다른 적절한 파라미터와 같이 휴대 단말(100)의 현재 상태를 감지하여 휴대 단말(100)의 동작을 제어하기 위한 센싱 신호를 발생시킨다. 센서(202)는 근접 센서를 포함할 수 있다.
- [0075] 근접 센서는 사전에 설정된 검출면에 접근하는 물체, 또는 근방에 존재하는 물체의 유무를 전자계의 힘 또는 적외선을 이용하여 물리적인 접촉이 없이 검출하는 센서를 말한다. 근접 센서의 예로 투과형 광전 센서, 직접 반사형 광전 센서, 미러 발사형 광전 센서, 고주파 발진형 근접 센서, 정전용량형 근접 센서, 자기형 근접 센서, 적외선 근접 센서중 적어도 하나 이상을 포함할 수 있다.
- [0076] 터치 스크린(203)을 사용하여 얻어진 사용자 입력 정보는 사용자의 제스처로 나타낼 수 있는 사용자의 요청(request) 또는 사용자의 선택(selection)에 기초하여 발생될 수 있다. 사용자의 제스처는 터치 횟수, 터치 패턴, 터치 면적, 및 터치 강도의 다양한 조합에 의해 상술한 사용자 제스처의 예들과 유사하게 다양하게 정의될 수 있다.
- [0077] 또한 터치 스크린(203)은 터치 스크린(203)의 터치 또는 근접 터치를 감지하기 위한 다양한 센서를 포함할 수 있다. 터치 스크린(203)에 포함되는 센서는 터치 스크린(203)상에서의 사용자의 제스처 또는 패턴을 감지하는 센서를 포함한다. 터치 스크린(203)에 포함되는 센서는 터치 스크린(203)상에서의 상술한 사용자의 제스처로 인식되는 드래그, 플릭, 탭, 터치 앤 홀드, 터치 앤 드래그, 더블 탭, 패닝, 스위프(sweep) 중 적어도 하나를 센싱한 신호를 발생시킬 수 있다.

- [0078] 터치 스크린(203)의 터치를 감지하는 센서의 일례로 촉각 센서가 있다. 촉각 센서는, 예를 들어, 접촉면의 거칠기, 접촉 물체의 단단함, 접촉 지점의 온도 등의 다양한 정보를 감지할 수 있다. 터치 스크린(203)의 터치(touch)는 패널에 포인터(pointer)가 터치되어 발생될 수 있다. 터치는 멀티 터치를 포함할 수 있다.
- [0079] 터치 스크린(203)의 근접 터치(proximity-touch)는 포인터가 터치 스크린(203)에 실제로 터치되지 않고, 대신 터치 스크린(203)으로부터 소정 거리내에 접근된 경우이다. 포인터는 터치 스크린(203)의 특정 부분을 터치하거나 근접 터치하기 위한 도구이다. 그 일 예로, 스타일러스 펜, 손가락, 및/또는 다른 적절한 타입의 포인터를 포함할 수 있다. 포인터는 외부 입력 장치로 언급될 수 있다.
- [0080] 터치 스크린(203)은 휴대 단말(100)에 의해 처리되는 정보를 출력한다. 예를 들어, 터치 스크린(203)은 터치 스크린(203)에 포함된 센서에 의해 센싱된 사용자의 제스처 또는 터치 패턴 또는 사용자 입력부(201)를 통해 입력된 제어 데이터 또는 사용자의 입력 정보 또는 센서(202)로부터 제공되는 센싱 신호에 응답하는 화면을 디스플레이 한다.
- [0081] 터치 스크린(203)은 입력 및 출력 장치로 언급될 수 있다. 터치 스크린(203)이 입력 및 출력 장치일 때, 터치 스크린(203)에 디스플레이 되는 화면은 UI(User Interface) 화면 또는 GUI(Graphic User Interface) 화면을 포함한다. UI 화면 또는 GUI 화면은 사전에 저장기(207)에 저장되고, 필요시 저장기(207)로부터 리드되어 터치 스크린(203)에 디스플레이 될 수 있다. UI 화면 또는 GUI 화면은 사용자 또는 휴대 단말(100)의 제조사에 의해 저장기(207)에 사전에 저장될 수 있다. 터치 스크린(203)은 재생되고 있는 콘텐츠에 관한 정보를 포함하는 영상을 디스플레이하고, 사용자 입력 정보를 수신할 수 있다.
- [0082] 터치 스크린(203)은 액정 디스플레이(Liquid Crystal Display), 박막 트랜지스터 액정 디스플레이(Thin Film Transistor-Liquid Crystal Display), 유기 발광 다이오드(Organic Light-emitting diode), 플렉시블 디스플레이(Flexible display), 3차원 디스플레이(3D display), AMOLED(Active-Matrix Organic Light-Emitting Diode), 및/또는 임의의 다른 적절한 타입의 디스플레이를 포함할 수 있으나 이로 제한되지 않는다. 터치 스크린(203)은 디스플레이로 언급될 수 있다. 휴대 단말(100)의 구현 형태에 따라 휴대 단말(100)은 2개 이상의 터치 스크린을 포함할 수 있다. 예를 들어, 휴대 단말(100)이 양면(전면 및 후면) 터치 스크린으로 구성된 경우에, 휴대 단말(100)은 2개의 터치 스크린을 포함할 수 있다.
- [0083] 카메라(204)는 화상 통화 모드 또는 촬영 모드에서 이미지 센서에 의해 얻어지는 정지 영상 또는 동영상 등의 화상 프레임을 처리한다. 그리고 처리된 화상 프레임은 터치 스크린(203)에 표시될 수 있다. 카메라(204)에 의해 처리된 화상 프레임은 저장기(207)에 저장되거나 통신부(208) 또는 포트(209)를 통해 외부로 전송될 수 있다. 휴대 단말(100)의 구현 형태에 따라 휴대 단말(100)은 2개 이상의 카메라를 포함할 수 있다. 예를 들어, 휴대 단말(100)은 전면용 카메라와 후면용 카메라를 포함할 수 있다. 카메라(204)는 사용자의 공간 제스처를 인식하는 입력 장치로 사용될 수 있다.
- [0084] 오디오 입력부(205)는 통화모드, 녹화 모드, 및 음성 인식 모드 중 적어도 하나에서 외부의 음향 신호를 입력받아 전기적인 음성 데이터로 변환하여 프로세서(210)로 전송한다. 오디오 입력부(205)는 예를 들어 마이크로폰으로 구성될 수 있다. 오디오 입력부(205)는 외부의 음향 신호를 입력받는 과정에서 발생하는 잡음(noise)을 제거하기 위한 다양한 잡음 제거 알고리즘을 포함하도록 구성될 수 있다.
- [0085] 오디오 입력부(205)를 이용하여 수신되는 상기 음향 신호는 바람직한 실시 예에 따른 콘텐츠 재생 방법을 수행하기 위한 자연어 기반의 사용자 입력 정보일 수 있다. 음향 신호가 자연어 기반의 사용자 입력 정보라는 것은 음성 인식 기반의 사용자 입력 정보를 의미한다. 오디오 입력부(205)를 통해 입력된 외부의 음향 신호는 저장기(207)에 저장되거나 통신부(208)와 포트(209)중 적어도 하나를 통해 외부로 전송될 수 있다.
- [0086] 휴대 단말(100)과 사용자간의 인터페이스 기능에 따라 사용자 입력부(201), 센서(202), 터치 스크린(203), 카메라(204), 및 오디오 입력부(205)는 입력 장치 또는 입출력 장치로 언급될 수 있다. 예를 들어, 휴대 단말(100)과 사용자간의 유저 인터페이스 기능이 터치 인식 기능, 음성 인식 기능, 및 공간 제스처 인식 기능을 포함하는 경우에, 사용자 입력부(201), 센서(202), 카메라(204), 및 오디오 입력부(205)는 입력 장치로 언급되고, 터치 스크린(203)은 입출력 장치로 언급될 수 있다.
- [0087] 오디오 출력부(206)는 통화 모드, 오디오 재생 모드, 및/또는 오디오 신호를 수신하기에 적절한 임의의 다른 모드에서 외부로부터 수신된 음향 신호 및 오디오 신호중 적어도 하나를 출력한다. 오디오 신호 출력부(206)는 스피커로 구성될 수 있다. 오디오 출력부(206)는 본 발명에 따라 콘텐츠가 재생될 때, 재생되는 콘텐츠에 오디오 신호가 포함되어 있으면, 재생되는 콘텐츠에 포함되어 있는 오디오 신호를 출력한다. 오디오 입력부(205)와 오

디오 출력부(206)는, 예를 들어, 헤드셋과 같이 일체형으로 구성될 수 있다.

- [0088] 저장기(207)는 후술할 프로세서(210)에서 실행 가능하도록 구성된 적어도 하나의 프로그램과 자원(resource)을 저장한다. 적어도 하나의 프로그램은 바람직한 실시 예에 따른 콘텐츠 재생 방법을 실행하는 프로그램, 휴대 단말(100)의 운영 체제(Operating System) 프로그램, 휴대 단말(100)에 설정된 어플리케이션, 및 휴대 단말(100)의 각종 기능(예를 들어 통신 기능과 디스플레이 기능)을 수행하는데 각각 필요한 하나 이상의 프로그램을 포함할 수 있으나 이로 제한되지 않는다. 저장기(207)에 저장된 프로그램은 프로세서(210)에 로드되어 실행될 수 있다.
- [0089] 저장기(207)에 저장된 자원은 본 발명의 바람직한 실시 예들에서 언급되는 콘텐츠의 메타 데이터, 휴대 단말(100)에 관한 정보, 휴대 단말(100)에 관한 사용자 정보, 휴대 단말(100)에 상주하는 어플리케이션을 운영하는데 필요한 정보 및 상술한 각종 기능을 수행하기 위해 필요한 프로그램을 실행하는데 필요한 정보 중 적어도 하나를 포함한다.
- [0090] 바람직한 실시 예에 따른 콘텐츠 재생 방법을 실행하는 프로그램이 휴대 단말(100)에 상주하는 하나의 어플리케이션일 때, 상기 어플리케이션을 운영하는데 필요한 정보는, 예를 들어, 콘텐츠 재생 방법을 실행할 때 터치 스크린(203)을 통해 제공되는 UI 화면 정보, GUI 화면 정보, 안내 정보, 사용자 입력 정보, 프로그램의 식별 정보, 프로그램의 버전 정보, 프로그램을 제공하는 서버의 위치 정보(예를 들어, URL(Uniform Resource Locator)), 프로그램 업데이트시 서버와 접촉할 수 있는 정보(예를 들어 로그인 정보) 및 프로그램 실행에 필요한 임의의 정보중 적어도 하나를 포함할 수 있으나 그러한 정보는 이로 제한되지 않는다.
- [0091] 휴대 단말(100)의 각종 기능을 수행하기 위한 프로그램을 실행하는데 필요한 정보는, 예를 들어, 터치 스크린(203)을 통해 제공되는 UI 화면 정보, GUI 화면 정보, 안내 정보, 사용자 입력 정보, 및 프로그램 실행에 필요한 임의의 정보중 적어도 하나를 포함할 수 있으나 그러한 정보는 이로 제한되지 않는다.
- [0092] 또한, 저장기(207)는 휴대 단말(100)에 의해 재생되고 있는 콘텐츠를 이어서 재생하기 위해 전자 기기(120)에 의해 필요한 데이터를 생성할 수 있는 정보를 포함한다.
- [0093] 상술한 콘텐츠를 이어서 재생하기 위해 전자 기기(120)에 의해 필요한 데이터를 생성할 수 있는 정보는, 예를 들어, 전자 기기(120)에 대한 식별 정보(예를 들어, 전자 기기(120)의 모델명, 전자 기기(120)의 제조사 정보, 등), 전자 기기(120)의 콘텐츠 재생 환경 정보(예를 들어, 해상도 정보, 2차원 콘텐츠 및 3차원 콘텐츠 여부를 나타내는 정보, 등), 전자 기기(120)의 제어 명령 세트(예를 들어, 전자 기기(120)에 정의된 재생(play) 명령어 또는 중지(stop) 명령어의 이진 코드에 관한 정보), 및 전자 기기(120)의 동작 조건 정보(예를 들어, 전자 기기(120)가 시간 정보를 이용하여 재생 위치를 서치하는지 프레임 정보를 이용하여 재생 위치를 서치하는지를 나타내는 이진 정보), 전자 기기(120)의 통신 프로토콜 정보 또는 원격 제어기(110)의 통신 프로토콜 정보중 적어도 하나를 포함할 수 있으나 그러한 정보는 이로 제한되지 않는다.
- [0094] 전자 기기(120)에 의해 필요한 데이터는 콘텐츠 제공처에 관한 정보, 휴대 단말(100)에 관한 디바이스 상세 정보, 휴대 단말(100)에 관한 사용자 정보, 재생되고 있는 콘텐츠에 관한 메타 데이터, 및 근거리 통신 발생을 감지한 시간에 대응하는 콘텐츠의 재생 시간에 관한 정보중 적어도 하나를 포함할 수 있으나 그러나 데이터는 이로 제한되지 않는다. 콘텐츠에 관한 메타 데이터는 콘텐츠에 관한 타이틀 정보, 상술한 콘텐츠 재생 환경 정보를 포함할 수 있다. 상기 콘텐츠 제공처에 관한 정보는, 예를 들어, 콘텐츠 수신 채널 정보, 콘텐츠 제공 서버의 URL정보를 포함할 수 있으나 메타 데이터는 이로 제한되지 않는다.
- [0095] 저장기(207)는 상기 운영 체제를 비롯한 휴대 단말(100)의 각종 기능을 수행하는데 필요한 적어도 하나의 프로그램을 저장하는 저장기와 본 발명의 바람직한 실시 예에 따른 콘텐츠 재생 방법을 실행하는 하나 이상의 프로그램과 자원 및 상기 어플리케이션들을 저장하는 저장기를 독립적으로 구성할 수 있다.
- [0096] 저장기(207)는 고속 랜덤 액세스 메모리, 자기 디스크 저장 장치, 플래시 메모리와 같은 불휘발성 메모리 및/또는 다른 불휘발성 반도체 메모리중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 저장기(207)는 메모리로 언급될 수 있다.
- [0097] 저장기(207)에 저장되는 프로그램들은 그 기능에 따라 복수개의 모듈로 분류될 수 있다. 특히, 저장기(207)에 저장되는 프로그램은 오퍼레이팅 모듈, 통신 모듈, 그래픽 모듈, 입력 모듈 및/또는 임의의 다른 적절한 타입의 프로그램 모듈로 나눌 수 있으나 이로 제한되지 않는다.
- [0098] 통신 모듈은 후술할 통신부(208)에서 언급되는 바와 같이 방송 수신 모듈, 이동 통신 모듈, 무선 인터넷 모듈,

유선 인터넷 모듈, 근거리 통신 모듈, 및 위치 정보 모듈중 적어도 하나를 포함할 수 있으나 이로 제한되지 않는다. 근거리 통신 모듈은 NFC 모듈, 블루투스 모듈, WiFi direct 모듈, RFID 모듈, 및 임의의 다른 적절한 타입의 모듈 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

