



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2017-0050159
(43) 공개일자 2017년05월11일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06Q 50/10 (2012.01) HO4N 21/20 (2011.01)
HO4W 4/02 (2009.01)
(52) CPC특허분류
G06Q 50/10 (2015.01)
HO4N 21/20 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2015-0151331
(22) 출원일자 2015년10월29일
심사청구일자 없음

(71) 출원인
에스케이플래닛 주식회사
경기도 성남시 분당구 판교로 264 (삼평동)
(72) 발명자
우종원
인천광역시 부평구 수변로 333, 삼산타운2단지
221동 502호 (삼산동)
(74) 대리인
박중환

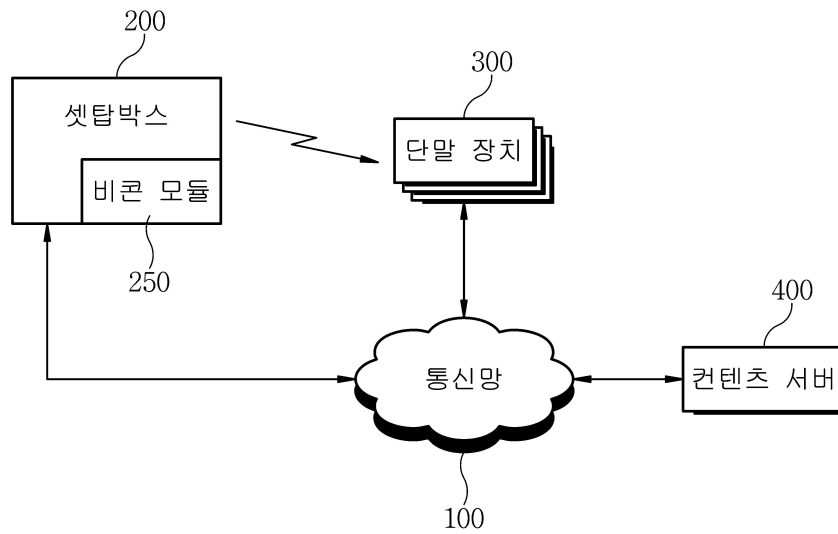
전체 청구항 수 : 총 16 항

(54) 발명의 명칭 비콘 신호를 활용한 콘텐츠 제공 방법 및 장치

(57) 요약

본 발명은 비콘 신호를 활용한 콘텐츠 제공 방법 및 장치에 관한 것으로서, 셋탑박스가 송출하는 비콘 신호에 포함된 식별 정보를 현재 방송되고 있는 방송 프로그램과 방송 진행 시점에 따라 유동적으로 변경하고 설정하여 정해진 시간동안 비콘 신호를 송출하고, 상기 송출된 비콘 신호를 수신한 하나 이상의 단말 장치가 상기 설정된 식별 정보에 대응하는 콘텐츠를 콘텐츠 서버로부터 수신하여 사용자에게 제공함으로써, 사용자의 TV시청을 방해하지 않으면서도 다양한 콘텐츠를 사용자에게 제공할 수 있다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류
H04W 4/021 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

셋탑박스가 특정 방송 프로그램 및 특정 비콘 신호 송출 시점에 대응하는 콘텐츠 코드를 콘텐츠 서버로부터 수신하는 단계;

상기 콘텐츠 코드를 기반으로 식별 정보를 설정하는 단계; 및

상기 설정된 식별 정보를 포함한 비콘 신호를 상기 비콘 신호 송출 시점에 송출하는 단계;

를 포함하는 콘텐츠 제공방법.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 식별 정보는

상기 셋탑박스의 위치 혹은 영역 정보를 포함하는 제 1식별 정보 및 상기 위치 혹은 영역에서 제공될 서비스 정보가 매핑된 제 2식별 정보로 구분되며,

상기 설정하는 단계는

상기 제 2식별 정보를 설정하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 제공방법.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 콘텐츠 코드는

상기 비콘 신호를 송출하는 시간인 송출 시간 정보를 포함하고,

상기 송출하는 단계는

상기 수신한 콘텐츠 코드에 대응하는 송출 시간 동안 상기 비콘 신호를 송출하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 제공방법.

청구항 4

제1항에 있어서, 상기 식별 정보는

상기 셋탑박스의 위치 정보 및 상기 셋탑박스를 사용하는 사용자 정보 중 적어도 어느 하나를 포함하고 있는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 제공방법.

청구항 5

제4항에 있어서, 상기 식별 정보는

상기 셋탑박스의 위치 혹은 영역 정보를 포함하는 제 1식별 정보 및 상기 위치 혹은 영역에서 제공될 서비스 정보가 매핑된 제 2식별 정보로 구분되며,

상기 위치 정보 및 사용자 정보는

상기 제 1식별 정보에 설정되는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 제공방법.

청구항 6

제1항에 있어서, 상기 콘텐츠 코드는

특정 URL(Uniform Resource Locator) 주소에 매핑되는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 제공방법.

청구항 7

제1항 내지 제6항 중 어느 하나의 항에 기재된 방법을 실행시키는 프로그램이 기록된 컴퓨터 판독 가능한 기록 매체.

청구항 8

제1항 내지 제6항 중 어느 하나의 항에 기재된 방법을 실행시키도록 구현되어 컴퓨터 판독 가능한 기록매체에 저장된 컴퓨터 프로그램.

청구항 9

비콘 신호를 송출하는 비콘모듈;

통신망과 연동되어 콘텐츠 서버와 데이터를 송수신하는 통신모듈; 및

상기 통신모듈을 통해 특정 방송 프로그램 및 특정 비콘 신호 송출 시점에 대응하는 콘텐츠 코드를 수신하면, 상기 콘텐츠 코드를 기반으로 식별 정보를 설정하고, 상기 비콘 신호 송출 시점에 상기 설정된 식별 정보를 포함한 비콘 신호를 상기 비콘모듈을 통해 송출하도록 제어하는 제어모듈;

을 포함하는 것을 특징으로 하는 셋탑박스.

청구항 10

제9항에 있어서, 상기 식별 정보는

셋탑박스의 위치 혹은 영역 정보를 포함하는 제 1식별 정보 및 상기 위치 혹은 영역에서 제공될 서비스 정보가 매핑된 제 2식별 정보로 구분되며,

상기 제어모듈은

상기 콘텐츠 코드를 기반으로 상기 제2식별 정보를 설정하는 것을 특징으로 하는 셋탑박스.

청구항 11

제9항에 있어서, 상기 콘텐츠 코드는

상기 비콘 신호를 송출하는 시간인 송출 시간 정보를 포함하고,

상기 제어모듈은

상기 수신한 콘텐츠 코드에 대응하는 송출 시간 동안 상기 비콘 신호를 송출하도록 제어하는 것을 특징으로 하는 셋탑박스.

청구항 12

제9항에 있어서, 상기 식별 정보는

상기 셋탑박스의 위치 정보 및 상기 셋탑박스를 사용하는 사용자 정보 중 적어도 어느 하나를 포함하고 있는 것을 특징으로 하는 셋탑박스.

청구항 13

제12항에 있어서, 상기 식별 정보는

상기 셋탑박스의 위치 혹은 영역 정보를 포함하는 제 1식별 정보 및 상기 위치 혹은 영역에서 제공될 서비스 정보가 매핑된 제 2식별 정보로 구분되며,

상기 제어모듈은

상기 위치 정보 및 사용자 정보를 상기 제 1식별 정보에 설정하는 것을 특징으로 하는 셋탑박스.

청구항 14

제9항에 있어서, 상기 콘텐츠 코드는

특정 URL(Uniform Resource Locator) 주소에 매핑되는 것을 특징으로 하는 셋탑박스.

청구항 15

비콘 신호를 송출하는 제1통신모듈;

통신망과 연동되어 셋탑박스과 데이터를 송수신하는 제2통신모듈; 및

상기 제2통신모듈을 통해 셋탑박스로부터 콘텐츠 코드를 기반으로 식별 정보를 설정하기 위한 제어신호를 수신하면, 상기 제어신호를 기반으로 식별 정보를 설정하고, 상기 비콘 신호 송출 시점에 상기 설정된 식별 정보를 포함한 비콘 신호를 상기 제1통신모듈을 통해 송출하도록 제어하는 제어모듈;

을 포함하는 것을 특징으로 하는 비콘장치.

청구항 16

제15항에 있어서, 상기 콘텐츠 코드는

상기 비콘 신호를 송출하는 시간인 송출 시간 정보를 포함하고,

상기 제어모듈은

상기 수신한 콘텐츠 코드에 대응하는 송출 시간 동안 상기 비콘 신호를 송출하도록 제어하는 것을 특징으로 하는 비콘장치.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 비콘 신호를 활용한 콘텐츠 제공 방법 및 장치에 관한 것으로서, IPTV 서비스를 제공하는 셋탑박스가 비콘 모듈을 통해 특정 방송 프로그램의 특정 시점에 설정된 송출 시간만큼 비콘 신호를 송출하여 상기 비콘 신호를 수신한 단말장치를 통해 IPTV의 양방향 광고 등의 콘텐츠를 제공하기 위한 방법 및 장치를 제공하고자 한다.