- [0099] 입력 모듈은 터치 스크린(203) 기반의 터치 모듈, 사용자 입력부(201) 기반의 하드웨어 키 입력 모듈, 센서(202) 기반의 모션 인식 모듈 및 휴대 단말(100)의 위치 인식 모듈, 유저의 접촉 유무 인식 모듈, 휴대 단말(100)의 가속 또는 감속 인식 모듈, 카메라(204) 기반의 모션 인식 모듈, 오디오 입력부(205) 기반의 음성 인식 모듈, 및/또는 임의의 다른 적절한 타입의 모듈중 적어도 하나를 포함할 수 있으나 이로 제한되지 않는다.
- [0100] 위치 정보 모듈은 GPS(Global Positioning System) 기반의 휴대 단말(100)의 위치 추적 모듈을 포함할 수 있으나 이로 제한되지 않는다.
- [0101] 그래픽 모듈은 기기기간의 콘텐츠 이어서 재생시 터치 스크린(203)상의 화질을 조절할 수 있으나 이로 제한되지 않는다.
- [0102] 본 발명의 바람직한 실시 예에 따라 저장기(207)에 저장되는 어플리케이션 모듈은 기기기간의 콘텐츠 이어서 재생하기 모듈을 포함한다. 기기기간의 콘텐츠 이어서 재생하기 모듈은 도 1b의 리모콘(160)의 NFC 모듈(161)과 스마트폰(150)의 NFC 모듈(151)간의 NFC 접촉이 발생됨에 따른 기기기간의 콘텐츠 이어서 재생하기 모듈로 구현될 수 있으나, 기기기간의 NFC 모듈 접촉 이외의 근거리 통신 기반의 하나 이상의 다양한 모듈들을 포함할 수 있다. 즉, 상기 기기기간의 콘텐츠 이어서 재생하기 모듈은, 예를 들어, 블루투스 기반의 모듈을 포함할 수 있다. 블루투스 기반의 모듈은 BLE(Bluetooth Low Energy)를 이용하여 기기기간의 근거리 통신 발생을 감지하여 기기기간에 콘텐츠를 이어서 재생할 수 있다.
- [0103] 또한, 상기 기기기간 콘텐츠 이어서 재생하기 모듈은 휴대 단말(100)측에서 전자 기기(120)로만 콘텐츠 이어서 재생하기 모듈, 외부 기기(미 도시됨)로부터 휴대 단말(100)로만 콘텐츠 이어서 재생하기 모듈, 상기 두 모듈을 결합한 모듈 등 다양한 모듈로 나뉠 수 있으나 이로 제한되지 않는다.
- [0104] 통신부(208)는 무선 인터넷, 무선 인트라넷, 무선 전화 네트워크, 무선 랜(LAN), 와이파이(Wi-Fi) 네트워크, 와이파이 다이렉트(WFD, Wi-Fi Direct) 네트워크, 3G(Generation) 네트워크, 4G(4 Generation) LTE(Long Term Evolution) 네트워크, 블루투스(Bluetooth) 네트워크, 적외선 통신(IrDA, Infrared Data Association) 네트워크, RFID(Radio Frequency Identification) 네트워크, UWB(Ultra WideBand) 네트워크, 지그비(Zigbee) 네트워크, NFC(Near Field Communication) 네트워크와 같은 무선 네트워크 또는 유선 인터넷과 같은 유선 네트워크를 이용하여 전자 기기(120) 및 서버(130)와 데이터를 송수신할 수 있도록 구성된다.
- [0105] 근거리 통신부(101)와 통신부(208)가 모두 RFID 기반으로 구성되는 경우에, 통신부(208)는 근거리 통신부(101)에 포함되는 RFID 기반 통신부보다 더 먼 통신 거리를 갖는 RFID 기반 통신부로 구성될 수 있다.
- [0106] 통신부(208)는 방송 수신 모듈, 이동 통신 모듈, 무선 인터넷 모듈, 유선 인터넷 모듈, 근거리 통신 모듈, 및 위치 정보 모듈중 적어도 하나를 포함할 수 있으나 이로 제한되지 않는다.
- [0107] 방송 수신 모듈은 방송 채널을 통하여 외부의 방송 관리 서버로부터 방송 신호 및/또는 방송 관련된 정보를 수신한다. 방송 채널은 위성 채널, 지상파 채널을 포함할 수 있다. 이동 통신 모듈은 이동 통신망 상에서 기지국, 외부의 단말(예를 들어, 전자 기기(120)), 서버(130)중 적어도 하나와 무선 신호를 송수신한다. 무선 신호는 음성 호 신호, 화상 통화 호, 및/또는 문자/멀티미디어 메시지 송수신에 따른 다양한 형태의 데이터중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 무선 인터넷 모듈은 무선 인터넷 접속을 위한 모듈을 의미한다. 유선 인터넷 모듈은 유선 인터넷 접속을 위한 모듈을 의미한다.
- [0108] 근거리 통신 모듈은 근거리 통신을 위한 모듈을 말한다. 근거리 통신 기술로 블루투스 네트워크, RFID 네트워크, 적외선 통신, UWB 네트워크, Zigbee 네트워크, WFD 네트워크, NFC 및/또는 다른 적절한 통신 기술중 적어도 하나가 이용될 수 있다. 위치 정보 모듈은 휴대 단말(100)의 위치를 확인하거나 얻기 위한 모듈이 포함될 수 있다. 일 예로 GPS(Global Position System) 모듈이 있다. GPS 모듈은 복수개의 인공위성으로부터 위치 정보를 수신한다. 위치 정보는 위도 및 경도로 표시되는 좌표 정보를 포함할 수 있다.
- [0109] 포트(209)는 USB(Universal Serial Bus) 포트(미 도시됨)와 같은 플러그 앤 플레이(Plug and Play) 인터페이스를 이용하여 외부 기기(미 도시됨)와 데이터를 송수신할 수 있다. 플러그 앤 플레이 인터페이스는 휴대 단말(100)의 플러그에 외부 기기가 꽂히며 자동으로 외부 기기를 인식하는 모듈을 의미한다.
- [0110] 전원부(211)는 휴대 단말(100)의 다양한 구성 요소에 전력을 공급한다. 전원부(211)는, 예를 들어, 배터리 및

교류 전원과 같은 하나 이상의 전원을 포함한다. 휴대 단말(100)은 전원부(211)를 포함하지 않고, 외부 전원 제 공부(미 도시됨)와 연결될 수 있는 연결부(connection unit)(미 도시됨)를 포함할 수 있다.

- [0111] 프로세서(210)는 휴대 단말(100)의 전반적인 동작을 제어하는 것으로 하나 이상의 프로세서로 언급될 수 있다. 프로세서(210)가 하나 이상의 프로세서로 언급될 수 있는 것은 도 2의 경우에 프로세서(210)를 단일 칩 형태로 도시하였으나 휴대 단말(100)의 기능에 따라 프로세서(210)를 복수개의 프로세서로 분할하여 운영할 수 있기 때문이다.
- [0112] 프로세서(210)는 사용자 입력부(201), 센서(202), 터치 스크린(203), 카메라(204), 오디오 입력부(205), 오디오 출력부(206), 저장기(207), 통신부(208), 포트(209), 및 근거리 통신부(101)를 전반적으로 제어할 수 있다. 따라서 프로세서(210)는 제어기나 마이크로프로세서, 디지털 신호 처리기(Digital Signal Processor) 등으로 언급될 수 있다. 또한 프로세서(210)는 사용자 입력부(201), 센서(202), 터치 스크린(203), 카메라(204), 및 오디오 입력부(205)중 적어도 하나를 이용하여 사용자 인터페이스를 제공할 수 있다.
- [0113] 프로세서(210)는 바람직한 실시 예에 따른 콘텐츠 재생 방법에 관련된 적어도 하나의 프로그램을 실행시킬 수 있다. 프로세서(210)는 상기 프로그램을 저장기(207)로부터 리드하여 실행시키거나 통신부(208)를 통해 연결된 어플리케이션 제공 서버(미 도시됨) 또는 마켓 서버(미 도시됨)와 같은 외부 장치로부터 다운받아 실행시킬 수 있다. 프로세서(210)는 휴대 단말(100)내의 각종 기능 모듈과 프로세서(210)간의 인터페이스 기능부를 포함할 수 있다. 본 발명의 바람직한 실시 예에 따른 콘텐츠 재생 방법에 관련된 프로세서(210)의 동작은 후술할 도 5, 도 6, 도 7, 도 16a 및 도 16b에 도시된 흐름도와 같이 수행될 수 있다.
- [0114] 도 3은 도 1a에 도시된 원격 제어기(110)의 기능 블록도이다. 도 3을 참조하면, 원격 제어기(110)는 근거리 통신부(111), 사용자 입력부(301), 무선 통신부(302), 프로세서(303), 및 저장기(304)를 포함한다.
- [0115] 사용자 입력부(301)는 키 버튼 또는 터치 기반으로 사용자의 명령 또는/및 사용자 입력 정보를 입력한다.
- [0116] 무선 통신부(302)는 프로세서(303)로부터 전송된 데이터를 전자 기기(120)로 전송하기 위해 무선 통신을 수행한다. 무선 통신부(302)는 도 4의 무선 통신부(401)와 데이터를 송신 또는/및 수신할 수 있도록 구성된다. 무선 통신부(302)는 프로세서(303)로부터 전송된 데이터를 무선 통신부(401)와의 통신 프로토콜에 따른 데이터 포맷으로 변경하여 무선 통신부(401)로 전송할 수 있다.
- [0117] 예를 들어, 원격 제어기(110)가 전자 기기(120)와 일 방향 통신을 하는 적외선 통신 기반의 원격 제어기이면, 무선 통신부(302)는 IR 송신기로 구성될 수 있다. 무선 통신부(302)가 IR 송신기로 구성될 경우에, 무선 통신부(302)는 적외선 통신(Infrared-ray communication) 방식으로 전자 기기(120)로 데이터를 전송한다.
- [0118] 이를 위하여, 무선 통신부(302)는 프로세서(303)로부터 수신된 데이터를 적외선 신호로 변환한 뒤, 적외선 신호를 전자 기기(120)로 전송한다. 프로세서(303)로부터 수신된 데이터는 사용자 입력부(301)에 의해 입력된 사용자의 명령 또는/및 사용자의 입력 정보 또는/및 근거리 통신부(111)를 통해 수신된 데이터에 의존한다.
- [0119] 특히, 근거리 통신부(111)와 근거리 통신부(101)의 접촉 또는 상술한 물리적인 근접 거리 접근에 따른 근접 통신 발생이 감지됨에 따라 휴대 단말(100)로부터 수신되는 콘텐츠를 재생하기 위해 전자 기기(120)에 의해 필요한 데이터가 근거리 통신부(111)로부터 프로세서(303)로 전송된다. 프로세서(303)는 근거리 통신부(111)로부터 수신된 데이터를 무선 통신부(302)로 전송한다.
- [0120] 프로세서(303)는 사용자 입력부(301)를 통해 데이터 전송 요청 신호가 수신되면, 근거리 통신부(111)를 통해 수신된 데이터를 무선 통신부(302)를 통해 전자 기기(120)로 전송하도록 구성될 수 있다. 이를 위해 프로세서(303)는 수신된 데이터를 저장부(304)에 저장할 수 있다.
- [0121] 또한, 프로세서(303)는 상기 근접 통신 발생이 감지될 때, 무선 통신부(302)를 통해 전자 기기(120)로 전원 온 요청 신호를 전송하도록 구성될 수 있다. 이 때, 프로세서(303)는 전자 기기(120)에 의해 상술한 전원 온 요청 신호를 사용자 입력부(301)에 포함된 전원 온/오프 버튼(미 도시됨)을 제어함에 따른 전원 온 요청 신호와 다르게 인식하도록 발생할 수 있다.
- [0122] 예를 들어, 근접 통신 발생이 감지됨에 따른 전원 온 요청 신호를 전송할 때, 전원 온 요청 신호의 프리앰블(preamble)에 “0” 정보를 부가하여 전송하고, 사용자 입력부(301)에 포함된 전원 온/오프 버튼을 제어함에 따른 전원 온 요청 신호는 전원 온 요청 신호의 프리앰블에 “1” 정보를 부가하여 전송할 수 있다. 전자 기기(120)는 수신된 전원 온 요청 신호의 프리앰블에 포함된 정보를 분석하여 근접 통신 발생 감지에 따른 전원 온 요청 신호인지 사용자 입력부(301)에 포함된 전원 온/오프 버튼을 제어함에 따른 전원 온 요청 신호인지를 판단

할 수 있도록 구성된다.

- [0123] 근접 통신 발생이 감지됨에 따라 휴대 단말(100)로부터 데이터가 수신될 때, 프로세서(303)는 휴대 단말(100)로부터 수신된 데이터와 전자 기기(120)에 대한 전원 온 요청 신호를 함께 전자 기기(120)로 전송할 수 있다.
- [0124] 전자 기기(120)는 전자 기기(120)의 전원 온/오프 상태에 따라 전원이 온되도록 동작할 수 있다. 특히, 전자 기기(120)의 전원이 온 상태일 때, 전자 기기(120)는 수신된 전원 온 요청 신호를 무시한다. 전자 기기(120)의 전원이 오프상태일 때, 전자 기기(120)는 수신된 전원 온 요청 신호에 응답하여 전원이 온되도록 동작할 수 있다.
- [0125] 한편, 원격 제어기(110)와 전자 기기(120)간의 통신 프로토콜이 양방향 통신을 하는 RF 통신 기반이면, 무선 통신부(302)는 RF 모듈로 구성될 수 있다.
- [0126] 무선 통신부(302)가 RF 모듈로 구성될 경우에, 프로세서(303)는 근거리 통신부(111)로부터 수신된 데이터를 무선 통신부(302)로 전송한다. 무선 통신부(302)는 프로세서(303)로부터 수신된 데이터를 RF 신호로 변환하고, 변환된 RF 신호를 전자 기기(120)로 전송한다. 또한 무선 통신부(302)가 RF 모듈로 구성되고, 전자 기기(120)에 의해 재생되고 있는 콘텐츠를 휴대 단말(100)에 의해 이어져 재생할 경우에, 프로세서(303)는 무선 통신부(302)를 통해 전자 기기(120)로 콘텐츠를 재생하기 위해 휴대 단말(100)에 의해 필요한 데이터 요청 신호를 전송하고, 전자 기기(120)로부터 상기 필요한 데이터를 수신할 수 있다.
- [0127] 또한, 무선 통신부(302)를 통한 전자 기기(120)와의 양방향 통신을 이용하여 프로세서(303)는 전자 기기(120)의 전원 온/오프 상태를 모니터링하고, 그 결과를 저장기(304)에 저장할 수 있다. 상술한 근거리 통신 발생이 감지되면, 프로세서(303)는 저장기(304)에 저장된 전자 기기(120)의 전원 온/오프 상태에 관한 정보에 기초하여 전자 기기(120)에 대한 전원 온 요청 신호 발생 여부를 판단할 수 있다. 판단 결과에 따라 프로세서(303)는 무선 통신부(302)를 통해 전자 기기(120)로 전원 온 요청 신호를 전송할 수 있다.
- [0128] 무선 통신부(302)는 블루투스 표준 규격(예를 들어 블루투스 4.0)와 같은 근거리 통신 기반으로 구성될 수 있다. 이러한 경우에, 무선 통신부(302)는 프로세서(303)로부터 수신된 데이터를 블루투스 표준 규격에 따라 전송될 수 있는 데이터 포맷으로 변경하고, 변경된 데이터를 전자 기기(120)로 전송한다. 만일 무선 통신부(302)가 블루투스 표준에 기초하여 구성된 경우에, 무선 통신부(302)는 근거리 통신부(111)와 원칩(one-chip)화될 수 있다.
- [0129] 도 4는 도 1a에 도시된 전자 기기(120)의 기능 블록도이다. 도 4는 전자 기기(120)가 통신 기능을 갖는 TV인 경우의 기능 블록도이다.
- [0130] 도 4를 참조하면, 전자 기기(120)는 무선 통신부(401), 통신부(402), 방송 신호 수신부(403), 저장기(404), 프로세서(405), 영상 처리부(406), 디스플레이부(407), 오디오 처리부(408), 오디오 출력부(409), 및 오디오 입력부(410)를 포함한다.
- [0131] 무선 통신부(401)는 원격 제어기(110)에 포함된 무선 통신부(302)와 통신할 수 있도록 구성된다. 특히, 무선 통신부(302)가 IR 송신기로 구성되면, 무선 통신부(401)는 IR 수신기로 구성되어 무선 통신부(302)로부터 전송되는 적외선 신호를 수신하고, 복조하여 프로세서(405)로 전송한다.
- [0132] 무선 통신부(302)가 RF 모듈로 구성되면, 무선 통신부(401)는 RF 모듈로 구성되어 무선 통신부(302)로부터 전송되는 RF 신호를 수신하고, 복조하여 프로세서(405)로 전송한다.
- [0133] 무선 통신부(401)는 상술한 IR 모듈 및 RF 모듈로 제한되지 않는다. 특히, 상술한 무선 통신부(302)에서와 유사하게 블루투스 표준 규격에 따른 근거리 통신 기반으로 구성될 수 있다. 무선 통신부(302)가 블루투스 표준 규격에 따라 데이터를 송수신하도록 구성된 경우에, 무선 통신부(401)는 블루투스 표준 규격에 따른 포맷을 갖는 데이터를 수신하고, 수신된 데이터를 복조하여 프로세서(405)로 전송한다.
- [0134] 통신부(402)는 무선 통신 모듈을 통하여 접속된 휴대 단말(100) 또는 서버(130)와 무선 데이터 통신을 수행한다. 전자 기기(120)는 블루투스(Bluetooth) 네트워크, RFID(Radio Frequency Identification) 네트워크, WiFi 네트워크, 적외선 통신(IrDA, Infrared Data Association) 네트워크, UWB(Ultra Wideband) 네트워크, 지그비(Zigbee) 네트워크, 및 NFC 네트워크 등의 무선 통신 기반 네트워크 또는 홈 PNA(Phoneline Networking Alliance), PLC(Power Line Communication), IEEE 1394, 유선 인터넷 등의 유선 통신 기반 네트워크 및/또는 각 중 홈 네트워크중 적어도 하나를 사용하여 휴대 단말(100) 또는 서버(130)와 데이터 통신을 할 수 있다.
- [0135] 프로세서(405)는 통신부(402)를 통해 연결된 휴대 단말(100) 및 서버(130)중 적어도 하나로부터 콘텐츠를 재생

하기 위해 필요한 데이터 또는 콘텐츠를 수신할 수 있다. 프로세서(405)는 도 2의 프로세서(210)와 같이 적어도 하나 이상의 프로세서로 구성될 수 있다.

- [0136] 방송 신호 수신부(403)는 튜너(미 도시됨)를 통해 수신되는 방송 신호를 영상 신호 및 오디오 신호로 분리하여 출력한다. 특히, 튜너는 안테나를 통해 수신되는 RF(Radio Frequency) 방송 신호 중 사용자에게 의해 선택된 채널 또는 기 저장된 모든 채널에 해당하는 RF 방송 신호를 선택한다. 또한, 선택된 RF 방송 신호를 중간 주파수 신호 혹은 베이스 밴드 영상 및 오디오 신호중 적어도 하나로 변환한다. 중간 주파수 신호, 베이스 밴드 영상, 및 오디오 신호중 적어도 하나는 프로세서(405)로 입력된다.
- [0137] 저장기(404)는 프로세서(405)에서의 각종 신호 처리 및 제어를 위한 적어도 하나의 프로그램을 저장하고, 휴대 단말(100)의 인증에 관한 정보, 전자 기기(120)에 관한 정보, 및 전자 기기(120)에 관한 사용자 정보 등을 저장할 수 있다.
- [0138] 프로세서(405)는 전자 기기(120)의 전 기능을 제어한다. 프로세서(405)는 통신부(402)를 통해 휴대 단말(100)과 데이터를 송수신하도록 전자 기기(120)를 제어할 수 있다. 저장기(404)에 저장된 프로그램을 로딩하여 바람직한 실시 예에 따른 UI(User Interface) 화면을 구성하여 영상 처리부(406)를 통해 디스플레이부(407)에 디스플레이할 수 있다.
- [0139] 바람직한 실시 예에 따른 UI 화면은 재생할 콘텐츠의 사용자의 선택을 가능하게 하는 UI 화면을 포함할 수 있다. 재생할 콘텐츠의 사용자의 선택을 가능하게 하는 UI 화면은 전자 기기(120)에 의해 콘텐츠를 재생하고 있을 때, 휴대 단말(100)과 원격 제어기(110)간에 근거리 통신이 발생됨에 따라 무선 통신부(401) 및 통신부(402)중 적어도 하나를 통해 콘텐츠를 재생하기 위해 전자 기기(120)에 의해 필요한 데이터가 수신될 때 프로세서(405)에 의해 발생될 수 있다.
- [0140] 또한, UI화면은 전자 기기(120)의 전원이 온 된 후, 최초 메뉴 화면을 포함할 수 있다. 전자 기기(120)의 전원 온이 원격 제어기(110)와 휴대 단말(100)간의 근접 통신 발생에 의한 것이라면, 최초 메뉴 화면은 휴대 단말(100)에 의해 재생되고 있는 콘텐츠를 이어서 재생할 것인지, 전체 콘텐츠를 재생할 것인지, 부가 정보를 볼 것인지 나중에 이어서 재생하기 위해 저장할 것인지 여부에 관한 사용자의 선택을 가능하게 하는 항목들을 포함할 수 있다.
- [0141] 상기 근접 통신 발생에 의한 전자 기기(120)의 전원 온 시, 원격 제어기(110) 또는 휴대 단말(100)로부터 수신된 데이터가 휴대 단말(100)에 의해 재생되고 있는 콘텐츠에 관련된 데이터가 아닌 휴대 단말(100)에 저장된 콘텐츠 리스트일 수 있다. 이러한 경우에, 전자 기기(120)의 최초 메뉴 화면은 상기 콘텐츠 리스트를 포함할 수 있다. 이에 따라 사용자는 최초 메뉴 화면을 통해 제공되는 콘텐츠 리스트에 기초하여 재생을 원하는 콘텐츠를 선택할 수 있다.
- [0142] 그러나, 전자 기기(120)의 전원 온이 상술한 근접 통신 발생에 의한 것이 아니거나 나중에 이어서 재생하기 위해 저장된 정보 때문인 경우에, 전자 기기(120)의 최초 메뉴 화면은 콘텐츠를 이어서 재생할 것인지 여부에 관한 사용자의 선택을 가능하게 하는 항목을 포함할 수 있다. 나중에 이어서 재생하기 위해 저장된 정보로 인하여 전자 기기(120)의 전원이 온되는 것은 예약 기능에 의해 수행될 수 있으나 이로 제한되지 않는다.
- [0143] 영상 처리부(406)는 영상 디코더(미 도시됨) 및 스케일러(미 도시됨)를 포함한다. 영상 처리부(406)는 방송 신호 수신부(403)로부터 출력되는 영상 신호를 화면에 표시되도록 처리한다. 영상 디코더는 역 다중화된 영상신호를 복호화하고, 스케일러는 복호화된 영상 신호의 해상도를 디스플레이부(407)에서 출력하도록 스케일링을 수행한다. 영상 디코더는 다양한 규격의 디코더를 구비하는 것이 가능하다. 예를 들어 역다중화된 영상 신호가 MPEG-2 규격으로 부호화된 영상 신호인 경우, MPEG-2 디코더에 의해 복호화될 수 있다. 예를 들어, 역다중화된 영상신호가 DMB(Digital Multimedia Broadcasting) 방식 또는 DVB-H에 따른 H.264 규격으로 부호화된 영상신호인 경우, H.264 디코더에 의해 복호화될 수 있다.
- [0144] 디스플레이부(407)는 영상 처리부(406)에서 처리된 영상을 출력할 수 있다. 출력되는 영상은 방송 신호 수신부(403)로부터 수신된 영상, UI 화면, 및 통신부(402)를 통해 휴대 단말(100) 또는 서버(130)로부터 수신되는 콘텐츠의 영상을 포함할 수 있다. 그러나 디스플레이부(407)는 터치 스크린으로 구성되어 입력 장치로도 사용될 수 있다.
- [0145] 오디오 처리부(408)는 방송 신호 수신부(403)로부터 출력되는 오디오신호와 통신부(402)를 통해 수신되는 콘텐츠에 포함되는 오디오중 적어도 하나를 처리하여 오디오 출력부(409)로 출력한다. 오디오 출력부(409)는, 예를 들어, 스테레오 신호, 3.1채널 신호 및 5.1 채널 신호중 적어도 하나를 출력하는 등 다양한 형태로 구현될 수

있다.

- [0146] 또한, 오디오 처리부(408)는 오디오 입력부(410)로부터 수신되는 신호를 처리하여 프로세서(405)로 전송할 수 있다. 오디오 입력부(410)는 마이크로 구성될 수 있다.
- [0147] 도 5는 본 발명의 바람직한 일 실시 예에 따른 휴대 단말(100)에 의해 실행되는 콘텐츠 재생 방법의 동작 흐름도의 일 예이다. 도 5는 도 2의 프로세서(210)에서 수행될 수 있다.
- [0148] 휴대 단말(100)이 터치 스크린(203)상에 콘텐츠를 재생하고 있을 때(S501), 근거리 통신부(101)를 통해 원격 제어기(110)와의 근거리 통신 발생이 감지되면(S502), 프로세서(210)는 터치 스크린(203)상에 재생되고 있는 콘텐츠를 재생하기 위해 상기 전자 기기(120)에 의해 필요한 데이터를 생성한다(S503). 생성된 데이터는 도 2에서 설명한 바와 같이, 콘텐츠 제공처 정보, 상기 휴대 단말(100)에 관한 디바이스 상세 정보(device-specific information), 상기 휴대 단말(100)에 관한 사용자 정보, 상기 콘텐츠에 관한 메타 데이터, 및 상기 근거리 통신 발생을 감지한 시간에 대응되는 상기 콘텐츠의 재생 시간에 관한 정보중 적어도 하나를 포함한다.
- [0149] 프로세서(210)는 생성된 데이터를 근거리 통신부(101)를 통해 상기 원격 제어기(110)로 전송한다(S504). 근거리 통신부(101)는 생성된 데이터를 근거리 통신 데이터 교환 포맷을 갖는 데이터로 변환하고, 상기 변환된 데이터를 상기 원격 제어기(110)로 전송한다.
- [0150] 도 6은 본 발명의 바람직한 일 실시 예에 따른 휴대 단말(100)에 의해 실행될 수 있는 콘텐츠 재생 방법의 동작 흐름도의 다른 예이다. 도 6은 도 2의 프로세서(210)에서 수행될 수 있다. 도 6의 단계 S601 내지 S604는 도 5의 단계 S501 내지 S504와 동일하므로 이하 설명을 생략한다.
- [0151] 단계 S604에서, 프로세서(210)는 상기 생성된 데이터를 근거리 통신부(101)를 통해 원격 제어기(110)로 전송한다. 단계 S605에서 프로세서(210)는 통신부(208)를 통해 전자 기기(120)로부터 콘텐츠 전송 요청 신호와 전자 기기(120)에 관한 정보를 수신한다(S605). 상기 콘텐츠 전송 요청 신호와 전자 기기(120)에 관한 정보는 근거리 통신부(101)를 통해 원격 제어기(110)로부터 수신될 수 있다. 이에 따라 프로세서(210)는 전자 기기(120)에 관한 수신된 정보를 이용하여 통신부(208)를 통해 콘텐츠를 전자 기기(120)로 직접 전송한다(S606).
- [0152] 이 때, 프로세서(210)는 터치 스크린(203)으로, 예를 들어, "콘텐츠 전송중"과 같이 콘텐츠의 전송 상태를 나타내는 메시지를 출력하거나, 예를 들어, "콘텐츠 전송 시작, 콘텐츠 전송중, 콘텐츠 전송 종료" 등과 같이 여러 단계로 콘텐츠의 전송 상태를 나타내는 메시지를 출력할 수 있다. 콘텐츠의 전송 상태를 나타내는 메시지를 여러 단계로 나누어 터치 스크린(203)에 디스플레이 할 때, 프로세서(210)는 전송할 콘텐츠의 데이터 량과 통신부(208)의 통신 속도를 모니터링하여 콘텐츠의 전송 상태를 나타내는 메시지의 출력 시점을 제어할 수 있다.
- [0153] 도 7은 본 발명의 바람직한 일 실시 예에 따른 휴대 단말(100)에 의해 실행될 수 있는 콘텐츠 재생 방법의 동작 흐름도의 또 다른 예이다. 도 7은 도 2의 프로세서(210)에서 수행될 수 있다. 도 7의 단계 S701 내지 S706은 도 6의 단계 S601 내지 S606과 동일하므로 이하 설명을 생략한다.
- [0154] 프로세서(210)는 단계 S707에서 통신부(208)를 통해 전자 기기(120)로부터 재생 완료 안내 메시지가 수신되면, 터치 스크린(203)을 통해 상기 수신된 재생 완료 안내 메시지를 디스플레이한다(S708).
- [0155] 도 8은 본 발명의 바람직한 일 실시 예에 따른 전자 기기(120)를 제어하도록 구성된 원격 제어기(110)를 사용하여 실행할 수 있는 콘텐츠 재생 방법의 동작 흐름도의 일 예이다. 도 8은 도 3의 프로세서(303)에 의해 수행된다.
- [0156] 도 8을 참조하면, 프로세서(303)가 근거리 통신부(111)를 통해 휴대 단말(100)과 원격 제어기(110)간의 근거리 통신 발생을 감지한다(S801). 이에 따라 프로세서(303)는 근거리 통신부(111)를 통해 휴대 단말(100)에 의해 재생되고 있는 콘텐츠를 재생하기 위해 전자 기기(120)에 의해 필요한 데이터를 휴대 단말(100)로부터 수신한다(S802). 상기 근거리 통신 발생을 감지함에 따라 프로세서(303)는 전자 기기(120)의 전원 온 요청 신호를 전자 기기(120)로 전송할 수 있다. 이에 따라 전자 기기(120)는 상기 수신된 전원 온 요청 신호를 근접 통신 발생에 따라 수신된 것으로 인식하고 전자 기기(120)의 전원 온 상태를 제어할 수 있다.
- [0157] 프로세서(303)는 수신된 데이터를 무선 통신부(302)를 통해 전자 기기(120)로 전송한다(S803). 수신된 데이터를 전자 기기(120)로 전송하는 것은 원격 제어기(110)의 사용자 입력부(301)를 통해 수신되는 데이터 전송 요청 신호에 응답하여 수행될 수 있다. 또한, 수신된 데이터는 도 3에서 설명한 바와 같이 무선 통신부(302)에서 전자 기기(120)와 원격 제어기(110)간의 통신 프로토콜에 따른 데이터 포맷을 갖는 데이터로 변환하고, 변환된 데이

터는 전자 기기(120)로 전송된다..