배경 기술

[0002] 최근의 디지털 TV 시스템은 양방향 또는 대화식(Interactive) TV 방송으로서, 기존의 아날로그 방송과 달리 추가적인 정보를 제공하는데 유용하다.

[0003] 이런 디지털 방송은 방송국에서 찍은 비디오와 오디오에 CP(Content Provider)들이 제공하는 콘텐츠들을 MPEG2-TS(Transport Stream) 포맷으로 함께 묶어서 방송하며, 사용자(시청자)들은 셋탑박스(Set Top Box: STB)에서 그 방송을 수신하여 디지털 TV 화면을 통해 시청하게 된다.

[0004] 한편, 데이터 방송이란 문서, 정지화상, 그래픽, 오디오, 비디오 및 소프트웨어 제품을 PC, 셋탑박스 또는 이동통신 기기와 같은 정보처리 장치에 고속으로 전송 및 방송할 수 있는 기술적 개념으로서, 방송망을 통하여 방송 프로그램과 함께 프로그램 관련 정보, 날씨, 증권, 뉴스 정보는 물론 인터넷, 전자상거래까지도 가능하게 한다.

[0005] 이러한 데이터 방송은 방송 전파에 디지털 신호를 실어서 전송하면, 수신장치가 데이터를 자동으로 해독 및 처리하여, 그 결과를 수신자가 직접 받아보거나 또는 그 정보에 의해 다른 기계장치 등을 제어하는 특성을 가진 새로운 분야의 방송을 말한다. 이와 같은 데이터 방송의 신호는 디지털 전송으로 오디오와 비디오 신호를 디지털 전송하는 디지털 방송과도 공통점을 가진다.

[0006] 데이터 방송은 라디오, 텔레비전 방송에 데이터 신호를 다중화하여 전송하는 방식이 대부분이지만, 이들 방송에 관련되는 내용을 디지털 신호로 전송하는 데이터 방송과 별도의 독립된 정보를 전송하는 데이터 방송도 있다.

[0007] 이러한 데이터 방송은 텔레비전 전파를 활용한 무선 전달 시스템이라는 장점과 인터넷의 양방향 기능이 결합된 멀티미디어형 정보 서비스라고 할 수 있다.

[0008] 이러한 디지털 TV 시스템은 양방향 또는 대화식 TV 방송을 제공하고, 현재 방영되고 있는 방송 프로그램 또는 방송 장면과 관련되거나, 현재 방송 프로그램을 시청하고 있는 시청자가 관심 있어할 만한 광고 등을 TV 화면에 노출시킴으로써 광고 마케팅에 널리 활용되고 있다.

[0009] 하지만 이러한 광고 마케팅 기법은 광고 등의 콘텐츠를 TV 화면 일부에 표시하여 현재 방송되고 있는 방송 프로

그램의 일부를 가리게 되어 TV를 시청하는 사용자의 TV 시청을 방해하는 문제점이 있었고, TV 화면의 일부만을 사용하여야 하므로, 콘텐츠 구성에도 제약이 있었다.

[0010] 따라서, 사용자의 TV 시청을 방해하지 않으면서도 콘텐츠 영역의 제약을 받지 않고 폭넓고 다양한 광고 등의 콘텐츠 서비스를 제공할 수 있는 방안에 대한 해결방법이 요구되고 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0011] (특허문헌 0001) 한국등록특허 제10-0909981호 (명칭: 휴대폰을 이용한 아이피 텔레비전 서비스 제공방법, 2009.06.22)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0012] 본 발명은 상술한 바와 같은 문제점을 해결하기 위하여 IPTV와 같은 양방향 디지털 TV 방송에서 사용자의 TV 시청을 방해하지 않으면서도 콘텐츠 영역의 제약을 받지 않고 폭넓고 다양한 광고 등의 콘텐츠를 제공할 수 있는 방법 및 장치를 제공하고자 한다.

[0013] 이를 위하여 본 발명은 콘텐츠 서버로부터 특정 방송 프로그램 및 특정 송출 시점에 대응하는 콘텐츠 코드를 수신하여, 이러한 콘텐츠 코드에 기반하여 비콘 신호에 포함되는 식별 정보를 변경하고, 상기 변경된 식별 정보가 포함된 비콘 신호를 설정된 일정 시간동안 송출하여, 상기 비콘 신호를 수신한 하나 이상의 단말 장치가 상기 콘텐츠 코드에 대응하는 콘텐츠를 콘텐츠 서버로부터 수신하여 사용자에게 제공함으로써, 사용자의 TV 시청에 방해되지 않으면서도 다양한 콘텐츠 서비스를 제공할 수 있는 방법 및 장치를 제공하고자 한다.

[0014] 그러나 이러한 본 발명의 목적은 상기의 목적으로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 목적들은 아래의 기재로부터 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

과제의 해결 수단

[0015] 상술한 바와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 콘텐츠 제공 방법은 셋탑박스가 특정 방송 프로그램 및 특정 비콘 신호 송출 시점에 대응하는 콘텐츠 코드를 콘텐츠 서버로부터 수신하는 단계, 상기 콘텐츠 코드를 기반으로 식별 정보를 설정하는 단계 및 상기 설정된 식별 정보를 포함한 비콘 신호를 상기 비콘 신호 송출 시점에 송출하는 단계를 포함할 수 있다.

[0016] 이 때, 상기 식별 정보는 상기 셋탑박스의 위치 혹은 영역 정보를 포함하는 제 1식별 정보 및 상기 위치 혹은 영역에서 제공될 서비스 정보가 매핑된 제 2식별 정보로 구분되며, 상기 설정하는 단계는 상기 제 2식별 정보를 설정할 수 있고, 상기 콘텐츠 코드는 상기 비콘 신호를 송출하는 시간인 송출 시간 정보를 포함하고, 상기 송출하는 단계는 상기 수신한 콘텐츠 코드에 대응하는 송출 시간 동안 상기 비콘 신호를 송출할 수 있다.

[0017] 또한, 상기 식별 정보는 상기 셋탑박스의 위치 정보 및 상기 셋탑박스를 사용하는 사용자 정보 중 적어도 어느 하나를 포함할 수 있고, 상기 식별 정보는 상기 셋탑박스의 위치 혹은 영역 정보를 포함하는 제 1식별 정보 및 상기 위치 혹은 영역에서 제공될 서비스 정보가 매핑된 제 2식별 정보로 구분되며, 상기 위치 정보 및 사용자 정보는 상기 제 1식별 정보에 설정될 수 있다.

[0018] 또한, 상기 콘텐츠 코드는 특정 URL(Uniform Resource Locator) 주소에 매핑될 수 있다.

[0019] 한편, 상기 콘텐츠 제공 방법은 이를 실행시키는 프로그램이 기록된 컴퓨터 판독 가능한 기록매체로 제공될 수 있고, 이를 실행시키도록 구현되어 컴퓨터 판독 가능한 기록매체에 저장된 컴퓨터 프로그램으로 제공될 수 있다.

[0020] 상술한 바와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 셋탑박스는 비콘 신호를 송출하는 비콘모듈, 통신망과 연동되어 콘텐츠 서버와 데이터를 송수신하는 통신모듈 및 상기 통신모듈을 통해 특정 방송 프로그램 및 특정 비콘 신호 송출 시점에 대응하는 콘텐츠 코드를 수신하면, 상기 콘텐츠 코드를 기반으로 식별 정보를 설정하고, 상기 비콘 신호 송출 시점에 상기 설정된 식별 정보를 포함한 비콘 신호를 상기 비콘모듈을 통해 송출하도록 제

어하는 제어모듈을 포함할 수 있다.