- [0158] 프로세서(303)는 도 3에서 설명한 바와 같이 수신된 데이터를 전자 기기(120)로 전송하기 전 또는 전송 시에 전자 기기(120)에 관한 전원 온 요청 신호를 전자 기기(120)로 전송할 수 있다.
- [0159] 도 9는 본 발명의 바람직한 일 실시 예에 따른 전자 기기(120)를 제어하도록 구성된 원격 제어기(110)를 사용하여 실행될 수 있는 콘텐츠 재생 방법의 동작 흐름도의 다른 예이다. 도 9는 도 3의 프로세서(303)에 의해 수행된다. 도 9의 단계 S901 내지 단계 S903은 도 8의 단계 S801 내지 단계 S803과 동일하므로 이하 설명을 생략한다.
- [0160] 프로세서(303)는 무선 통신부(302)를 통해 전자 기기(120)로부터 콘텐츠 전송 요청 신호와 전자 기기(120)에 관한 정보를 수신하고(S904), 근거리 통신부(111)를 통해 콘텐츠 전송 요청 신호와 전자 기기(120)에 관한 정보를 휴대 단말(100)로 전송한다(S905).
- [0161] 도 10은 본 발명의 바람직한 일 실시 예에 따른 전자 기기(120)에 의해 실행될 수 있는 콘텐츠 재생 방법의 동작 흐름도의 일 예이다. 도 10은 도 4의 프로세서(405)에 의해 수행된다.
- [0162] 프로세서(405)는 통신부(402)를 통해 원격 제어기(110)로부터 정보를 수신한다(S1001). 프로세서(405)는 수신된 데이터를 분석한다(S1002). 프로세서(405)는 데이터를 분석한 결과에 기초하여 콘텐츠 제공처로 콘텐츠 전송 요청 신호를 전송한다(S1003). 분석된 결과, 콘텐츠 제공처가 서버(130)를 나타내는 경우에, 프로세서(405)는 통신부(402)를 통해 콘텐츠 전송 요청 신호를 서버(130)로 전송한다. 분석된 결과, 콘텐츠 제공처가 휴대 단말(100)을 나타내는 경우에, 프로세서(405)는 통신부(402)를 통해 콘텐츠 전송 요청 신호를 휴대 단말(100)로 전송한다. 분석된 결과, 콘텐츠 제공처가 서버(130)와 휴대 단말(100) 둘을 포함하는 경우에, 사용자가 콘텐츠 제공처를 선택할 수 있도록 프로세서(405)는 UI 화면을 디스플레이부(407)로 출력한다.
- [0163] 프로세서(405)는 통신부(402)를 통해 상술한 콘텐츠 제공처로부터 콘텐츠를 수신한다(S1004). 수신된 콘텐츠가 영상신호와 오디오 신호가 결합된 경우에, 프로세서(405)는 영상 처리부(406) 및 디스플레이부(407)를 사용하여 영상 신호를 재생하고, 오디오 처리부(408)와 오디오 출력부(409)를 사용하여 오디오 신호를 재생한다(S1005).
- [0164] 이 때, 수신되는 콘텐츠의 해상도가 복수개인 경우에, 프로세서(405)는 통신부(402)를 통해 복수개의 해상도에 관한 정보를 수신한다. 프로세서(405)는 수신된 복수개의 해상도에 관한 정보를 사용자가 볼 수 있는 UI 화면(or UI menu screen)을 디스플레이부(407)에 디스플레이 할 수 있다. 이에 따라 사용자가 하나의 해상도를 선택하면, 선택된 해상도에 관한 정보를 콘텐츠 제공처로 전송하여 사용자가 선택한 해상도를 갖는 콘텐츠를 수신할 수 있다.
- [0165] 그러나 수신되는 콘텐츠의 해상도가 복수개이고, 콘텐츠 제공처가 전자 기기(120)의 해상도에 관한 정보를 갖고 있는 경우에, 프로세서(405)는 통신부(402)를 통해 전자 기기(120)의 해상도에 맞는 콘텐츠를 수신하여 영상 처리부(406)와 디스플레이부(407)를 사용하여 바로 재생할 수 있다.
- [0166] 도 11은 본 발명의 바람직한 일 실시 예에 따른 전자 기기(120)를 사용하여 실행될 수 있는 콘텐츠 재생 방법의 동작 흐름도의 다른 예이다. 도 11의 방법은 프로세서(405)에 의해 수행된다.
- [0167] 프로세서(405)는 상술한 단계 S1001에서와 유사하게 무선 통신부(401)를 통해 원격 제어기(110)로부터 정보를 수신하고(S1101), 수신된 데이터를 분석한다(S1102).
- [0168] 프로세서(405)는 분석된 데이터중 인증 처리에 관련된 데이터를 이용하여 휴대 단말(100)에 대한 인증 처리를 한다(S1103). 특히, 프로세서(405)는 저장기(404)에 사전에 저장된 인증에 관한 정보와 분석된 데이터로부터 검출된 인증 처리에 관련된 데이터를 비교한다. 만약 사전에 저장된 인증에 관한 정보와 분석된 데이터로부터 검출된 인증 처리에 관련된 데이터가 일치하지 않으면, 프로세서(405)는 콘텐츠를 이어서 재생하지 않는다(S1104). 인증 처리에 관련된 데이터는 예를 들어 휴대 단말(100)에 관한 디바이스 상세 정보 및 휴대 단말(100)에 관한 사용자 정보중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 인증 처리는 콘텐츠의 이어서 재생을 허용할지 여부에 관한 인증 처리를 의미한다.
- [0169] 그러나, 상술한 인증 처리 결과, 분석된 데이터에 포함된 휴대 단말(100)에 관한 디바이스 상세 정보(예를 들어 휴대 단말(100)에 관한 고유 식별 정보) 또는 휴대 단말(100)에 관한 사용자 정보(예를 들어, 사용자 식별 정보)와 상기 인증에 관한 사전에 저장된 정보(예를 들어, 선호하는 콘텐츠 타입 정보)가 일치하면, 프로세서(405)는 분석된 결과에 따라 통신부(208)를 통해 콘텐츠 제공처로 콘텐츠 전송 요청 신호를 전송한다(S1106).

- [0170] 이에 따라 프로세서(405)는 통신부(208)를 통해 콘텐츠 제공처로부터 콘텐츠를 수신하면(S1106), 수신된 콘텐츠를 상술한 바와 유사하게 영상 처리부(406), 디스플레이부(407), 오디오 처리부(408), 및 오디오 출력부(409)를 이용하여 재생한다(S1107).
- [0171] 도 12는 본 발명의 바람직한 일 실시 예에 따른 전자 기기(120)에 의해 실행될 수 있는 콘텐츠 재생 방법의 동작 흐름도의 일 예이다. 도 12는 전자 기기(120)에 의해 콘텐츠를 재생하고 있을 때, 원격 제어기(110)와 휴대 단말(100)간에 근접 통신 발생이 감지된 경우이다.
- [0172] 프로세서(405)는 상술한 근접 통신 발생에 따라 무선 통신부(401)를 통해 원격 제어기(110)로부터 정보가 수신될 때(S1201), 상술한 바와 같이 영상 처리부(406), 디스플레이부(407), 오디오 처리부(408), 및 오디오 출력부(409)를 이용하여 콘텐츠를 재생하고 있으면, 현재 재생하고 있는 콘텐츠를 재생할 것인지 휴대 단말(100)에 의해 재생되고 있는 콘텐츠를 이어서 재생할 것인지를 선택하기 위한 UI 화면을 디스플레이부(407)로 출력한다(S1202, S1203).
- [0173] 무선 통신부(401)를 통해 원격 제어기(110)로부터 수신된 사용자 입력 정보가 이어서 재생에 관한 선택을 나타내는 것이 아니면, 프로세서(405)는 현재 재생중인 콘텐츠를 계속 재생한다(S1205). 반면에 상기 무선 통신부(401)를 통해 원격 제어기(110)로부터 수신된 사용자 입력 정보가 콘텐츠의 이어서 재생에 관한 선택을 나타내면, 프로세서(405)는 통신부(402)를 통해 수신된 데이터를 분석하고(S1206), 도 11의 상술한 단계 S1105 내지 S1107에서와 유사하게 단계 S1208 내지 S1209를 수행한다.
- [0174] 도 12의 단계 S1201에서 근접 통신 발생에 따라 무선 통신부(401)를 통해 원격 제어기(110)로부터 정보가 수신될 때(S1201), 수신되는 정보에 전자 기기(120)에 대한 전원 온 요청 신호가 포함될 수 있다. 이러한 경우에, 상술한 바와 같이 프로세서(405)는 일반 전원 온 요청 신호가 아닌 근접 통신 발생에 따른 전원 온 요청 신호로 인식할 수 있다. 이에 따라 프로세서(405)는 자신의 파워가 온상태이면, 무선 통신부(401)를 통해 수신된 전원 온 요청 신호를 무시한다. 그러나, 자신의 파워가 오프상태이면, 프로세서(405)는 파워를 온시킬 수 있다. 또한, 만약 이어서 재생될 콘텐츠가 일반 방송 신호인 경우에, 프로세서(405)는 단계 S1206에서 얻어진 분석된 결과에 기초하여 방송 채널을 설정하고, 단계 S1208에서 방송 신호 수신부(403)를 통해 방송 신호를 수신할 수 있다.
- [0175] 도 13은 휴대 단말(100)에 의해 재생되고 있는 콘텐츠를 전자 기기(120)에 의해 이어서 재생할 때, 전자 기기(120)가 휴대 단말(100)로부터 콘텐츠를 요청하는 경우의 휴대 단말(100), 원격 제어기(110), 및 전자 기기(120)간의 동작 흐름도이다. 이하 동작 흐름도는 설명의 편의를 위하여 각 동작의 주체를 휴대 단말(100), 원격 제어기(110), 및 전자 기기(120)로 설명하였으나, 도 2, 도 3, 및 도 4에 도시된 휴대 단말(100), 원격 제어기(110), 및 전자 기기(120)에 포함된 각 구성요소들이 이용되는 것으로 이해되어야 할 것이다.
- [0176] 휴대 단말(100)이 콘텐츠를 재생하고 있을 때(S1301), 휴대 단말(100)과 원격 제어기(110)간에 NFC 접촉이 발생되면(S1302). 휴대 단말(100)은 콘텐츠를 재생하기 위해 전자 기기(120)에 의해 필요한 데이터를 생성한다(S1303). 생성되는 데이터는 상술한 도 5에서 생성되는 데이터와 같다.
- [0177] 휴대 단말(100)은 데이터를 원격 제어기(110)로 전송한다(S1304). 원격 제어기(110)는 수신된 데이터를 전자 기기(120)로 전송한다(S1305). 이 때, 전원 온 요청 신호는 도 3에서 설명한 바와 같이 전자 기기(120)로 전송될 수 있다. 또한, 단계 S1305에서 원격 제어기(110)로부터 전자 기기(120)로 데이터를 전송할 때, 원격 제어기(110)와 전자 기기(120)간의 통신 프로토콜에 따른 포맷으로 데이터를 변환하고, 변환된 데이터를 전자 기기(120)로 전송할 수 있다.
- [0178] 이에 따라 전자 기기(120)는 수신된 데이터를 전자 기기(120)에 적합한 포맷을 갖는 데이터로 변환하고, 변환된 데이터를 분석한다(S1306). 전자 기기(120)에 적합한 포맷을 갖는 데이터는 전자 기기(120)에 의해 인식될 수 있는 포맷을 갖는 데이터를 의미한다. 따라서 전자 기기(120)에 적합한 포맷은 전자 기기(120)의 운영 체제, 전자 기기(120)의 모델명, 전자 기기(120)의 제조사, 전자 기기(120)의 제어 명령에 관한 이진 코드 정보 등중 적어도 하나에 의해 결정될 수 있으나 포맷은 이로 제한되지 않는다.
- [0179] 단계 S1306의 분석결과에 따라, 전자 기기(120)가 휴대 단말(100)로부터 콘텐츠 수신을 결정함에 따라 휴대 단말(100)과 통신을 채널을 설정한다(S1307). 이 때, 전자 기기(120)에 휴대 단말(100)과 통신 가능한 기능이 사전에 설정되어 있지 않은 경우에, 전자 기기(120)는 분석된 수신 데이터에 포함되어 있는 휴대 단말(100)에 관한 통신 기능 정보에 기초하여 통신 기능을 활성화하고, 휴대 단말과 통신 채널을 설정할 수 있다.

- [0180] 예를 들어, 상기 통신 가능한 기능이 와이파이 다이렉트 네트워크 기반인 경우에, 휴대 단말(100)로부터 수신된 정보에 포함되어 있는 와이파이 다이렉트 통신 정보에 기초하여 전자 기기(120)는 와이파이 다이렉트 통신 기능을 활성화하고, 휴대 단말(100)과 통신 채널을 설정할 수 있다.
- [0181] 통신 채널이 설정된 후, 전자 기기(120)는 설정된 통신 채널을 이용하여 휴대 단말(100)로 콘텐츠 전송 요청 신호와 전자 기기에 관한 정보를 전송한다(S1308). 이에 따라 휴대 단말(100)에 의해 콘텐츠가 전송되면(S1309), 전자 기기(120)는 휴대 단말(100)로부터 상기 전송된 콘텐츠를 수신하고, 수신된 콘텐츠를 재생한다(S1310). 통신 채널 설정은 상술한 와이파이 다이렉트 이외의 근거리 통신 프로토콜을 이용하여 설정될 수 있다. 예를 들어, 블루투스과 같은 근거리 통신 프로토콜에 의해 상술한 통신 채널은 설정될 수 있다.
- [0182] 도 14는 휴대 단말(100)에 의해 재생되고 있는 콘텐츠를 전자 기기(120)에 의해 이어서 재생할 때, 전자 기기(120)가 휴대 단말(100)로 콘텐츠를 요청하는 경우의 휴대 단말(100), 원격 제어기(110), 및 전자 기기(120)간의 동작 흐름도이다. 이하 동작 흐름도는 설명의 편의를 위하여 각 동작의 주체를 휴대 단말(100), 원격 제어기(110), 및 전자 기기(120)로 설명하였으나, 도 2, 도 3, 및 도 4에 도시된 휴대 단말(100), 원격 제어기(110), 및 전자 기기(120)에 포함된 각 구성요소들이 이용되는 것으로 이해되어야 할 것이다.
- [0183] 도 14는 전자 기기(120)에 의해 발생하는 콘텐츠 전송 요청 신호와 전자 기기(120)에 관한 정보를 원격 제어기(110)를 통해 휴대 단말(100)로 전송한다. 따라서, 도 14의 단계 S1401 내지 단계 S1406은 도 13의 단계 S1301 내지 단계 S1306에 대응되므로, 이하 설명을 생략한다.
- [0184] 단계 S1407에서, 전자 기기(120)가 휴대 단말(100)로부터 콘텐츠 수신을 결정할 때, 전자 기기(120)는 원격 제어기(110)로 콘텐츠 전송 요청 신호와 전자 기기(120)에 관한 정보를 전송한다. 원격 제어기(110)는 콘텐츠 전송 요청 신호와 전자 기기(120)에 관한 정보는 휴대 단말(100)로 전송된다(S1408). 휴대 단말(100)에 의해 수신된 요청에 기초하여, 휴대 단말(100)과 전자 기기(120)간에 통신 채널이 설정된다(S1409). 이 때, 휴대 단말(100)에 전자 기기(120)와 통신 가능한 기능이 사전에 설정되어 있지 않은 경우에, 휴대 단말(100)은 수신된 전자 기기(120)에 관한 정보에 기초하여 통신 기능을 활성화하고, 통신 채널을 설정할 수 있다. 특히, 상술한 도 13의 예에서와 유사하게 전자 기기(120)에 관한 정보에 포함된 통신 기능 정보가 와이파이 다이렉트인 경우에, 휴대 단말(100)은 원격 제어기(110)로부터 수신된 전자 기기(120)에 관한 정보에 기초하여 와이파이 다이렉트 기능을 활성화하고, 통신 채널을 설정할 수 있다.
- [0185] 통신 채널을 설정한 후, 단계 S1410에서, 휴대 단말(100)은 콘텐츠를 전자 기기(120)로 전송하고, 전자 기기(120)는 콘텐츠를 재생한다(S1411). 통신 채널 설정은 상술한 와이파이 다이렉트 이외의, 예를 들어, 블루투스 등과 같은 근거리 통신 프로토콜에 의해 설정될 수 있다.
- [0186] 도 15는 전자 기기(120)가 서버(130)로 콘텐츠를 요청하는 예의 휴대 단말(100), 원격 제어기(110), 전자 기기(120), 서버(130)간의 동작 흐름도이다. 이하 동작 흐름도는 설명의 편의를 위하여 각 동작의 주체를 휴대 단말(100), 원격 제어기(110), 및 전자 기기(120)로 설명하였으나, 도 2, 도 3, 및 도 4에 도시된 휴대 단말(100), 원격 제어기(110), 및 전자 기기(120)에 포함된 각 구성요소들이 이용되는 것으로 이해되어야 할 것이다.
- [0187] 도 15의 단계 S1501 내지 단계 S1506은 도 13의 단계 S1301 내지 단계 S1306에 대응되므로, 이하 설명을 생략한다.
- [0188] 전자 기기(120)는 서버(130)로부터 콘텐츠를 수신할 것을 결정함에 따라 서버(130)와 통신 채널을 설정한다(S1507). 전자 기기(120)와 서버(130)간의 통신 채널을 설정하기 위해 전자 기기(120)와 서버(130)간에 데이터를 송수신할 수 있다. 전자 기기(120)와 서버(130)간의 통신 채널은 도 4의 통신부(402)에서 설명된 무선 또는 유선 통신 프로토콜중 적어도 하나를 기반으로 설정될 수 있다. 전자 기기(120)와 서버(130)간의 통신 채널은 휴대 단말(100)로부터 수신된 데이터에 포함된 서버(130)에 관한 정보 및/또는 휴대 단말(100)의 사용자에게 관한 정보를 이용하여 자동적으로 설정될 수 있다. 전자 기기(120)와 서버(130)간의 통신 채널을 설정하기 위해 이용되는 정보는 상술한 바로 제한되지 않는다.
- [0189] 통신 채널을 설정한 후, 전자 기기(120)는 수신된 데이터에 포함된 콘텐츠에 관한 정보를 이용하여 서버(130)로 콘텐츠 전송 요청 신호를 전송한다(S1508). 서버(130)는 수신된 콘텐츠 전송 요청 신호에 포함되어 있는 콘텐츠에 관한 메타 데이터를 이용하여 콘텐츠를 검색하고, 검색된 콘텐츠를 전자 기기(120)로 전송한다(S1509). 전자 기기(120)는 수신된 콘텐츠를 재생한다(S1510).
- [0190] 상술한 도 5 내지 도 15는 휴대 단말(100)이 콘텐츠를 재생하고 있을 때, 휴대 단말(100)과 원격 제어기(110)간

에 NFC 접촉과 같은 근거리 통신이 발생함에 따라 휴대 단말(100)에 의해 재생되고 있던 콘텐츠를 전자 기기(120)가 이어서 재생하는 경우의 실시 예들이다.

- [0191] 휴대 단말(100)에서 일시 정지된 상태로 디스플레이되고 있는 콘텐츠에 대해서도 상술한 실시 예들을 적용할 수 있다. 이 경우에, 휴대 단말(100)에 의해 생성되는 전자 기기(120)에 의해 필요한 데이터는 일시 정지된 콘텐츠의 재생 위치 정보를 포함할 수 있다.
- [0192] 도 16a, 도 16b 내지 도 21은 전자 기기(120)가 콘텐츠를 재생하고 있을 때, 원격 제어기(110)와 휴대 단말(100)간에 NFC 접촉과 같은 근거리 통신이 발생됨에 따라 휴대 단말(100)이 이어서 재생하는 경우의 동작 흐름도들이다.
- [0193] 도 16a는 본 발명의 바람직한 다른 실시 예에 따른 휴대 단말(100)의 동작 흐름도이다. 도 16a는 프로세서(210)에 의해 수행된다.
- [0194] 전자 기기(120)가 콘텐츠를 재생하고, 근거리 통신부(208)가 원격 제어기(110)와 휴대 단말(100)간의 근거리 통신 발생을 감지하면(S1601), 프로세서(210)는 전자 기기(120)에 의해 재생되고 있는 콘텐츠를 재생하기 위해 휴대 단말(100)에 의해 필요한 데이터를 근거리 통신부(208)를 통해 원격 제어기(110)로부터 수신하거나 통신부(208)를 통해 전자 기기(120)로부터 직접 수신한다(S1602). 수신된 데이터는 콘텐츠 제공처 정보, 전자 기기(120)에 관한 디바이스 정보, 전자 기기(120)에 관한 사용자 정보, 콘텐츠에 관한 메타 데이터, 및 근거리 통신 발생을 감지한 시간에 대응되는 콘텐츠의 재생 위치를 나타내는 재생 시간에 관한 정보중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0195] 프로세서(210)는 수신된 데이터에 포함되어 있는 전자 기기(120)에 관한 정보와 전자 기기(120)에 관한 사용자 정보중 적어도 하나를 이용하여 전자 기기(120)에 대한 인증 처리를 수행한다. 인증 처리는 저장부(207)에 사전에 저장된 전자 기기(120)에 관한 사용자 정보 또는 전자 기기(120)에 관한 정보와 수신된 정보를 비교하여 수행될 수 있다. 인증 처리는 콘텐츠에 대한 이어서 재생을 허용할지 여부에 관한 인증 처리를 의미한다. 인증 처리 결과가 OK이면, 프로세서(210)는 통신부(208)를 통해 수신된 데이터에 기초하여 콘텐츠 제공처로부터 상기 콘텐츠를 수신한다(S1603). 그러나, 인증 처리 결과가 NOK이면 프로세서(210)는 콘텐츠의 이어서 재생하기를 수행하지 않는다.
- [0196] 단계 S1603에서의 콘텐츠 수신은 도 16b에 도시된 동작 흐름도와 같이 수행될 수 있다. 도 16b는 콘텐츠 제공처로부터 콘텐츠를 수신하는 과정에 대한 상세한 동작 흐름도이다.
- [0197] 도 16b를 참조하면, 프로세서(210)는 근거리 통신부(101)를 통해 수신된 데이터에 기초하여 콘텐츠 제공처를 선택할 수 있는 UI 화면을 터치 스크린(203)에 디스플레이한다(S1603\_1). 디스플레이 되고 있는 UI 화면에 기초하여 터치 스크린(203)을 통해 콘텐츠 제공처 선택이 감지되면, 프로세서(210)는 통신부(208)를 통해 선택된 콘텐츠 제공처로 콘텐츠 전송 요청 신호를 전송한다(S1603\_2). 이에 따라 프로세서(210)는 통신부(208)를 통해 선택된 콘텐츠 제공처로부터 콘텐츠를 수신한다(S1603\_3).
- [0198] 프로세서(210)는 수신된 콘텐츠가 영상신호와 오디오 신호가 결합된 경우에 수신된 콘텐츠에 기초하여 터치 스크린(203) 및 오디오 출력부(206)를 통해 콘텐츠에 대한 이어서 재생을 수행한다(S1604). 수신된 콘텐츠가 영상신호로 구성되는 경우에 프로세서(210)는 수신된 콘텐츠를 터치 스크린(203)을 통해 재생한다. 수신된 콘텐츠는 단계 S1602에서 수신된 데이터를 이용하여 이어서 재생될 수 있다.
- [0199] 상술한 단계 S1602이후 동작은 휴대 단말(100)의 사용자 입력부(201) 또는 터치 스크린(203) 또는 센서(202) 또는 오디오 입력부(205)를 통해 입력되는 콘텐츠 재생 요청에 따라 수행될 수 있다.
- [0200] 도 17은 본 발명의 바람직한 다른 실시 예에 따른 원격 제어기(110)를 사용하여 실행될 수 있는 동작을 설명하는 흐름도이다. 도 17은 프로세서(303)에 의해 수행될 수 있다.
- [0201] 프로세서(303)는 근거리 통신부(111)를 통해 휴대 단말(100)과 원격 제어기(110)간의 근거리 통신 발생을 감지한다(S1701). 프로세서(303)는 무선 통신부(302)를 통해 전자 기기(120)에 의해 재생되고 있는 콘텐츠를 재생하기 위해 휴대 단말(100)에 의해 필요한 데이터를 전자 기기(120)로부터 수신한다(S1702).
- [0202] 전자 기기(120)로부터 필요한 데이터 수신은 도 18에 도시된 동작에 따라 수행될 수 있다. 도 18은 도 17의 전자 기기(120)로부터 데이터를 수신하는 동작을 설명하는 상세한 동작 흐름도이다.
- [0203] 도 18을 참조하면, 프로세서(303)는 근거리 통신부(111)를 통해 상술한 휴대 단말(100)과 원격 제어기(120)간의

근거리 통신 발생이 감지되면, 무선 통신부(302)를 통해 전자 기기(120)로 데이터 요청 신호를 전송한다(S1801). 이에 따라 프로세서(303)는 무선 통신부(302)를 통해 전자 기기(120)로부터 데이터를 수신한다(S1802). 수신된 데이터는 상기 데이터 요청 신호에 대한 응답 신호이다.

- [0204] 도 17에서 프로세서(303)는 무선 통신부(302)를 통해 전자 기기(120)로부터 콘텐츠 재생에 필요한 데이터를 수신한 후, 근거리 통신부(111)을 통해 상기 수신된 데이터를 휴대 단말(100)로 전송한다(S1703).
- [0205] 도 19는 본 발명의 바람직한 다른 실시 예에 따른 전자 기기(120)의 동작 흐름도이다. 도 19는 프로세서(405)에 의해 동작한다.
- [0206] 전자 기기(120)는 콘텐츠를 재생한다(S1901). 단계 S1902에서, 프로세서(405)는 전자 기기(120)에 의해 재생되고 있는 콘텐츠의 이어서 재생을 휴대 단말(100)에 의해 수행하기 위하여 휴대 단말(100)로부터 필요한 데이터 전송 요청 신호를 수신한다. 데이터 전송 요청 신호는 무선 통신부(401)를 통한 원격 제어기(110)와 통신부(402)를 통한 휴대 단말(100)중 적어도 하나로부터 수신된다. 이에 따라 프로세서(405)는 콘텐츠를 재생하기 위해 휴대 단말(100)에 의해 필요한 데이터를 생성한다(S1903).
- [0207] 프로세서(405)는 생성된 데이터를 무선 통신부(401)를 통해 원격 제어기(110)로 전송하거나 통신부(402)를 통해 휴대 단말(100)로 직접 전송한다(S1904).
- [0208] 도 20은 본 발명의 바람직한 다른 실시 예에 따른 콘텐츠 재생 방법에서 휴대 단말(100), 원격 제어기(110), 및 전자 기기(120)간의 동작 흐름도의 일 예이다. 도 20은 휴대 단말(100)과 원격 제어기(110)간의 NFC 접촉이 발생에 기초하여 전자 기기(120)에 의해 재생되고 있는 콘텐츠를 휴대 단말(100)에 의해 이어서 재생할 때, 원격 제어기(110)가 전자 기기(120)로 데이터 요청을 전송하는 경우이다. 이하 동작 흐름도는 설명의 편의를 위하여 각 동작의 주체를 휴대 단말(100), 원격 제어기(110), 및 전자 기기(120)로 설명하였으나, 도 2, 도 3, 및 도 4에 도시된 휴대 단말(100), 원격 제어기(110), 및 전자 기기(120)에 포함된 각 구성요소들이 이용되는 것으로 이해되어야 할 것이다.
- [0209] 도 20을 참조하면, 전자 기기(120)에 의해 콘텐츠를 재생하고 있을 때(2001), 휴대 단말(100)과 원격 제어기(110)간에 NFC 접촉 발생이 감지되면(2002), 원격 제어기(110)는 전자 기기(120)로 휴대 단말(100)에 관한 정보를 전송한다(2003). 전자 기기(120)로 전송되는 휴대 단말(100)에 관한 정보는 NFC 접촉에 기초하여 휴대 단말(100)로부터 원격 제어기(110)로 전송된 정보이다. 휴대 단말(100)에 관한 정보는 전자 기기(120)가 휴대 단말(100)로 정보를 전송하기 위해 필요한 정보이다. 휴대 단말(100)에 관한 정보는, 예를 들어, 휴대 단말(100)에 의해 지원되는 통신 프로토콜에 대한 정보(예를 들어, 와이파이 다이렉트, 블루투스 등) 및 휴대 단말(100)과 통신 채널을 설정하기 위해 사용되는 휴대 단말(100)의 식별 정보를 포함할 수 있다.
- [0210] 전자 기기(120)는 수신된 휴대 단말(100)에 관한 정보를 이용하여 재생되고 있는 콘텐츠를 휴대 단말(100)로 전송한다(2004). 이에 따라 휴대 단말(100)은 콘텐츠의 이어서 재생을 수행한다(2005). 단계 S2004에서, 전자 기기(120)로부터 휴대 단말(100)로 콘텐츠를 전송하기 위하여, 전자 기기(120)는 휴대 단말(100)에 관한 정보를 이용하여 휴대 단말(100)과 전자 기기(120)의 통신 채널을 설정할 수 있다.
- [0211] 도 21은 본 발명의 바람직한 다른 실시 예에 따른 콘텐츠 재생 방법에서 휴대 단말(100), 원격 제어기(110), 전자 기기(120), 및 서버(130)간의 동작 흐름도의 일 예이다. 도 21은 전자 기기(120)에 의해 재생되고 있는 콘텐츠의 이어서 재생을 수행하기 위해 휴대 단말(100)에 의해 필요한 데이터를 전자 기기(120)로부터 휴대 단말(100)로 전송하는 경우이다. 이하 동작 흐름도는 설명의 편의를 위하여 각 동작의 주체를 휴대 단말(100), 원격 제어기(110), 및 전자 기기(120)로 설명하였으나, 도 2, 도 3, 및 도 4에 도시된 휴대 단말(100), 원격 제어기(110), 및 전자 기기(120)에 포함된 각 구성요소들이 이용되는 것으로 이해되어야 할 것이다.
- [0212] 도 21에서 단계 2101 내지 단계 2103은 도 20의 단계 2001 내지 단계 2003과 동일하므로 이하 설명을 생략한다.
- [0213] 단계 2104에서 전자 기기(120)는 재생되고 있는 콘텐츠를 이어서 재생하기 위하여 휴대 단말(100)에 의해 필요한 데이터를 생성한다. 다음, 전자 기기(120)는 생성된 데이터를 단계 2103에서 수신한 휴대 단말(100)에 관한 정보에 기초하여 휴대 단말(100)로 전송한다(2105). 전자 기기(120)는 생성된 데이터를 휴대 단말(100)로 전송하기 위해, 상술한 단계 S2003에서 설명한 바와 같이 휴대 단말(100)과 통신 채널을 설정한다.
- [0214] 휴대 단말(100)은 수신된 데이터를 분석하고(2106), 서버(130)로부터 콘텐츠를 수신하기로 결정하면, 휴대 단말(100)은 서버(130)로 콘텐츠 요청 신호를 전송한다(2107). 이를 위하여 휴대 단말(100)은 서버(130)와 통신 채널을 설정할 수 있다. 서버(130)와 통신 채널을 설정하기 위해, 휴대 단말(100)은 전자 기기(120)로부터 수신된

데이터에 포함된 콘텐츠 제공처 정보를 이용할 수 있다. 휴대 단말(100)은 콘텐츠 제공처 정보를 이용하여 서버(130)와 자동적으로 통신 채널을 설정할 수 있다. 그러나 휴대 단말(100)의 사용자에게 서버(130)와의 통신 채널 설정에 대한 확인(confirm) 후, 통신 채널을 설정하거나 콘텐츠 제공처 정보에 기초한 휴대 단말(100)의 사용자의 입력 정보를 이용하여 통신 채널을 설정할 수 있다.