- [0021] 이 때, 상기 식별 정보는 셋탑박스의 위치 혹은 영역 정보를 포함하는 제 1식별 정보 및 상기 위치 혹은 영역에서 제공될 서비스 정보가 매핑된 제 2식별 정보로 구분되며, 상기 제어모듈은 상기 콘텐츠 코드를 기반으로 상기 제2식별 정보를 설정할 수 있고, 상기 콘텐츠 코드는 상기 비콘 신호를 송출하는 시간인 송출 시간 정보를 포함하고, 상기 제어모듈은 상기 수신한 콘텐츠 코드에 대응하는 송출 시간 동안 상기 비콘 신호를 송출하도록 제어할 수 있다.
- [0022] 또한, 상기 식별 정보는 상기 셋탑박스의 위치 정보 및 상기 셋탑박스를 사용하는 사용자 정보 중 적어도 어느 하나를 포함할 수 있고, 상기 식별 정보는 상기 셋탑박스의 위치 혹은 영역 정보를 포함하는 제 1식별 정보 및 상기 위치 혹은 영역에서 제공될 서비스 정보가 매핑된 제 2식별 정보로 구분되며, 상기 제어모듈은 상기 위치 정보 및 사용자 정보를 상기 제 1식별 정보에 설정할 수 있다.
- [0023] 또한, 상기 콘텐츠 코드는 특정 URL(Uniform Resource Locator) 주소에 매핑될 수 있다.
- [0024] 상술한 바와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 비콘 장치는 비콘 신호를 송출하는 제1통신모듈, 통신망과 연동되어 셋탑박스과 데이터를 송수신하는 제2통신모듈 및 상기 제2통신모듈을 통해 특정 방송 프로그램 및 특정 콘텐츠 코드를 수신하면, 상기 콘텐츠 코드를 기반으로 식별 정보를 설정하고, 상기 비콘 신호 송출 시점에 상기 설정된 식별 정보를 포함한 비콘 신호를 상기 제1통신모듈을 통해 송출하도록 제어하는 제어모듈을 포함할 수 있다.
- [0025] 이 때, 상기 콘텐츠 코드는 상기 비콘 신호를 송출하는 시간인 송출 시간 정보를 포함하고, 상기 제어모듈은 상기 수신한 콘텐츠 코드에 대응하는 송출 시간 동안 상기 비콘 신호를 송출하도록 제어할 수 있다.

발명의 효과

- [0026] 본 발명에 따르면, 셋탑박스가 송출하는 비콘 신호에 포함된 식별 정보를 현재 방송되고 있는 방송 프로그램과 방송 진행 시점에 따라 유동적으로 변경하고 설정하여 정해진 시간동안 비콘 신호를 송출하고, 상기 송출된 비콘 신호를 수신한 하나 이상의 단말 장치가 상기 설정된 식별 정보에 대응하는 콘텐츠를 콘텐츠 서버로부터 수신하여 사용자에게 제공함으로써, 사용자의 TV시청을 방해하지 않으면서도 다양한 콘텐츠를 사용자에게 제공할 수 있다.
- [0027] 또한, 본 발명은 비콘 신호를 사용함으로써, 셋탑박스가 콘텐츠를 수신할 단말 장치와의 페어링(Pairing) 또는 본딩(Bonding)을 하지 않고도 단말장치가 콘텐츠를 수신할 수 있어 셋탑박스에 등록되지 않은 단말 장치라도 셋탑박스의 비콘 신호 송출영역 내에 있으면 IPTV 사업자가 제공하고자 하는 콘텐츠를 제공받을 수 있다.
- [0028] 이를 통해, 비콘 신호 송출 영역에 있는 복수의 사용자가 복수의 단말 장치를 통해 콘텐츠를 제공받음으로써, 동시에 여러명의 사용자에게 콘텐츠를 제공받을 수 있고, 사용자 정보를 통하여 각 사용자에게 개인화된 콘텐츠를 전송할 수도 있어, 광고 등의 마케팅 효율성을 증대시킬 수 있다.
- [0029] 아울러, 상술한 효과 이외의 다양한 효과들이 후술될 본 발명의 실시 예에 따른 상세한 설명에서 직접적 또는 암시적으로 개시될 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0030] 도1은 본 발명의 일 실시 예에 따른 콘텐츠 제공을 위한 시스템의 구성을 나타내는 도면이다.
- 도2는 본 발명의 일 실시 예에 따른 셋탑박스의 주요 구성을 나타낸 블록도이다.
- 도3은 본 발명의 일 실시 예에 따른 셋탑박스의 동작과정을 설명하기 위한 흐름도이다.
- 도4a 내지 도4b는 본 발명의 실시 예에 따른 비콘 신호의 데이터 구조를 설명하기 위한 도면이다.
- 도5는 본 발명의 다른 일 실시 예에 따른 콘텐츠 제공을 위한 시스템의 구성을 나타내는 도면이다.
- 도6은 본 발명의 다른 일 실시 예에 따른 셋탑박스의 주요 구성을 나타낸 블록도이다.
- 도7은 본 발명의 다른 일 실시 예에 따른 비콘장치의 주요 구성을 나타낸 블록도이다.
- 도8은 본 발명의 다른 일 실시 예에 따른 셋탑박스 및 비콘 장치의 동작과정을 설명하기 위한 흐름도이다.

도9는 본 발명에 따른 단말 장치의 주요 구성을 나타낸 블록도이다.

도10은 본 발명의 실시 예에 따른 단말 장치의 동작과정을 설명하기 위한 흐름도이다.

도11은 본 발명에 따른 콘텐츠 서버의 주요 구성을 나타낸 블록도이다.

도12는 본 발명의 실시 예에 따른 콘텐츠 서버의 동작과정을 설명하기 위한 흐름도이다.

도13 내지 도14는 본 발명의 실시 예에 따른 콘텐츠 제공 방법을 설명하기 위한 예시도이다.

도15는 본 발명의 실시 예에 따른 콘텐츠 제공을 위한 시스템에서의 오퍼레이팅 환경을 도시한 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0031] 본 발명의 과제 해결 수단의 특징 및 이점을 보다 명확히 하기 위하여, 첨부된 도면에 도시된 본 발명의 특정 실시 예를 참조하여 본 발명을 더 상세하게 설명한다.
- [0032] 다만, 하기의 설명 및 첨부된 도면에서 본 발명의 요지를 흐릴 수 있는 공지 기능 또는 구성에 대한 상세한 설명은 생략한다. 또한, 도면 전체에 걸쳐 동일한 구성 요소들은 가능한 한 동일한 도면 부호로 나타내고 있음에 유의하여야 한다.
- [0033] 이하의 설명 및 도면에서 사용된 용어나 단어는 통상적이거나 사전적인 의미로 한정해서 해석되어서는 아니 되며, 발명자는 그 자신의 발명을 가장 최선의 방법으로 설명하기 위한 용어의 개념으로 적절하게 정의할 수 있다는 원칙에 입각하여 본 발명의 기술적 사상에 부합하는 의미와 개념으로 해석되어야만 한다. 따라서 본 명세서에 기재된 실시 예와 도면에 도시된 구성은 본 발명의 가장 바람직한 일 실시 예에 불과할 뿐이고, 본 발명의 기술적 사상을 모두 대변하는 것은 아니므로, 본 출원시점에 있어서 이들을 대체할 수 있는 다양한 균등물과 변형 예들이 있을 수 있음을 이해하여야 한다.
- [0034] 또한, 제1, 제2 등과 같이 서수를 포함하는 용어는 다양한 구성요소들을 설명하기 위해 사용하는 것으로, 하나의 구성요소를 다른 구성요소로부터 구별하는 목적으로만 사용될 뿐, 상기 구성요소들을 한정하기 위해 사용되지 않는다. 예를 들어, 본 발명의 권리 범위를 벗어나지 않으면서 제2 구성요소는 제1 구성요소로 명명될 수 있고, 유사하게 제1 구성요소도 제2 구성요소로 명명될 수 있다.
- [0035] 또한, 본 명세서에서 사용한 용어는 단지 특정한 실시 예를 설명하기 위해 사용된 것으로, 본 발명을 한정하려는 의도가 아니다. 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한, 복수의 표현을 포함한다. 또한, 본 명세서에서 기술되는 "포함 한다" 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.
- [0036] 또한, 명세서에 기재된 "부", "기", "모듈" 등의 용어는 적어도 하나의 기능이나 동작을 처리하는 단위를 의미하며, 이는 하드웨어나 소프트웨어 또는 하드웨어 및 소프트웨어의 결합으로 구현될 수 있다. 또한, "일(a 또는 an)", "하나(one)", "그(the)" 및 유사 관련어는 본 발명을 기술하는 문맥에 있어서(특히, 이하의 청구항의 문맥에서) 본 명세서에 달리 지시되거나 문맥에 의해 분명하게 반박되지 않는 한, 단수 및 복수 모두를 포함하는 의미로 사용될 수 있다.
- [0037] 상술한 용어들 이외에, 이하의 설명에서 사용되는 특정 용어들은 본 발명의 이해를 돕기 위해서 제공된 것이며, 이러한 특정 용어의 사용은 본 발명의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위에서 다른 형태로 변경될 수 있다.
- [0038] 아울러, 본 발명의 범위 내의 실시 예들은 컴퓨터 실행가능 명령어 또는 컴퓨터 판독가능 매체에 저장된 데이터 구조를 가지거나 전달하는 컴퓨터 판독가능 매체를 포함한다. 이러한 컴퓨터 판독가능 매체는, 범용 또는 특수 목적의 컴퓨터 시스템에 의해 액세스 가능한 임의의 이용 가능한 매체일 수 있다.
- [0039] 예로서, 이러한 컴퓨터 판독가능 매체는 RAM, ROM, EPROM, CD-ROM 또는 기타 광 디스크 저장장치, 자기 디스크 저장장치 또는 기타 자기 저장장치, 또는 컴퓨터 실행가능 명령어, 컴퓨터 판독가능 명령어 또는 데이터 구조의 형태로 된 소정의 프로그램 코드 수단을 저장하거나 전달하는 데에 이용될 수 있고, 범용 또는 특수 목적 컴퓨터 시스템에 의해 액세스 될 수 있는 임의의 기타 매체와 같은 물리적 저장 매체를 포함할 수 있지만, 이에 한정되지 않는다.
- [0040] 아울러, 본 발명은 퍼스널 컴퓨터, 랩탑 컴퓨터, 핸드헬드 장치, 멀티프로세서 시스템, 마이크로프로세서-기반

또는 프로그램 가능한 가전제품(programmable consumer electronics), 네트워크 PC, 미니컴퓨터, 메인프레임 컴퓨터, 모바일 전화, PDA, 페이지(pager) 등을 포함하는 다양한 유형의 컴퓨터 시스템 구성을 가지는 네트워크 컴퓨팅 환경에서 실시될 수 있다.

- [0041] 본 발명은 또한 네트워크를 통해 유선 데이터 링크, 무선 데이터 링크, 또는 유선 및 무선 데이터 링크의 조합으로 링크된 로컬 및 원격 컴퓨터 시스템 모두가 태스크를 수행하는 분산형 시스템 환경에서 실행될 수 있다. 분산형 시스템 환경에서, 프로그램 모듈은 로컬 및 원격 메모리 저장 장치에 위치될 수 있다.
- [0042] 또한, 본 발명에 따른 비콘(Beacon) 기술을 이용한 콘텐츠 제공 방법은 BLE(Bluetooth Low Energy) 방식의 데이터 통신 기술을 기반으로 설명한다.
- [0043] NFC가 한정된 수십cm 이내에서만 이용 가능한 반면, 상기 블루투스 방식은 수십m의 범위로 동작할 수 있어, 그 활용 분야가 훨씬 넓게 적용되고 있다. 특히, 블루투스 방식은 NFC처럼 리더기에 가까이 가져가서 태그 할 필요가 없이, 비콘 장치가 설치된 곳을 지나가기만 하더라도 데이터 전달이 가능하고, 건물 내에서도 상세한 위치 이동을 읽어와 맞춤형 데이터를 전달할 수 있다.
- [0044] 다만, 본 발명에서 기지국 성능 측정 방법은 반드시 BLE(Bluetooth Low Energy) 또는 블루투스(Bluetooth)에 한정되는 것은 아니며, Zigbee, UWB (Ultra-WideBand), ANT, Wi-fi, NFC 등, PAN (Personal Area Network) 방식의 다양한 근거리 통신 기술들이 적용 가능하다.
- [0045] 그러면 이제, 본 발명의 실시 예에 따른 콘텐츠 제공 방법을 실행하기 위한 시스템에서의 콘텐츠 제공 장치에 대하여 도면을 참조하여 상세하게 설명하도록 한다.
- [0046] 도1은 본 발명의 일 실시 예에 따른 콘텐츠를 제공하기 위한 시스템 구조를 개략적으로 설명하기 위한 도면이다.
- [0047] 도1을 참조하면, 본 발명의 일 실시 예에 따른 콘텐츠 제공 시스템은 셋탑박스(200), 하나 이상의 단말장치(300), 콘텐츠 서버(400)를 포함하여 구성될 수 있다.
- [0048] 이 때, 셋탑박스(200)는 비콘 신호를 송출하는 비콘 모듈(250)을 포함하여 구성될 수 있다.
- [0049] 또한, 셋탑박스(200)는 BLE통신 방식을 통해 비콘 신호를 송출하나, 앞서 설명한 것과 같이 이에 한정되지 않으며, PAN 방식의 다양한 근거리 통신 기술이라면 무엇이든 적용 가능하다.
- [0050] 그리고 셋탑박스(200)와 콘텐츠서버(400), 단말장치(300)와 콘텐츠 서버(400)는 통신망(100)을 통해 연동된다.
- [0051] 그러면 도1을 참조하여 각 구성요소에 대해 개략적으로 설명하도록 한다.
- [0052] 먼저, 통신망(100)은 셋탑박스(200)과 콘텐츠서버(400), 단말장치(300)와 콘텐츠서버(400)간 데이터 송수신을 위해 데이터를 전달하는 역할을 하며, 시스템 구현 방식에 따라 이더넷(Ethernet), xDSL(ADSL, VDSL), HFC(Hybrid Fiber Coaxial Cable), FTTC(Fiber to The Curb), FTTH(Fiber To The Home) 등의 유선 통신 방식을 이용할 수도 있고, WLAN(Wireless LAN), 와이파이(Wi-Fi), 와이브로(Wibro), 와이맥스(Wimax), HSDPA(High Speed Downlink Packet Access), LTE(Long Term Evolution), LTE-A (Long Term Evolution Advanced) 등의 무선 통신 방식을 이용할 수도 있다.
- [0053] 아울러, 이러한 통신망(100)은 예컨대, 다수의 접속망(미도시) 및 코어망(미도시)을 포함하며, 외부망, 예컨대 인터넷망(미도시)을 포함하여 구성될 수 있다. 여기서, 접속망(미도시)은 마스터 비콘(200)과 유무선 통신을 수행하는 접속망으로서, 예를 들어, BS(Base Station), BTS(Base Transceiver Station), NodeB, eNodeB 등과 같은 다수의 기지국과, BSC(Base Station Controller), RNC(Radio Network Controller)와 같은 기지국 제어기로 구현될 수 있다. 또한, 전술한 바와 같이, 상기 기지국에 일체로 구현되어 있던 디지털 신호 처리부와 무선 신호 처리부를 각각 디지털 유닛(Digital Unit, 이하 DU라 함)과 무선 유닛(Radio Unit, 이하 RU라 함)으로 구분하여, 다수의 영역에 각각 다수의 RU(미도시)를 설치하고, 다수의 RU(미도시)를 집중화된 DU(미도시)와 연결하여 구성할 수도 있다.
- [0054] 또한, 접속망(미도시)과 함께 모바일 망을 구성하는 코어망(미도시)은 접속망(미도시)과 외부 망, 예컨대, 인터넷망(미도시)을 연결하는 역할을 수행한다.
- [0055] 이러한 코어망(미도시)은 앞서 설명한 바와 같이, 접속망(미도시) 간의 이동성 제어 및 스위칭 등의 이동통신 서비스를 위한 주요 기능을 수행하는 네트워크 시스템으로서, 서킷 교환(circuit switching) 또는 패킷 교환

(packet switching)을 수행하며, 모바일 망 내에서의 패킷 흐름을 관리 및 제어한다.