- [0215] 휴대 단말(100)과 서버(130)간에 설정된 통신 채널을 통해 서버(130)로부터 콘텐츠가 수신되면(2108), 휴대 단말(100)은 수신된 콘텐츠를 재생한다(2109).
- [0216] 도 22는 본 발명의 바람직한 다른 실시 예에 따른 콘텐츠 재생 방법에서 휴대 단말(100), 원격 제어기(110), 및 전자 기기(120)간의 동작 흐름도의 일 예이다. 이하 동작 흐름도는 설명의 편의를 위하여 각 동작의 주체를 휴대 단말(100), 원격 제어기(110), 및 전자 기기(120)로 설명하였으나, 도 2, 도 3, 및 도 4에 도시된 휴대 단말(100), 원격 제어기(110), 및 전자 기기(120)에 포함된 각 구성요소들이 이용되는 것으로 이해되어야 할 것이다.
- [0217] 도 22를 참조하면, 전자 기기(120)에 의해 콘텐츠를 재생하고 있을 때(2201), 휴대 단말(100)과 원격 제어기(110)간의 NFC 접촉이 발생(2202)되면, 원격 제어기(110)가 전자 기기(120)에 관한 정보를 휴대 단말(100)로 전송한다(2203). 휴대 단말(100)이 전자 기기(120)로 콘텐츠에 대한 요청 신호를 전송하면, 휴대 단말(100)은 전자 기기(120)로부터 콘텐츠를 수신하고, 수신된 콘텐츠를 재생한다(S2204~2206). 단계 S2204에서, 휴대 단말(100)은 전자 기기(120)에 관한 정보를 이용하여 전자 기기(120)와 통신 채널을 설정한 후, 상술한 콘텐츠에 대한 요청 신호를 전자 기기(120)로 전송할 수 있다.
- [0218] 도 23은 본 발명의 바람직한 또 다른 실시 예에 따른 콘텐츠 재생 방법의 동작 흐름도이다. 도 23은 온라인 쇼핑 사이트 기반의 콘텐츠를 이어서 재생하는 경우이다. 도 23은 전자 기기(120)에 의해 상품에 대한 온라인 쇼핑에 관련되는 웹 브라우징(web browsing)을 실행한 경우이다.
- [0219] 도 23을 참조하면, 원격 제어기(110)에 의한 제어 신호에 따라 전자 기기(120)에 의해 온라인 쇼핑에 관한 브라우징(browsing)을 실행되고(S2301), 선택된 아이템에 대한 구매를 결정한 후(S2302). 단계 S2303에서 휴대 단말(100)과 원격 제어기(110)간에 NFC 접촉이 발생되면(S2304), 휴대 단말(100)과 전자 기기(120)간에 통신 채널이 설정된다(S2305).
- [0220] 전자 기기(120)는 현재 디스플레이 되고 있는 구매 결정 화면부터 디스플레이 하기 위해 휴대 단말(100)에 의해 필요한 정보를 생성한다(S2306). 전자 기기(120)에 의해 생성된 정보는 온라인 쇼핑 사이트 위치 정보(예를 들어, URL 정보), 상술한 구매 결정 화면 정보(예를 들어, 전자 기기(120)에 의해 디스플레이 된 웹 페이지에 관한 식별 정보 등), 및 온라인 쇼핑 사이트 접속 정보(예를 들어, 사용자의 로그인 정보 및 비밀번호 정보) 중 적어도 하나를 포함할 수 있으나 상술한 정보는 이로 제한되지 않는다.
- [0221] 전자 기기(120)는 생성된 정보를 휴대 단말(100)로 전송한다(S2307). 휴대 단말(100)은 수신된 정보를 이용하여 서버(130)로 정보에 대한 요청을 전송한다(S2308). 단계 S2308에서 휴대 단말(100)은 수신된 정보를 이용하여 서버(130)와 통신 채널을 설정한다. 이 때 이용되는 수신된 정보는 온라인 쇼핑 사이트 위치 정보와 온라인 쇼핑 사이트 접속 정보를 포함할 수 있으나 정보는 이로 제한되지 않는다. 서버(130)는 온라인 쇼핑 사이트를 운영하는 서버로서 가상의 서버일 수 있다.
- [0222] 통신 채널이 설정된 후, 휴대 단말(100)로부터 서버(130)로 전송되는 요청 신호는 적어도 상술한 구매 결정 화면 정보를 포함할 수 있다.
- [0223] 서버(130)는 수신된 정보 요청 신호에 응답하여 휴대 단말(100)로 정보를 전송한다(S2309). 이에 따라 휴대 단말(100)은 구매 결정 화면부터 디스플레이 한다.
- [0224] 휴대 단말(100)의 사용자로부터 결제 정보가 입력되면(S2310), 휴대 단말(100)은 입력된 결제 정보를 서버(130)로 전송한다(S2311). 전송된 정보에 따라 구매가 완료되면, 서버(130)는 구매 완료 메시지를 휴대 단말(100)로 전송한다(S2312).
- [0225] 도 23은 휴대 단말(100)과 서버(130)가 직접 접속하여 결제 정보를 전송하는 경우이다. 따라서, 전자 기기(120)에 저장된 결제 관련 사용자 정보가 없고, 휴대 단말(100)에만 결제 관련 사용자 정보가 저장되어 있을 때, 사용자는 휴대 단말(100)을 이용하여 결제 관련 정보를 용이하게 입력할 수 있다.
- [0226] 또한, 도 23은 결제 정보를 전자 기기(120)를 통해 서버(130)로 전송되도록 변형될 수 있다. 이러한 경우에, 전자 기기(120)는 단계 S2306에서 상술한 구매 결정 화면 정보만을 생성하고, 단계 S2307에서 구매 결정 화면 정

보를 휴대 단말(100)로 전송할 수 있다. 이러한 경우에, 구매 완료 메시지는 전자 기기(120)를 통해 휴대 단말(100)로 전송될 수 있다. 이 때, 전자 기기(120)는 휴대 단말(100)에 디스플레이 되고 있는 화면과 동기화된 화면을 디스플레이 할 수 있으나, 디스플레이 하지 않고, 구매 완료 메시지만 전송할 수 있다.

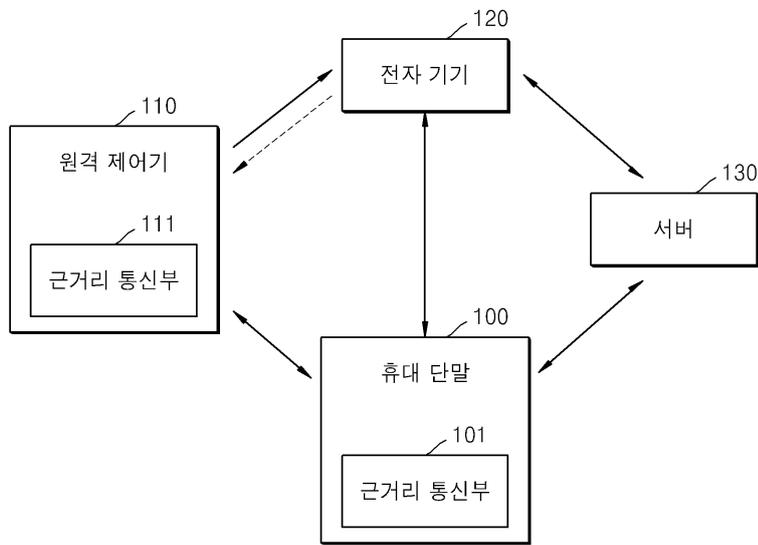
- [0227] 또한, 도 23은 휴대 단말(100)과 원격 제어기(110)간의 NFC 접촉이 발생된 후, 휴대 단말(100)과 전자 기기(120)간에 직접 통신 채널이 설정되는 예이다. 그러나, 원격 제어기(110)를 통해 휴대 단말(100)과 전자 기기(120)간의 통신 채널이 설정되도록 변형될 수 있다. 이러한 경우에 상술한 전자 기기(120)에 의해 생성된 정보는 원격 제어기(110)를 통해 전자 기기(120)로부터 휴대 단말(100)로 전송될 수 있다.
- [0228] 또한, 도 23은 구매가 결정된 후, 휴대 단말(100)과 원격 제어기(110)간에 NFC 접촉이 발생된 경우이나, 온라인 쇼핑을 위한 임의의 브라우징 과정에서 NFC 접촉이 발생된 경우에도 도 23의 동작 흐름도를 적용할 수 있다. 예를 들어, 구매 상품 선택중에 상술한 NFC 접촉이 발생되면, 구매 상품 선택 화면이 휴대 단말(100)에 의해 디스플레이 될 수 있도록, 전자 기기(120)는 휴대 단말(100)로 필요한 정보를 전송할 수 있다.
- [0229] 또한, 도 23은 휴대 단말(100)에 의해 상품 구매를 위한 브라우징을 실행하고 있을 때, 휴대 단말(100)과 원격 제어기(110)간의 NFC 접촉이 발생됨에 따라 전자 기기(120)에 의해 상품 구매를 위한 브라우징을 계속 실행하도록 변형될 수 있다.
- [0230] 도 24는 본 발명의 바람직한 또 다른 실시 예에 따른 정보 출력 방법의 동작 흐름도이다. 출력되는 정보에 따라 도 24는 콘텐츠 재생 방법의 동작 흐름도로 간주될 수 있다. 예를 들어, 외부 기기(2410)가 카메라이고, 스틸 또는 동영상상을 출력하고 있을 때, 도 24는 콘텐츠 재생 방법의 동작 흐름도로 간주될 수 있다. 도 24는 외부 기기(2410)에 의해 출력되고 있는 정보를 전자 기기(120)에 의해 이어서 출력하는 경우이다.
- [0231] 도 24에 도시된 외부 기기(2410)는 상세한 설명의 서두에서 언급한 전자 기기(120)의 주변 기기로서, 통신 가능한 주변 기기 및/또는 통신 가능한 앱서리를 포함할 수 있다. 외부 기기(2410)는 전자 기기(120)에 의해 실행 가능한 어플리케이션을 기반으로 동작이 제어될 수 있는 기기를 포함할 수 있으나 외부 기기(2410)는 이로 제한되지 않는다.
- [0232] 단계 S2411에서 외부 기기(2410)에 의해 정보가 출력된다. 이 때 출력되는 정보는 외부 기기(2410)의 기능에 기초하여 결정될 수 있다. 예를 들어, 외부 기기(2410)가 실외 및 실내 운동 측정기일 때, 출력될 수 있는 정보는 예를 들어, 위치 정보, 속도 정보, 칼로리 소모량 정보 및 사용자에 관한 정보중 적어도 하나의 정보를 포함할 수 있으나 출력될 수 있는 정보는 이로 제한되지 않는다.
- [0233] 상술한 바와 같은 정보가 출력되고 있을 때, 외부 기기(2410)와 원격 제어기(110)간에 NFC 접촉이 발생되면(S2412) 외부 기기(2410)와 전자 기기(120)간에 통신 채널이 설정된다(S2413). 통신 채널은 NFC 접촉이 발생될 때, 원격 제어기(110)로부터 외부 기기(2410)로 전송된 전자 기기(120)에 관한 정보를 이용하여 설정될 수 있다. 전자 기기(120)에 관한 정보는 전자 기기(120)의 통신 프로토콜에 관한 정보 및 전자 기기(120)의 식별 정보를 포함할 수 있다.
- [0234] 원격 제어기(110)는 저장하고 있던 전자 기기(120)에 관한 정보를 외부 기기(2410)로 전송하거나 NFC 접촉이 발생된 후, 전자 기기(120)로 정보를 요청하고, 전자 기기(120)로부터 수신된 정보를 외부 기기(2410)로 전송할 수 있다.
- [0235] 그러나, NFC 접촉이 발생될 때, 원격 제어기(110)는 외부 기기(2410)에 관한 정보를 외부 기기(2410)로부터 수신하고, 이 외부 기기(2410)에 관한 정보를 전자 기기(120)로 전송하여 전자 기기(120)에 의해 외부 기기(2410)와 전자 기기(120)간의 통신 채널이 설정된다. 이 때, 전자 기기(120)로 전송되는 외부 기기(2410)에 관한 정보는 통신 채널을 설정하기 위해 필요한 정보로서, 예를 들어, 통신 프로토콜 정보 및 외부 기기(2410)에 관한 식별 정보를 포함할 수 있으나 상술한 정보는 이로 제한되지 않는다.
- [0236] 전자 기기(120)는 외부 기기(2410)와 통신 채널이 설정됨에 따라 외부 기기(2410)로부터 수신되는 외부 기기(2410)에 관한 정보를 이용하여 전자 기기(120)에 외부 기기(2410)에 관련된 어플리케이션이 저장되어 있는지를 판단한다(S2414). 외부 기기(2410)에 관한 정보는 외부 기기(2410)에 관련된 어플리케이션을 실행하기 위해 필요한 정보를 포함할 수 있다. 예를 들어, 외부 기기(2410)에 관한 식별 정보와 외부 기기(2410)에 관련된 어플리케이션의 식별 정보 등을 포함할 수 있으나 이로 제한되지 않는다. 외부 기기(2410)에 관련된 어플리케이션은 외부 기기(2410)와의 연결을 기반으로 외부 기기(2410)의 동작을 제어할 수 있는 어플리케이션일 수 있다.
- [0237] 외부 기기(2410)에 관한 식별 정보는 외부 기기(2410)의 모델 명, 외부 기기(2410)의 제조사 정보, 외부 기기

(2410)의 버전 정보중 적어도 하나를 포함할 수 있으나 상술한 식별 정보는 이로 제한되지 않는다. 예를 들어, 외부 기기(2410)에 관한 식별 정보는 외부 기기(2410)의 제조 날짜 정보, 및 외부 기기(2410)의 운영 체제에 관한 정보 중 적어도 하나의 정보가 포함될 수 있다.

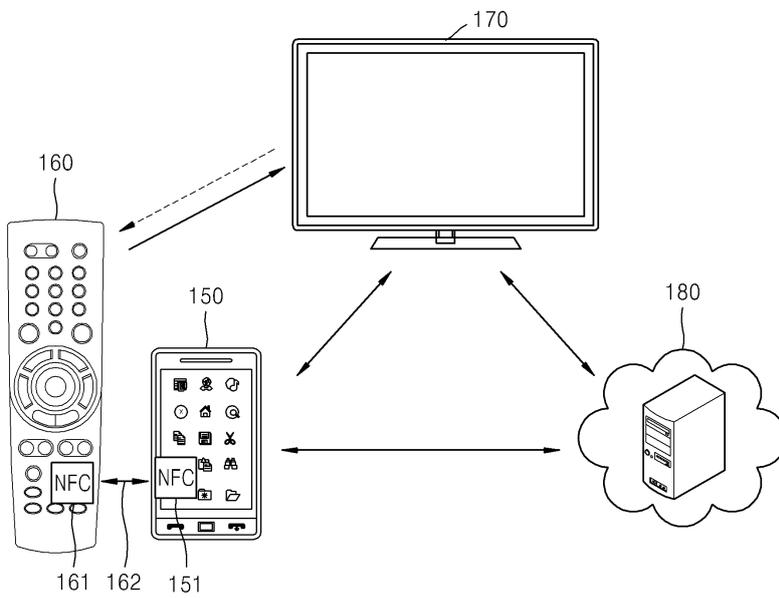
- [0238] 단계 S2414에서 전자 기기(120)의 판단 결과, 외부 기기(2410)에 관련된 어플리케이션이 전자 기기(120)에 저장되어 있으면, 전자 기기(120)는 자동적으로 관련된 어플리케이션을 실행한다(S2415).
- [0239] 이에 따라, 전자 기기(120)는 외부 기기(2410)로 정보에 대한 요청을 전송하고(S2416), 외부 기기(2410)는 현재 출력되고 있는 정보를 전자 기기(120)로 전송한다(S2417). 전자 기기(120)는 수신되는 정보를 출력한다(S2418). 따라서 전자 기기(120)는 외부 기기(2410)에 의해 출력되고 있는 정보를 이어서 출력할 수 있다.
- [0240] 단계 S2414에서, 전자 기기(120)의 판단 결과, 전자 기기(120)에 외부 기기(2410)에 관련된 어플리케이션이 저장되어 있지 않으면, 전자 기기(120)는 상술한 외부 기기(2410)에 관한 식별 정보를 이용하여 서버(130)로부터 외부 기기(2410)에 관련된 어플리케이션을 다운로드하고, 상술한 단계 S2415 내지 단계 S2418을 수행할 수 있다.
- [0241] 이 때, 서버(130)는 외부 기기(2410)에 관련된 어플리케이션이 복수개인 경우에, 복수개의 어플리케이션에 관한 정보를 전자 기기(120)로 제공한다. 전자 기기(120)는 복수개의 어플리케이션에 관한 정보를 디스플레이 한다. 사용자는 원격 제어기(110)를 이용하여 복수개의 어플리케이션에 관한 정보중 원하는 어플리케이션 정보를 선택하는 제어 신호를 전자 기기(120)로 전송할 수 있다.
- [0242] 이에 응답하여 전자 기기(120)는 선택된 어플리케이션에 관한 정보를 서버(130)로 전송하고, 서버(130)로부터 선택된 어플리케이션을 다운 로드하여 실행시킬 수 있다. 이에 따라 전자 기기(120)는 상술한 단계 S2415 내지 단계 S2418을 수행할 수 있다.
- [0243] 상술한 단계 S2418에서, 전자 기기(120)는 외부 기기(2410)로부터 수신된 정보로 전자 기기(120)에 저장된 외부 기기(2410)에 관한 정보를 업데이트할 수 있다. 이 때, 외부 기기(2410)에 관한 정보는 어플리케이션 실행 후 외부 기기(2410)에 의해 발생되거나 출력된 정보이다.
- [0244] 만약 외부 기기(2410)가 카메라와 같이 획득된 정보를 저장하는 기능을 갖는 기기인 경우에, 단계 S2411는 외부 기기(2410)에 의해 정보를 획득하고 저장하는 단계로 변경될 수 있다. 이와 같이 외부 기기(2410)에 의해 정보를 획득하고 저장하고 있을 때, 원격 제어기(110)와의 상술한 NFC 접촉이 발생되면, 외부 기기(2410)에 의해 획득되어 저장된 정보가 전자 기기(120)로 전송된다. 이에 따라 전자 기기(120)는 외부 기기(2410)에 의해 획득되어 저장된 정보로 전자 기기(120)에 저장된 외부 기기(2410)에 관한 정보를 업데이트할 수 있다.
- [0245] 단계 S2417에서 외부 기기(2410)로부터 전자 기기(120)로 전송되는 정보는 외부 기기(2410)에 의해 수행될 수 있는 기능에 따라 결정되기 때문에, 외부 기기(2410)의 기능 모니터링에 관한 정보이거나 외부 기기(2410)에 저장된 정보일 수 있으나 본 발명의 컨셉은 이로 제한되지 않는다. 만약 단계 S2417에서 외부 기기(2410)로부터 전자 기기(120)로 전송되는 정보가 외부 기기(2410)에 저장된 정보인 경우에, 단계 S2411는 생략될 수 있다.
- [0246] 본 발명의 실시 예들에 따른 콘텐츠 재생 방법을 컴퓨터로 구현하는 방법을 수행하도록 하는 명령어들을 포함하는 하나 이상의 프로그램은 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록 매체에 컴퓨터가 읽을 수 있는 코드로써 기록되는 것이 가능하다. 컴퓨터가 읽을 수 있는 기록 매체는 컴퓨터 시스템에 의하여 읽혀질 수 있는 데이터가 저장되는 모든 종류의 저장 장치를 포함한다. 컴퓨터가 읽을 수 있는 기록 매체의 예로는 ROM, RAM, CD-ROM, 자기 테이프, 플로피디스크, 광 데이터 저장장치 등이 있다. 또한 컴퓨터가 읽을 수 있는 기록매체는 네트워크로 연결된 컴퓨터 시스템에 분산되어, 분산방식으로 컴퓨터가 읽을 수 있는 코드로써 저장되고 실행될 수 있다.
- [0247] 이제까지 본 발명에 대하여 그 바람직한 실시 예들을 중심으로 살펴보았다. 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자는 본 발명이 본 발명의 본질적인 특성에서 벗어나지 않는 범위에서 변형된 형태로 구현될 수 있음을 이해할 수 있을 것이다. 그러므로 개시된 실시 예들은 한정적인 관점이 아니라 설명적인 관점에서 고려되어야 한다. 본 발명의 범위는 전술한 설명이 아니라 특허청구범위에 나타나 있으며, 그와 동등한 범위 내에 있는 모든 차이점은 본 발명에 포함된 것으로 해석되어야 할 것이다.