- [0056] 또한, 코어망(미도시)은 주파수간 이동성을 관리하고, 접속망(미도시) 및 코어망(미도시) 내의 트래픽 및 다른 네트워크, 예컨대 인터넷망(미도시)과의 연동을 위한 역할을 수행할 수도 있다. 이러한 코어망(미도시)은 SGW(Serving GateWay), PGW(PDN GateWay), MSC(Mobile Switching Center), HLR(Home Location Register), MME(Mobile Mobility Entity)와 HSS(Home Subscriber Server) 등을 더 포함하여 구성될 수도 있다.
- [0057] 또한, 인터넷망(미도시)은 TCP/IP 프로토콜에 따라서 정보가 교환되는 통상의 공개된 통신망, 즉 공용망을 의미하는 것으로, 셋탑박스(200) 및 단말장치(300)와 연결되며, 셋탑박스(200) 및 단말장치(300)로부터 제공되는 정보를 코어망(미도시) 및 접속망(미도시)을 거쳐 콘텐츠 서버(400)로 제공할 수 있고, 반대로 콘텐츠 서버(400)로 제공되는 정보를 코어망(미도시) 및 접속망(미도시)을 거쳐 셋탑박스(200) 및 단말장치(300)로 제공할 수도 있다. 그러나, 이에 한정되는 것은 아니며, 콘텐츠서버(400)는 코어망(미도시)과 일체로 구현될 수도 있다.
- [0058] 또한, 상술한 통신 방식 이외에도 기타 널리 공지되었거나 향후 개발될 모든 형태의 통신 방식을 포함할 수 있다.
- [0059] 셋탑박스(200)는 IPTV 등의 양방향 멀티미디어 통신 서비스를 이용하는데 필요한 통신 기능을 갖고, 방송콘텐츠, EPG(Electronic Program Guide) 등의 콘텐츠 선택 메뉴 데이터, 광고데이터, 양방향 멀티미디어 통신서비스 데이터 등을 저장하기 위한 일반적인 셋탑박스의 데이터 저장소(Data Storage)를 갖고 있다.
- [0060] 셋탑박스(200)는 사용자측에 설치되어 TV 등의 IPTV의 스크린과 접속된다. 또한, 셋탑박스(200)는 통신망(100)을 통해 방송국에 설치되는 콘텐츠서버(400)와 접속되며, 콘텐츠서버(400)에서 인터넷 프로토콜(IP)으로 제공되는 다양한 채널의 디지털 방송신호를 수신하고, 사용자가 선택한 채널의 방송을 접속된 IPTV의 스크린을 통해 송출하여 사용자가 시청할 수 있도록 한다.
- [0061] 특히, 본 발명에 따른 셋탑박스(200)는 비콘 신호를 송출할 수 있는 비콘 모듈(250)을 포함하는데, 상기 비콘 모듈(250)은 셋탑박스(200)에 내장형 또는 외장형으로 설치되어, 비콘 신호를 주기적으로 송출하는 장치를 의미한다.
- [0062] 이 때, 비콘 신호는 셋탑박스(200) 내에 포함된 비콘 모듈(250)에 할당된 식별 정보 혹은 위치 정보 등과 같은 비콘 식별 정보를 포함할 수 있으며, 이러한 비콘 식별 정보는 단말장치(300)가 비콘 서비스를 제공받는 기준이 된다.
- [0063] 본 발명에 따른 셋탑박스(200)는 콘텐츠 서버(400)로부터 특정 방송 프로그램 및 특정 비콘 신호 송출 시점에 대응하는 콘텐츠 코드를 수신하면, 상기 수신한 콘텐츠 코드를 기반으로 비콘 모듈(250)을 통해 송출하는 비콘 신호에 포함되는 식별 정보를 설정하여, 비콘 신호를 상기 비콘 신호 송출 시점에 송출 할 수 있다.
- [0064] 또한, 상기 식별 정보는 셋탑박스(200)의 셋탑박스 식별 정보 및 셋탑박스(200)를 사용하는 사용자 정보를 포함할 수 있으며, 상기의 사용자 정보는 단말장치(300)가 콘텐츠 서버(400)로부터 개인화된 콘텐츠를 수신하기 위한 하나의 기준이 될 수 있다.
- [0065] 또한, 상기 콘텐츠 코드는 비콘 신호를 송출하는 시간인 송출 시간 정보를 포함할 수 있고, 상기 송출 시간 정보를 바탕으로 셋탑박스(200)는 비콘 신호를 상기 송출 시간 동안 송출 할 수 있다.
- [0066] 그리고 상기 콘텐츠 코드는 특정 URL(Uniform Resource Locator) 주소에 매핑될 수 있고, 상기 매핑된 특정 URL 주소에 해당하는 콘텐츠를 콘텐츠 서버(400)는 단말 장치(300)에 전송할 수 있다.
- [0067] 본 발명의 실시 예에 따른 단말장치(300)는 통신망(100)을 통하여 음성 또는 데이터 통신을 수행할 수 있으며, 콘텐츠 서버(400)와 통신망(100)을 통해 정보를 송수신 할 수 있고, 셋탑박스(200)로부터 비콘 기반의 통신을 통해 정보를 수신할 수 있다.
- [0068] 이를 위한 본 발명의 단말장치(300)는 비콘 신호의 송수신 및 처리를 위한 프로그램 및 프로토콜을 저장하는 메모리, 각종 프로그램을 실행하여 연산 및 제어하기 위한 마이크로프로세서 등을 구비할 수 있다.
- [0069] 이러한 단말장치(300)는 우선적으로 통신망(100)에 접속된 앱 제공 장치(미도시) 예컨대, 앱 스토어 등에 접속을 수행하고 해당 앱 스토어로부터 비콘 신호를 수신하여 비콘 신호에 대응하는 콘텐츠를 보여주는 비콘 서비스 앱을 수신하여 설치할 수 있다. 상기 단말장치(300)는 이러한 비콘 서비스 앱을 실행하여, 상기 비콘 신호에서 비콘 식별 정보를 추출하고, 이를 콘텐츠 서버(400)로 전송할 수 있다.

- [0070] 또한, 이러한 본 발명의 단말장치(300)는 다양한 형태로 구현될 수 있다.
- [0071] 예를 들어, 본 명세서에서 기술되는 단말장치(300)는 스마트 폰(smart phone), 태블릿 PC(Tablet PC), PDA(Personal Digital Assistants), PMP(Portable Multimedia Player), MP3 Player 등의 이동 단말기는 물론, 스마트 TV(Smart TV), 데스크탑 컴퓨터 등과 같은 고정 단말기가 사용될 수도 있다.
- [0072] 또한, 본 발명의 단말장치(300)는 디지털 기기의 컨버전스(convergence) 추세에 따라 휴대 기기의 변형이 매우 다양하여 모두 열거할 수는 없으나, 상기 언급된 유닛들과 동등한 수준의 유닛이 본 발명에 따른 단말장치(300)로 사용될 수 있으며, 본 발명에 따른 비콘 서비스 앱을 다운 및 설치할 수 있는 장치라면, 그 어떠한 장치도 본 발명의 실시 예에 따른 단말장치(300)로 이용될 수 있다.
- [0073] 한편, 상기 셋탑박스(200)가 송출한 비콘 신호를 수신한 단말 장치(300)는 비콘 신호에 포함된 식별 정보를 통신망(100)을 통해 콘텐츠 서버(400)에 전송하고, 콘텐츠 서버(400)는 상기 수신한 식별 정보에 대응하는 콘텐츠를 단말장치(300)에 전송할 수 있다.
- [0074] 이 때, 단말 장치(300)는 상기 식별 정보와 함께 상기 단말 장치(300)의 단말 정보를 함께 콘텐츠 서버(400)로 전송할 수 있고, 콘텐츠 서버(400)는 식별 정보와 단말 정보를 기반으로 상기 단말장치(300) 사용자에게 가장 적합한 콘텐츠를 선택하여 상기 단말장치(300)에 전송할 수 있다.
- [0075] 즉, 단말 장치(300) 사용자에게 개인화된 콘텐츠를 전송하여 콘텐츠 소비의 효율성을 극대화할 수 있는 것이다.
- [0076] 이 때, 콘텐츠 서버(400)는 식별 정보, 단말 정보와 함께 상술한 것과 같이 셋탑박스(200)의 사용자 정보를 더 포함하여 단말장치(300) 사용자에게 제공할 콘텐츠를 선택할 수 있고, 이를 통하여 콘텐츠 소비의 효율성을 증가시킬 수 있다.
- [0077] 여기서 단말장치(300)가 전송하는 단말정보는 단말장치(300)를 사용하는 사용자의 성별, 나이, 취향 등을 알 수 있는 정보를 포함하며, 이러한 정보를 단말장치(300)가 콘텐츠 서버(400)로 전송할 수 있고, 단말장치(300)가 전송하는 MAC 주소 등을 기반으로 콘텐츠 서버(400)에 저장된 DB에서 사용자에 관한 정보를 추출하여 콘텐츠를 선택할 수도 있다.
- [0078] 단말장치(300)가 전송한 하나 이상의 정보를 통해 콘텐츠를 선택한 콘텐츠 서버(400)는 상기 콘텐츠를 단말장치(300)로 전송하고, 이를 수신한 단말장치(300)는 해당 콘텐츠를 사용자에게 제공할 수 있다.
- [0079] 본 발명의 실시 예에 따른 콘텐츠 서버(400)는 하드웨어적으로는 통상적인 웹서버(Web Server) 또는 네트워크 서버와 동일한 구성을 하고 있다.
- [0080] 그러나, 소프트웨어적으로는 C, C++, Java, Visual Basic, Visual C 등과 같은 언어를 통하여 구현되는 프로그램 모듈(Module)을 포함한다.
- [0081] 한편, 본 발명의 각 장치에 탑재되는 메모리는 그 장치 내에서 정보를 저장한다. 일 구현예의 경우, 메모리는 컴퓨터로 판독 가능한 매체이다. 일 구현 예에서, 메모리는 휘발성 메모리 유닛 일 수 있으며, 다른 구현예의 경우, 메모리는 비휘발성 메모리 유닛 일 수도 있다. 일 구현예의 경우, 저장장치는 컴퓨터로 판독 가능한 매체이다.
- [0082] 다양한 서로 다른 구현 예에서, 저장장치는 예컨대 하드디스크 장치, 광학디스크 장치, 혹은 어떤 다른 대용량 저장장치를 포함할 수도 있다.
- [0083] 아울러, 본 발명의 실시 예에서 사용되는 '~모듈'이라는 용어는 소프트웨어 구성요소를 의미하며, '~모듈'은 어떤 역할들을 수행한다. 일 예로서 '~모듈'은 소프트웨어 구성요소들, 객체지향 소프트웨어 구성요소들, 클래스 구성요소들 및 태스크 구성요소들과 같은 구성요소들과, 프로세스들, 함수들, 속성들, 프로시저들, 서브루틴들, 프로그램 코드의 세그먼트들, 드라이버들, 데이터, 데이터베이스, 데이터 구조들, 테이블들, 어레이들, 및 변수들을 포함한다. 또한, 구성요소들과 '~모듈'들 안에서 제공되는 기능은 더 작은 수의 구성요소들 및 '~모듈'들로 결합되거나 추가적인 구성요소들과 '~모듈'들로 더 분리될 수 있다.
- [0084] 비록 본 명세서와 도면에서는 예시적인 장치 구성을 기술하고 있지만, 본 명세서에서 설명하는 기능적인 동작과 주제의 구현물들은 다른 유형의 디지털 전자 회로로 구현되거나, 본 명세서에서 개시하는 구조 및 그 구조적인 동작물들을 포함하는 컴퓨터 소프트웨어, 펌웨어 혹은 하드웨어로 구현되거나, 이들 중 하나 이상의 결합으로 구현 가능하다. 본 명세서에서 설명하는 주제의 구현물들은 하나 이상의 컴퓨터 프로그램 제품, 다시 말해 본 발명에 따른 장치의 동작을 제어하기 위하여 혹은 이것에 의한 실행을 위하여 유형의 프로그램 저장매체 상에

인코딩된 컴퓨터 프로그램 명령에 관한 하나 이상의 모듈로서 구현될 수 있다.

- [0085] 컴퓨터로 판독 가능한 매체는 기계로 판독 가능한 저장 장치, 기계로 판독 가능한 저장 기관, 메모리 장치, 기계로 판독 가능한 전파형 신호에 영향을 미치는 물질의 조성물 혹은 이들 중 하나 이상의 조합일 수 있다.
- [0086] 이제, 도2 내지 도4를 참조하여 본 발명의 일 실시 예에 따른 셋탑박스(200)의 주요 구성 및 동작과정에 대해서 살펴보기로 한다.
- [0087] 도2는 본 발명의 일 실시 예에 따른 셋탑박스(200)의 주요 구성을 도시하는 블록도이고, 도3은 본 발명의 일 실시 예에 따른 셋탑박스(200)의 동작 방법을 설명하기 위한 흐름도이며, 도4a 내지 도4b는 비콘 신호에 포함된 데이터 구조 예시를 설명하기 위한 도면이다.
- [0088] 먼저 도2를 참조하면, 본 발명에 따른 셋탑박스(200)는 통신모듈(210), 저장모듈(230), 제어모듈(270), 비콘 모듈(250)로 구성될 수 있다.
- [0089] 통신모듈(210)은 통신망(100)을 통해 콘텐츠 서버(400)와 데이터를 송수신하고, 특히, 콘텐츠 코드 및 송출 시점에 관한 정보를 수신할 수 있다.
- [0090] 또한, 통신 모듈(230)은 송신되는 신호의 주파수를 상승 변환 및 증폭하는 RF 송신 수단과 수신되는 신호를 저감 증폭하고 주파수를 하강 변환하는 RF 수신 수단, 특정 통신 방식에 따른 통신 프로토콜을 처리하기 위한 데이터 처리 수단 등을 포함한다. 이러한 통신 모듈(230)은 무선통신 모듈(미도시) 및 유선통신 모듈(미도시) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0091] 그리고, 무선통신 모듈은 무선 통신 방법에 따라 데이터를 송수신하기 위한 구성이며, 셋탑박스(200)가 무선 통신을 이용하는 경우, 무선망 통신 모듈, 무선랜 통신 모듈 및 무선랜 통신 모듈 중 어느 하나를 이용하여 데이터를 콘텐츠 서버(400)와 송수신할 수 있다.
- [0092] 여기서 통신모듈(210)은 앞서 말한 것과 같이 WLAN(Wireless LAN), 와이파이(Wi-Fi), 와이브로(Wibro), 와이맥스(Wimax), HSDPA(High Speed Downlink Packet Access) 등의 무선 통신 방식을 이용하는 것이 바람직하나, 이에 한정되는 것은 아니며, 시스템 구현 방식에 따라 이더넷(Ethernet), xDSL(ADSL, VDSL), HFC(Hybrid Fiber Coaxial Cable), FTTC(Fiber to The Curb), FTTH(Fiber To The Home) 등의 유선 통신 방식을 이용할 수도 있다.
- [0093] 저장모듈(230)은 데이터를 저장하기 위한 장치로, 주 기억 장치 및 보조 기억 장치를 포함하고, 셋탑박스(200)의 기능 동작에 필요한 응용 프로그램을 저장한다. 이러한 저장 모듈(230)은 크게 프로그램 영역과 데이터 영역을 포함할 수 있다. 여기서, 셋탑박스(200)는 사용자의 요청에 상응하여 각 기능을 활성화하는 경우, 제어 모듈(250)의 제어 하에 해당 응용 프로그램들을 실행하여 각 기능을 제공하게 된다.
- [0094] 비콘모듈(250)은 비콘 신호를 주기적으로 송출하기 위한 장치로, 본 발명에서의 비콘모듈(250)은 앞서 말한 것과 같이 블루투스를 포함한 PAN 방식의 통신 방식을 통해 비콘 신호를 송출할 수 있다.
- [0095] 특히, 본 발명에서 비콘 모듈(250)은 셋탑박스(200)의 제어모듈(270)에 의해 설정된 식별 정보를 포함하여 비콘 신호를 송출 할 수 있다.
- [0096] 제어모듈(270)은 각 구성을 구동시키는 프로세스 장치가 될 수 있다.
- [0097] 상기 제어모듈(270)은 셋탑박스(200)의 전반적인 동작과정을 제어하는데, 상기 제어모듈(270)이 제어하는 셋탑박스(200)의 전반적인 동작과정을 도3을 통하여 살펴본다.
- [0098] 셋탑박스(200)가 통신모듈(210)을 통해 특정 방송 프로그램 및 특정 비콘 신호 송출 시점에 대응하는 콘텐츠 코드를 수신하면(S101), 수신한 콘텐츠 코드를 기반으로 식별 정보를 설정한다(S103).
- [0099] 이 때, 식별 정보는 셋탑박스(200)의 위치 혹은 영역 정보를 포함하는 제 1식별 정보 및 상기 위치 혹은 영역에서 제공될 서비스 정보가 매핑된 제 2식별 정보로 구분 될 수 있는데, 이에 대하여 도4a 내지 도4b를 통하여 자세히 살펴보도록 한다.
- [0100] 도4a 내지 도4b는 셋탑박스(200)의 비콘 모듈(250)을 통해 송출되는 비콘 신호의 데이터 구조 실시 예를 설명하기 위한 도면이다.
- [0101] 도4a를 참조하면, 비콘 신호는 프리픽스 정보(1100), 제1식별정보(1200), 제2식별정보(1300), 신호세기정보

(1400)를 포함하여 이루어질 수 있다.