도면

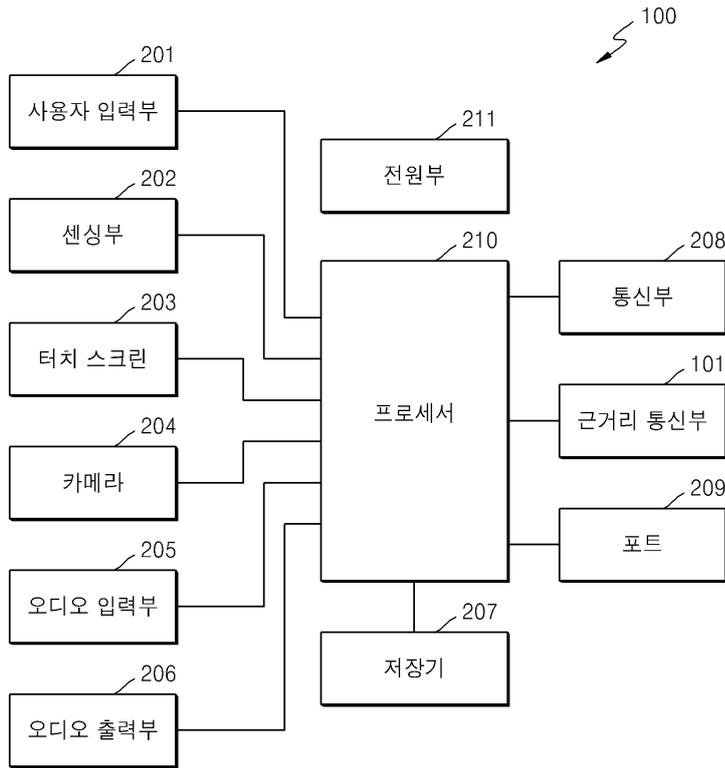
도면1a



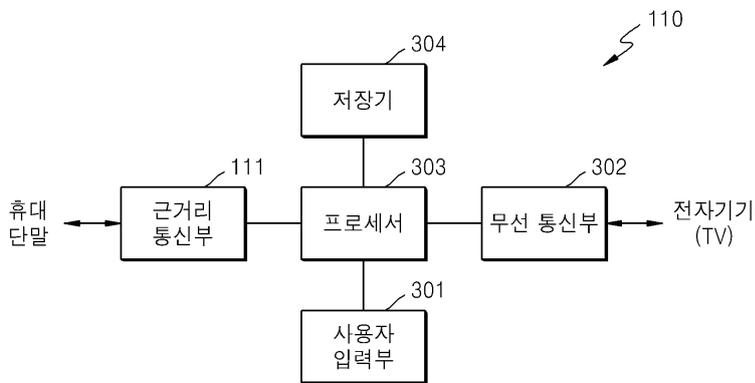
도면1b



도면2

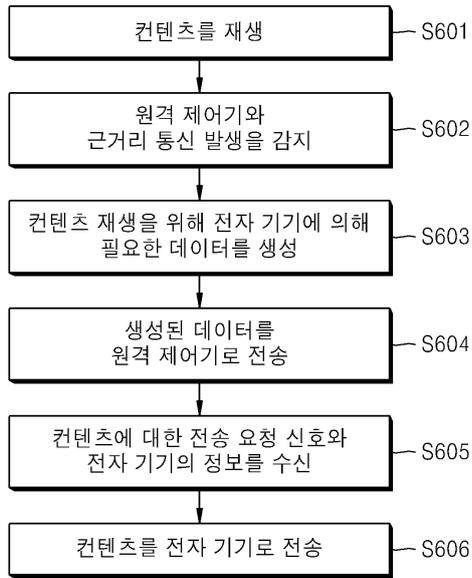


도면3

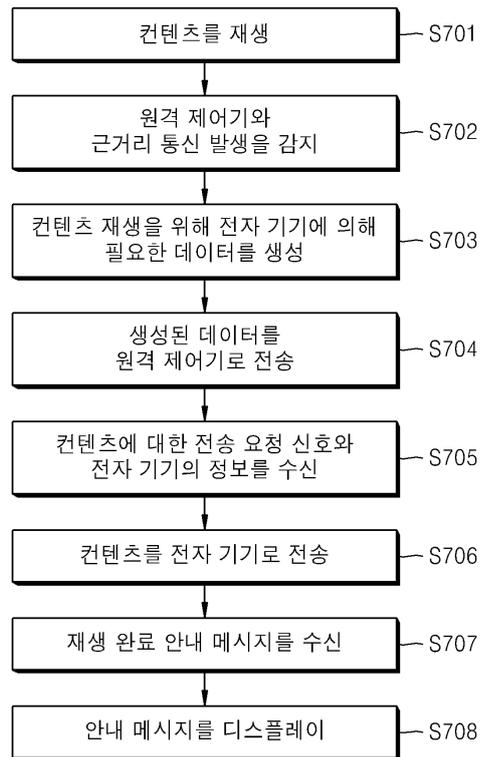




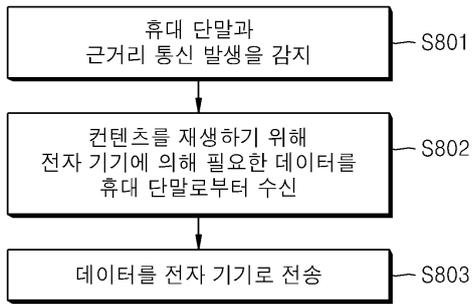
도면6



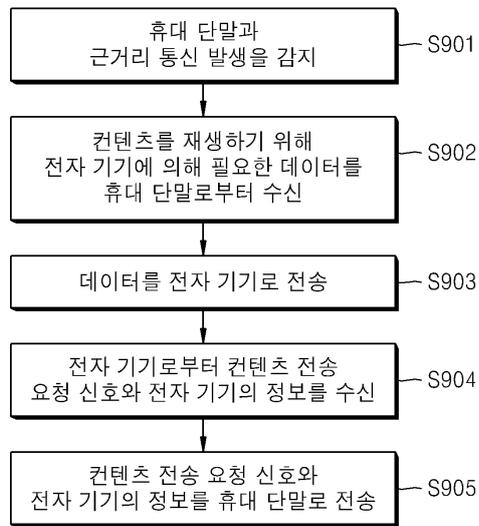
도면7



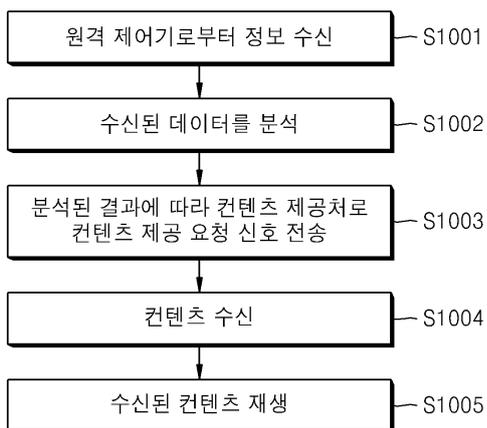
도면8



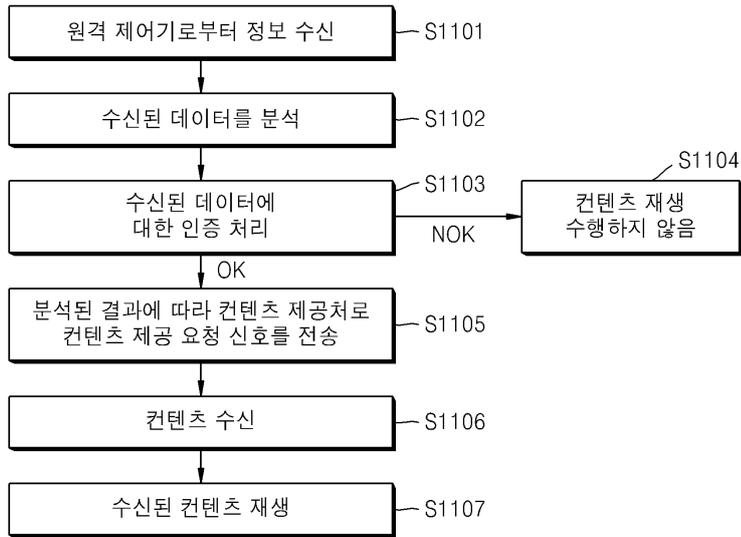
도면9



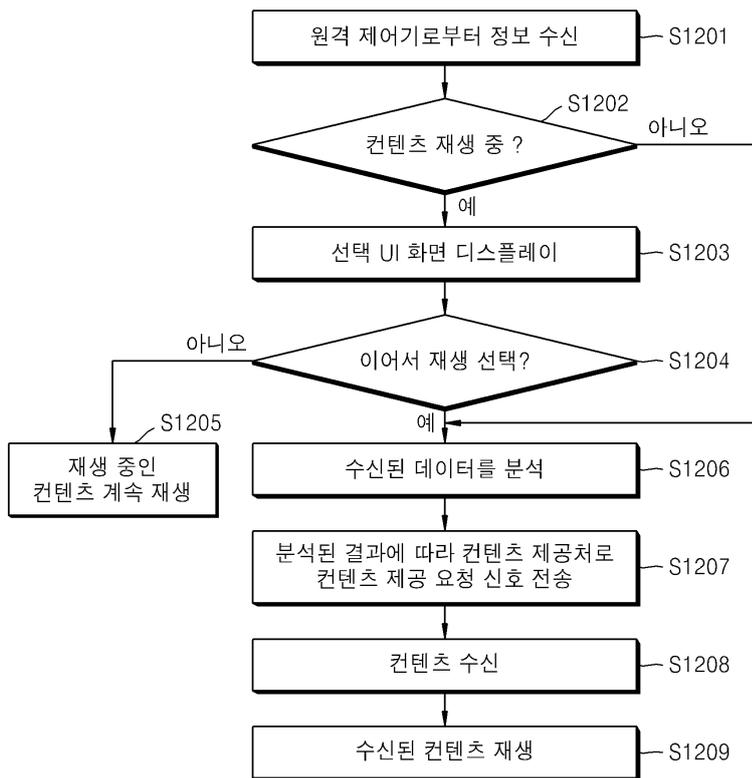
도면10



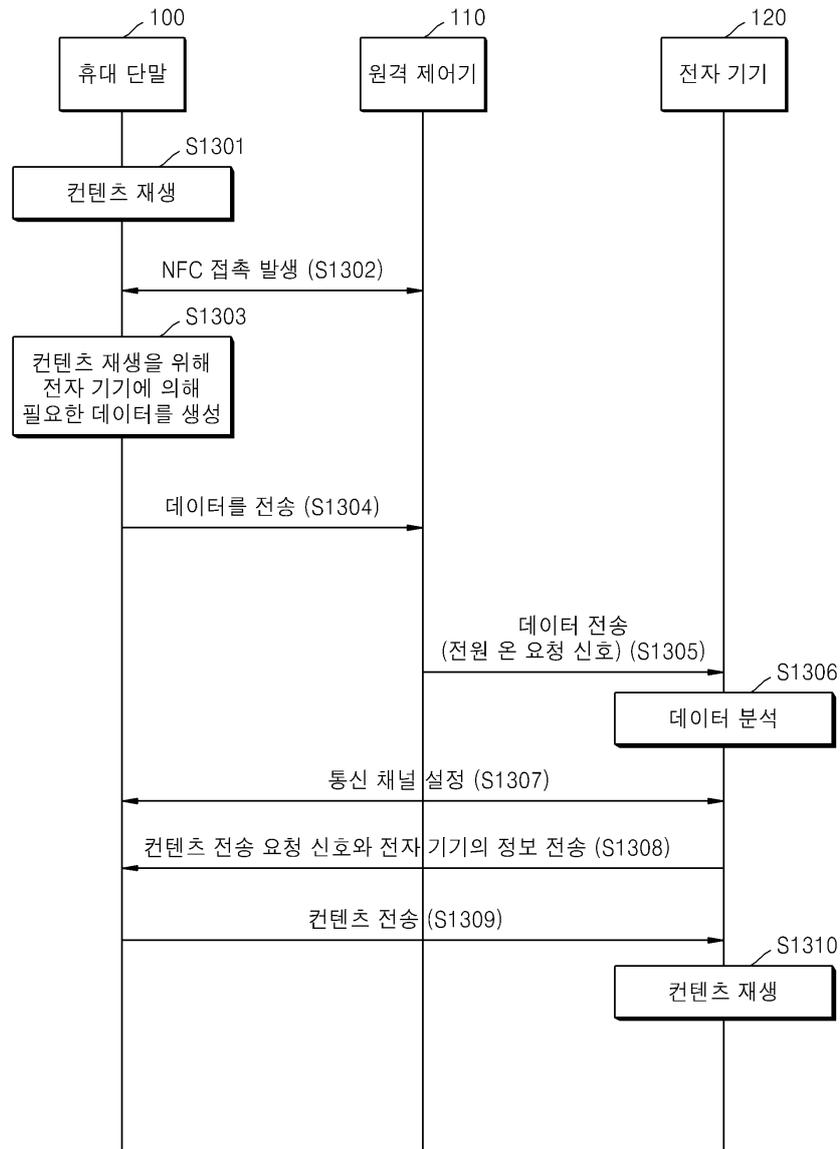
도면11



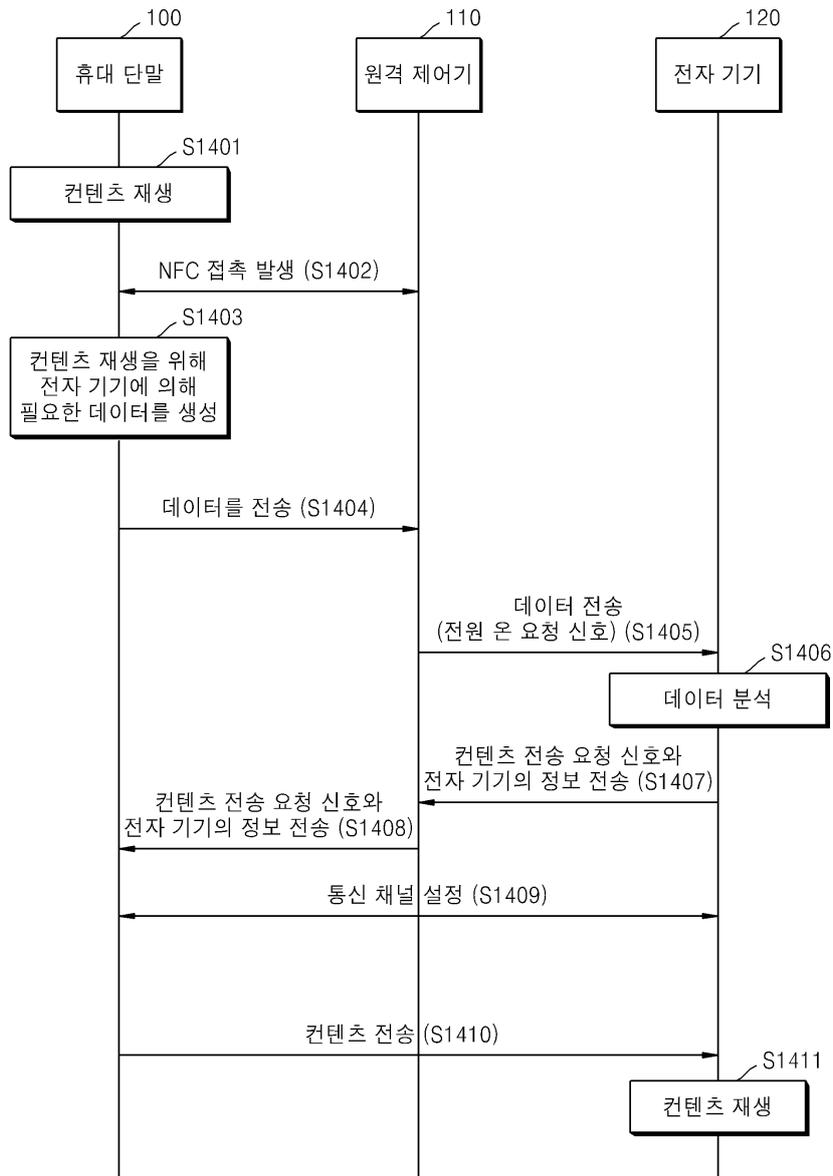