- [0102] 여기서, 프리픽스 정보(1100)는 비콘 정보의 시작을 나타내는 정보이다. 제 1식별 정보는 셋탑박스(200)의 위치 혹은 영역 등을 나타내는 UUID(Universally Unique Identifier)일 수 있으며, 제 2식별 정보는 제1 식별 정보의 하위 계위로서, 상기 위치 혹은 영역에서 제공될 서비스 정보에 매핑된 Major ID, Minor ID가 될 수 있다.
- [0103] 즉, 제 1식별 정보가 하나 이상의 식별 정보 중 어플리케이션에 매핑되는 최상위 계위의 식별 정보가 될 수 있는 것이다.
- [0104] 또 다른 비콘 신호의 데이터 구조 실시 예를 설명하기 위하여 도4b를 보면, 제1 식별 정보(2100), 플래그 정보(2200), 신호 세기 정보(2300), 제2식별정보(2400)을 포함할 수 있다.
- [0105] 제 1식별 정보(2100)는 비콘 장치(100)의 위치 혹은 영역 혹은 서비스 대상에 매핑된 고유의 식별 정보로서, 예를 들어, UUID(Universally Unique Identifier)가 될 수 있고, 제2식별정보(2400)는 서비스 정보가 저장된 위치로서, URL 혹은 URI 주소 정보 등의 접속 주소 정보가 될 수 있다.
- [0106] 본 발명에서 셋탑박스(200)는 수신한 콘텐츠 코드를 기반으로 상기 제2식별정보(1300, 2400) 부분을 변경, 설정할 수 있으며, 콘텐츠 서버(400)는 상기 제2식별정보(1300, 2400)를 통하여 단말장치(300)로 전송할 콘텐츠를 선택할 수 있다.
- [0107] 또한, 본 발명에서 제1식별 정보(1200, 2100)에는 위치 정보 혹은 영역 정보 이외에도 셋탑박스(200)를 사용하는 사용자 정보를 포함할 수 있고, 이러한 사용자 정보를 포함한 제1식별정보(1200, 2100)를 수신한 콘텐츠 서버(400)는 상기 제1식별정보(1200, 2100)를 기반으로 개인화된 콘텐츠를 선택하여 단말장치(300)에 전송할 수 있다.
- [0108] 하지만 이러한 데이터 프레임의 구성이 상기 실시 예에 한정되는 것은 아니고 셋탑박스(200)가 사용되는 용도와 경우에 따라 다양한 식별 정보를 가질 수 있다.
- [0109] 콘텐츠 코드를 기반으로 식별정보를 변경한 셋탑박스(200)는 변경된 식별정보를 포함한 비콘 신호를 비콘모듈(270)을 통해 송출하도록 제어할 수 있다(S105).
- [0110] 이 때, 콘텐츠 코드에는 비콘 신호를 송출하는 시간인 송출 시간 정보를 포함할 수 있는데, 셋탑박스(200)는 상기 콘텐츠 코드에 대응하는 송출 시간 동안 비콘 신호를 송출할 수 있다.
- [0111] 즉, 콘텐츠 코드에 설정된 송출 시간이 경과하였다면, 상기 비콘 신호의 송출을 중단하고, 송출 시간이 경과하지 않았다면 계속하여 비콘 신호를 주기적으로 송출할 수 있다(S107).
- [0112] 또한, 콘텐츠 코드는 단말장치(300)에 특정 콘텐츠를 제공하기 위한 기반이 되는 것이므로, 단말장치(300)에 제공할 특정 URL(Uniform Resource Locator) 주소에 매핑될 수 있는데, 이러한 URL 주소는 영상 URL, 웹페이지 URL, 이미지 URL 등 다양한 URL 주소를 포함할 수 있다.
- [0113] 한편, 상기 URL 주소는 비콘 신호에 포함된 데이터 구조에 따라 다양하게 설정되어 전송될 수 있는데, 도4a의 실시 예의 경우에는 특정 URL 주소와 매핑된 숫자, 문자, 기호 등으로 이루어진 식별 코드가 제2식별 정보(1300)에 설정되어 전송되며, 도4b의 실시 예의 경우에는 특정 URL 주소가 제2식별 정보(2400)에 접속 주소 정보로 직접 설정되어 전송될 수 있다.
- [0114] 이상으로 본 발명의 일 실시 예에 따른 셋탑박스(200)의 주요 구성 및 동작과정에 대해서 살펴보았다.
- [0115] 이하, 본 발명의 다른 일 실시 예에 따른 콘텐츠 제공을 위한 시스템의 구성에 대하여 살펴보도록 한다.
- [0116] 도5는 본 발명의 다른 일 실시 예에 따른 콘텐츠 제공을 위한 시스템의 구성을 나타내는 도면이고, 도6은 본 발명의 다른 일 실시 예에 따른 셋탑박스(200)의 주요 구성을 나타내는 블록도이며, 도7은 본 발명의 다른 일 실시 예에 따른 비콘 장치(500)의 주요 구성을 나타내는 블록도이고, 도8은 본 발명의 다른 일 실시 예에 따른 셋탑박스(200) 및 비콘장치(500)의 동작과정을 설명하기 위한 흐름도이다.
- [0117] 도5를 살펴보면, 본 발명의 다른 일 실시 예에 따른 콘텐츠 제공을 위한 시스템은 셋탑박스(200), 하나 이상의 단말장치(300), 콘텐츠 서버(400), 비콘장치(500)를 포함할 수 있다.
- [0118] 앞서 설명한 일 실시 예와 다른 점이 있다면, 앞서 설명한 일 실시 예에서는 셋탑박스(200)내에 비콘 모듈(250)이 포함되어 셋탑박스 자체에서 비콘 신호를 송출하였으나, 다른 일 실시 예에서는 셋탑박스(200)가 셋탑박스(200)내에 비콘 모듈(250)을 포함하고 있지 않고, 셋탑박스(200) 외부에 설치된 비콘 장치(500)와 유/무선 통신

망을 통하여 연결되어 있다는 것이다.

- [0119] 상기 셋탑박스(200)와 비콘 장치(500)를 연결하는 통신망은 WLAN(Wireless LAN), 와이파이(Wi-Fi), 와이브로(Wibro), 와이맥스(Wimax), HSDPA(High Speed Downlink Packet Access) 등의 무선 통신 방식 또는 이더넷(Ethernet), xDSL(ADSL, VDSL), HFC(Hybrid Fiber Coaxial Cable), FTTC(Fiber to The Curb), FTTH(Fiber To The Home) 등의 유선 통신 방식이 시스템의 구현 방식에 따라 이용될 수 있다.
- [0120] 또한, 경우에 따라서는 블루투스를 포함한 PAN 방식의 통신을 통해 연결될 수도 있다.
- [0121] 도6을 참조하면, 다른 일 실시 예에서 셋탑박스(200)는 통신모듈(220), 저장모듈(240), 제어모듈(260)을 포함할 수 있다.
- [0122] 여기서 통신모듈(220)은 제1통신모듈(221)과 제2통신모듈(223)을 포함할 수 있다.
- [0123] 제1통신모듈(221)은 비콘 장치(500)와 데이터를 송수신하기 위한 모듈이다. 특히, 다른 일 실시 예에서 셋탑박스(200)의 제1통신모듈(221)은 셋탑박스(200)가 콘텐츠 서버(400)로부터 수신한 콘텐츠 코드에 기반하여 비콘 신호에 포함될 식별정보를 변경, 설정할 수 있도록 제어하는 제어신호를 전송하거나 비콘 장치(500)에 콘텐츠 코드를 포함한 콘텐츠 서버(400)로부터 받은 정보를 전송할 수 있다.
- [0124] 제2통신모듈(223)은 통신망(100)을 통하여 콘텐츠 서버(400)와 데이터를 송수신한다. 다른 일 실시 예에서 제2통신모듈(223)의 역할 또는 기능은 앞서 설명한 일 실시 예에서의 통신모듈(210)과 동일하다.
- [0125] 저장모듈(240) 또한 앞서 설명한 일 실시 예에서의 저장모듈(230)과 그 기능과 역할이 동일하므로 설명을 생략하도록 한다.
- [0126] 제어모듈(260)은 각 구성을 구동시키는 프로세스 장치가 될 수 있다.
- [0127] 상기 제어모듈(260)은 셋탑박스(200)의 전반적인 동작 과정을 제어하는데, 상기 제어모듈(260)이 제어하는 셋탑박스(200)의 동작과정은 도8을 통하여 비콘 장치(500)의 동작과정과 함께 후술하도록 한다.
- [0128] 도7을 참조하여 본 발명의 다른 일 실시 예에서의 비콘 장치(500)의 주요 구성을 살펴보면, 비콘 장치(500)는 통신모듈(510), 저장모듈(550), 제어모듈(570)을 포함할 수 있다.
- [0129] 여기서 통신모듈(510)은 제1통신모듈(511)과 제2통신모듈(513)을 포함할 수 있는데, 제1통신모듈(511)은 제어모듈(570)에 의하여 변경, 설정된 식별정보를 포함하는 비콘 신호를 주기적으로 송출하기 위한 것이다.
- [0130] 이 때, 제1통신모듈(511)은 블루투스를 포함한 PAN 통신방식을 사용할 수 있다.
- [0131] 제2통신모듈(513)은 셋탑박스(200)와 데이터를 송수신하기 위한 것으로서, 셋탑박스(200)에서 전송한 제어신호 또는 콘텐츠 코드, 송출시점 정보, 송출시간 정보 등을 수신할 수 있다.
- [0132] 한편, 제2통신모듈(513)은 앞서 상술한 것과 같이 유/무선 통신 방식을 통하여 셋탑박스(200)와 데이터를 송수신할 수 있으나, PAN 방식의 통신을 통해 데이터를 송수신할 수도 있다.
- [0133] 즉, 제1통신모듈(511)과 제2통신모듈(513)은 동일한 통신방식을 가지는 통신모듈일 수도 있고, 상이한 통신방식을 가지는 통신모듈일 수도 있다.
- [0134] 저장모듈(550)은 데이터를 저장하기 위한 장치로, 주 기억 장치 및 보조 기억 장치를 포함하고, 비콘 장치(500)의 기능 동작에 필요한 응용 프로그램을 저장한다. 이러한 저장 모듈(550)은 크게 프로그램 영역과 데이터 영역을 포함할 수 있다. 여기서, 비콘장치(500)는 사용자의 요청에 상응하여 각 기능을 활성화하는 경우, 제어 모듈(570)의 제어 하에 해당 응용 프로그램들을 실행하여 각 기능을 제공하게 된다.
- [0135] 제어모듈(570)은 각 구성을 구동시키는 프로세스 장치가 될 수 있다.
- [0136] 상기 제어모듈(570)은 비콘 장치(500)의 전반적인 동작과정을 제어할 수 있다.
- [0137] 이제, 도8을 통하여 상기 셋탑박스(200) 및 비콘장치(500)의 제어모듈(260, 570)이 제어하는 셋탑박스(200) 및 비콘장치(500)의 동작과정을 살펴보면, 셋탑박스(200)가 통신망(100)을 통하여 콘텐츠 서버(400)로부터 콘텐츠 코드, 송출 시점 정보, 송출시간 정보를 수신한다(S201).
- [0138] 이 때, 송출 시점 정보, 송출시간 정보는 콘텐츠 코드에 포함될 수 있다.
- [0139] 상기 수신한 정보를 비콘장치(500)에 전송하거나, 수신한 정보를 기반으로 식별 정보를 설정하기 위한 제어 신

호를 비콘 장치(500)에 전송할 수 있다(S203).