도면12



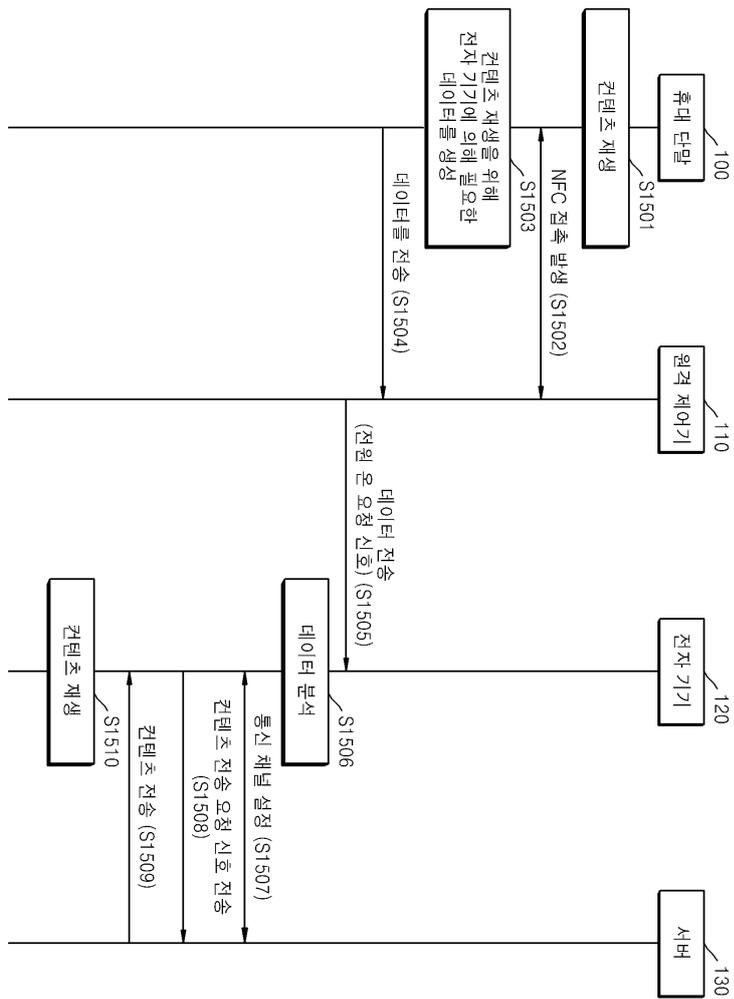
도면13



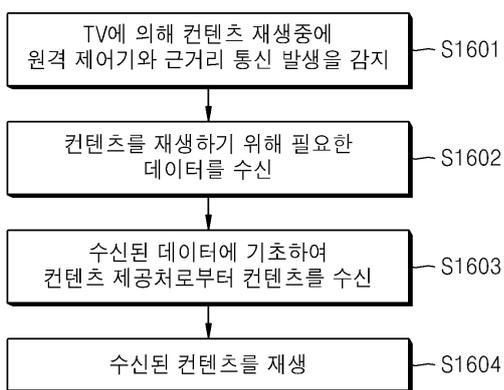
도면14



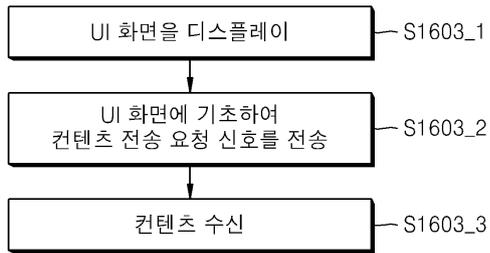
도면15



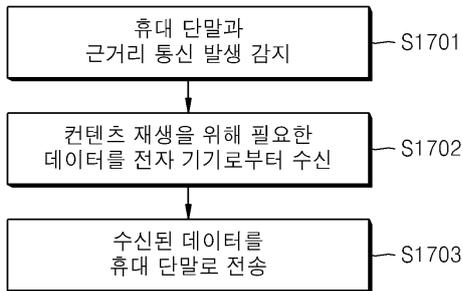
도면16a



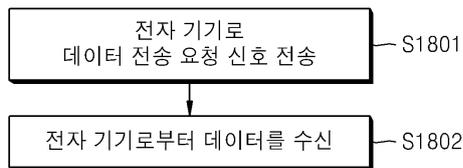
도면16b



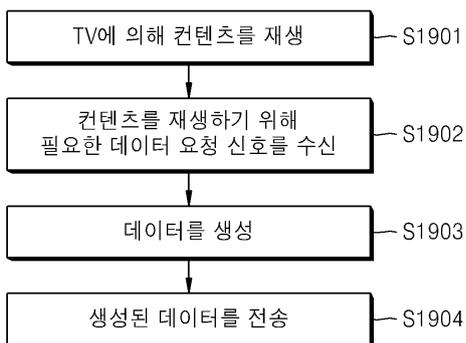
도면17



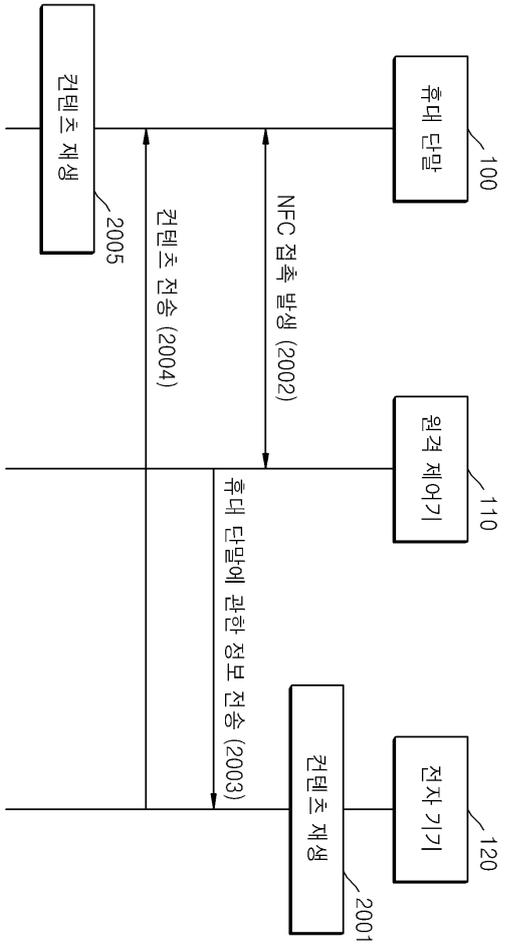
도면18



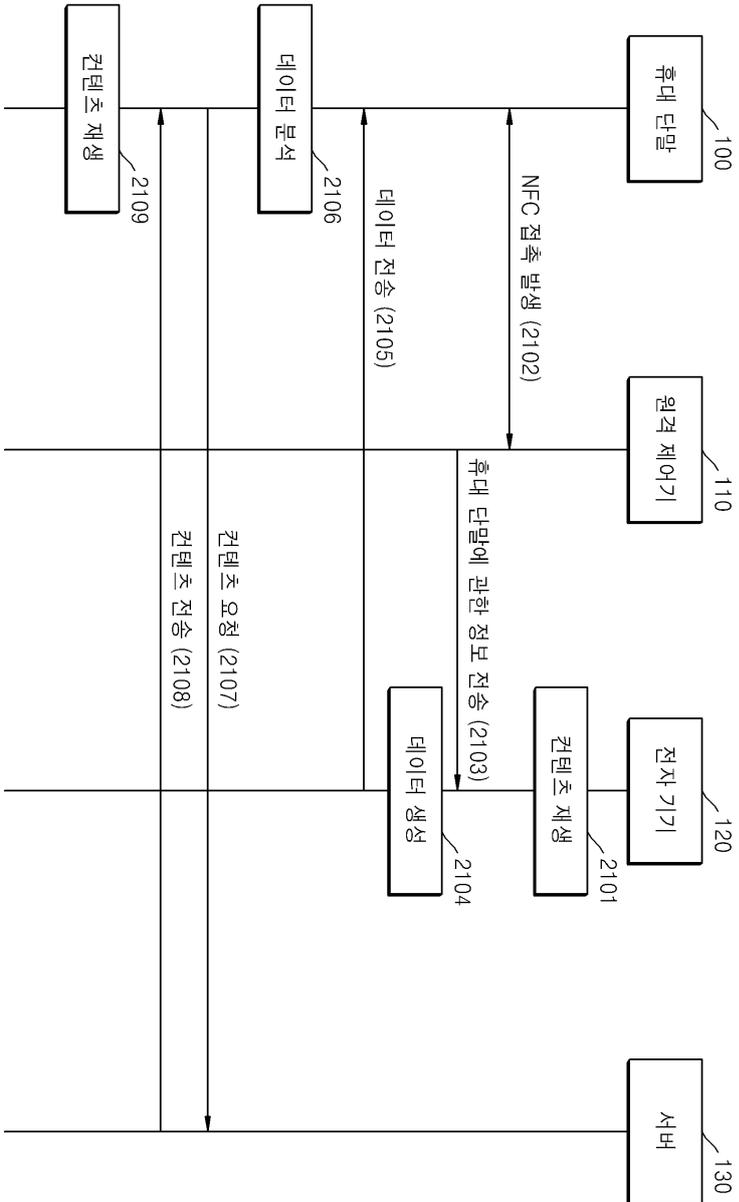
도면19



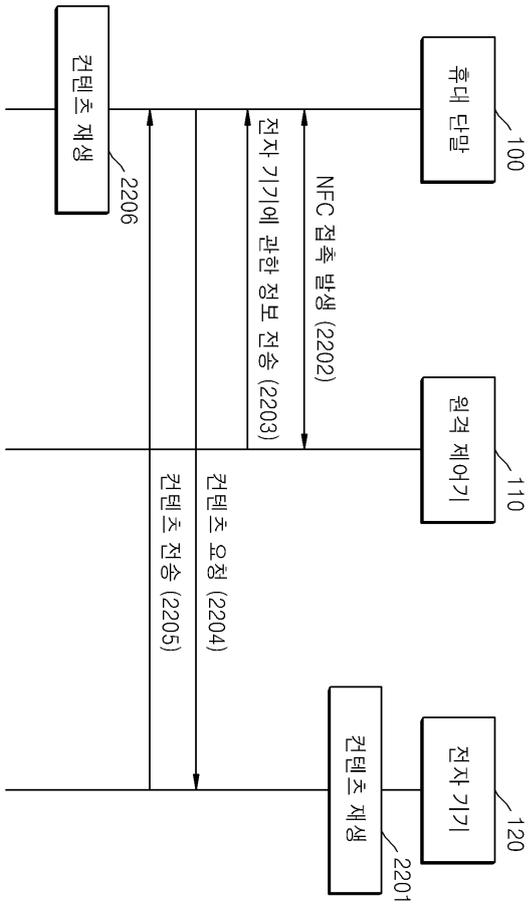
도면20



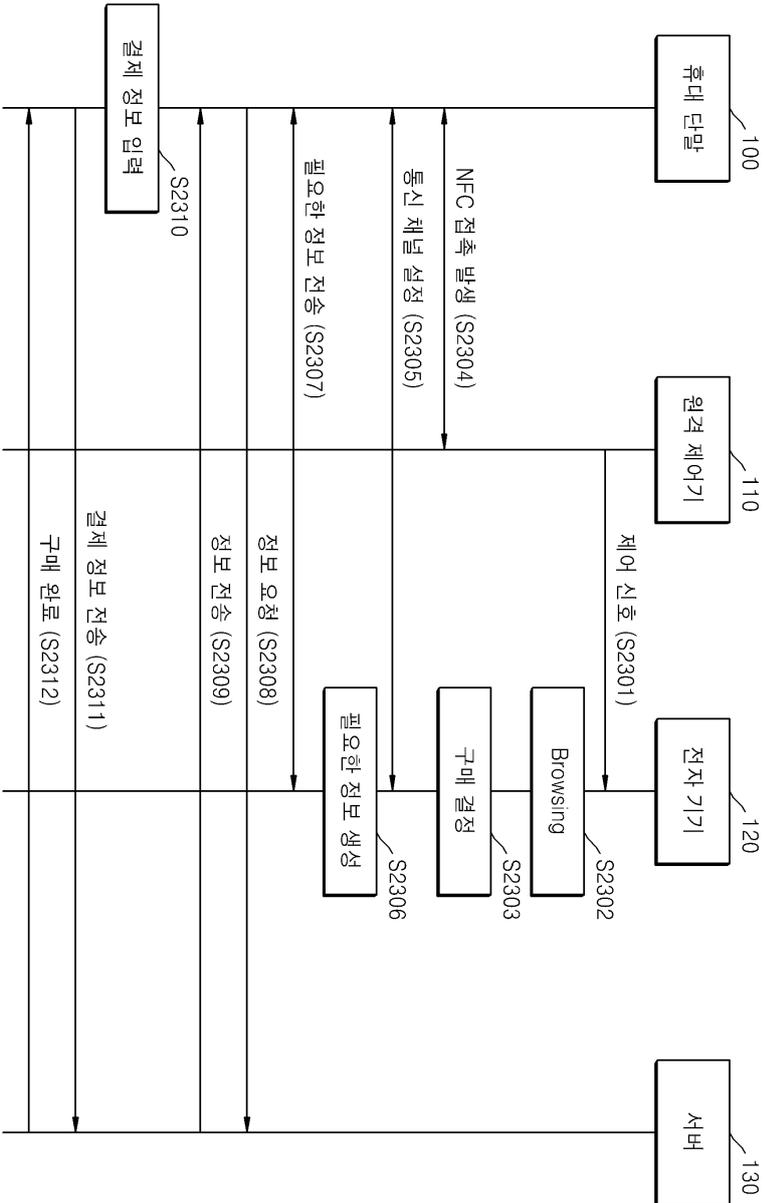
도면21



도면22



도면23



도면24