- [0140] 장치 제어 신호 또는 콘텐츠 코드 등의 수신 정보를 수신한 비콘 장치(500)는 상기 수신한 신호 또는 정보를 기반으로 비콘 신호에 포함되는 식별 정보를 변경하고(S205), 비콘 신호를 주기적으로 송출할 수 있다(S207).
- [0141] 이 때, 송출시간 정보에 포함된 송출 시간이 경과하면, 비콘 신호 송출을 중단하고, 송출시간이 경과하지 않으면 계속하여 비콘 신호를 송출할 수 있다(S209).
- [0142] 또한, 상기의 비콘장치(500)가 변경하는 식별정보는 앞서 일 실시 예에서 설명한 것과 같이 제2식별정보(1300, 2400)일 수 있고, 제1식별정보(1200, 2100)에는 셋탑박스(200) 또는 비콘 장치(500)가 설치된 위치 혹은 영역 정보 및 상기 셋탑박스(200) 또는 비콘 장치(500)를 사용하는 사용자 정보 중 적어도 하나의 정보를 포함할 수 있다.
- [0143] 또한, 다른 일 실시 예에서도 콘텐츠 코드는 특정 URL 주소에 매핑 될 수 있고, 매핑된 URL 주소가 비콘 신호에 포함되는 데이터 구조에 기록되는 방법은 도4a 내지 도4b에서 설명한 바와 같다.
- [0144] 이상, 본 발명의 다른 일 실시 예에 따른 콘텐츠 제공을 위한 시스템의 구성에 대하여 살펴보았다.
- [0145] 이하, 본 발명에 따른 단말 장치(300)의 주요 구성 및 동작과정에 대하여 살펴보도록 한다.
- [0146] 이하에서 설명할 단말 장치(300)의 주요 구성 및 동작과정은 앞서 설명한 2가지 실시 예 모두에 공통적으로 적용될 수 있다.
- [0147] 도9를 참조하면, 본 발명에 따른 단말장치(300)는 입력모듈(310), 출력모듈(330), 저장모듈(350), 통신모듈(370), 제어모듈(390)을 포함할 수 있다.
- [0148] 입력모듈(310)은 숫자 및 문자 정보 등의 다양한 정보를 입력 받고, 각종 기능을 설정 및 단말 장치(300)의 기능 제어와 관련하여 입력되는 신호를 제어 모듈(390)로 전달한다. 또한, 입력 모듈(310)은 사용자의 터치 또는 조작에 따른 입력 신호를 발생하는 키패드와 터치패드 중 적어도 하나를 포함하여 구성될 수 있다. 이때, 입력 모듈(310)은 출력 모듈(330)와 함께 하나의 터치패널(또는 터치스크린(touch screen))의 형태로 구성되어 입력과 표시 기능을 동시에 수행할 수 있다. 또한, 입력 모듈(310)은 키보드, 키패드, 마우스, 조이스틱 등과 같은 입력 장치 외에도 향후 개발될 수 있는 모든 형태의 입력 수단이 사용될 수 있다. 특히, 본 발명에 따른 입력 모듈(310)은 사용자로부터 입력되는 입력 정보를 감지하여 제어 모듈(390)로 전달한다.
- [0149] 출력모듈(330)은 단말 장치(300)의 기능 수행 중에 발생하는 일련의 동작상태 및 동작결과 등에 대한 정보를 표시한다. 또한, 출력 모듈(330)은 단말 장치(300)의 메뉴 및 사용자가 입력한 사용자 데이터 등을 표시할 수 있다. 여기서, 출력 모듈(330)은 액정표시장치(LCD, Liquid Crystal Display), 초박막 액정표시장치(TFT-LCD, Thin Film Transistor LCD), 발광다이오드(LED, Light Emitting Diode), 유기 발광다이오드(OLED, Organic LED), 능동형 유기발광다이오드(AMOLED, Active Matrix OLED), 레티나 디스플레이(Retina Display), 플렉시블 디스플레이(Flexible display) 및 3차원(3 Dimension) 디스플레이 등으로 구성될 수 있다. 이때, 출력 모듈(330)이 터치스크린(Touch screen) 형태로 구성된 경우, 출력 모듈(330)은 입력 모듈(310)의 기능 중 일부 또는 전부를 수행할 수 있다.
- [0150] 저장모듈(350)은 데이터를 저장하기 위한 장치로, 주 기억 장치 및 보조 기억 장치를 포함하고, 단말 장치(300)의 기능 동작에 필요한 응용 프로그램을 저장한다. 이러한 저장 모듈(350)은 크게 프로그램 영역과 데이터 영역을 포함할 수 있다. 여기서, 단말 장치(300)는 사용자의 요청에 상응하여 각 기능을 활성화하는 경우, 제어 모듈(390)의 제어 하에 해당 응용 프로그램들을 실행하여 각 기능을 제공하게 된다.
- [0151] 통신모듈(370)은 통신망(100)을 통해 콘텐츠서버(400)와 데이터를 송수신하고, 셋탑박스(200) 또는 비콘장치(500)가 주기적으로 송출하는 신호를 수신하기 위한 것이다.
- [0152] 또한, 통신 모듈(370)은 송신되는 신호의 주파수를 상승 변환 및 증폭하는 RF 송신 수단과 수신되는 신호를 저감 증폭하고 주파수를 하강 변환하는 RF 수신 수단, 특정 통신 방식에 따른 통신 프로토콜을 처리하기 위한 데이터 처리 수단 등을 포함한다. 이러한 통신 모듈(370)은 무선통신 모듈(미도시) 및 유선통신 모듈(미도시) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0153] 그리고, 무선통신 모듈은 무선 통신 방법에 따라 데이터를 송수신하기 위한 구성이며, 단말 장치(300)가 무선 통신을 이용하는 경우, 무선망 통신 모듈, 무선랜 통신 모듈 및 무선랜 통신 모듈 중 어느 하나를 이용하여 데이터를 콘텐츠 서버(400)와 송수신할 수 있다.

- [0154] 여기서 통신모듈(370)은 제1통신모듈(371)과 제2통신모듈(373)을 포함한다.
- [0155] 제1통신모듈(371)은 셋탑박스(200) 또는 비콘장치(500)로부터 송신된 신호를 수신한다. 여기서 제 1통신 모듈(371)은 앞서 말한 것과 같이 블루투스(Bluetooth)를 포함한 PAN(Personal Area Network) 방식의 통신을 수행할 수 있다.
- [0156] 제2통신모듈(373)은 통신망(100)을 통해 콘텐츠서버(400)와 통신한다. 여기서 제2통신모듈(373)은 앞서 말한 것과 같이 WLAN(Wireless LAN), 와이파이(Wi-Fi), 와이브로(Wibro), 와이맥스(Wimax), HSDPA(High Speed Downlink Packet Access) 등의 무선 통신 방식을 이용할 수 있다.
- [0157] 제어모듈(390)은 운영 체제(OS, Operation System) 및 각 구성을 구동시키는 프로세스 장치가 될 수 있다.
- [0158] 따라서, 단말장치(300)의 제어모듈(390)은 입력모듈(310)을 통해 입력받은 신호를 통신모듈(370)을 통해 콘텐츠 서버(400)로 전송하도록 제어하고, 통신모듈(370)을 통해 콘텐츠 서버(400)로부터 수신한 콘텐츠를 출력모듈(330)을 통해 노출하도록 제어하며, 이러한 정보 또는 데이터 등을 저장모듈(350)에 저장하도록 제어할 수 있다.
- [0159] 이러한 단말장치(300)의 제어모듈(390)에 의하여 제어되는 단말장치(300)의 전반적인 동작과정을 도10을 통하여 살펴보면, 단말장치(300)가 비콘장치(500) 또는 셋탑박스(200)로부터 비콘 신호를 수신하면(S301), 비콘 신호에 포함된 식별정보를 콘텐츠 서버(400)에 전송할 수 있다.
- [0160] 이 때, 식별 정보는 제1, 2식별정보를 포함하고, 단말장치(300)는 상기 단말장치(300)의 단말정보를 더 포함하여 콘텐츠 서버(400)로 전송할 수 있다(S303).
- [0161] 즉, 단말장치(300)는 단말정보 및 식별정보 중 적어도 하나의 정보를 콘텐츠 서버(400)로 전송할 수 있다.
- [0162] 그리고 단말장치(300)는 상기 단말장치(300)가 전송한 정보에 대응하는 콘텐츠를 콘텐츠 서버(400)로부터 수신하고(S305), 상기 수신한 콘텐츠를 단말장치(300)의 출력모듈(330)을 통해 사용자에게 제공하게 된다.
- [0163] 이상, 본 발명에 따른 단말 장치(300)의 주요 구성 및 동작과정에 대하여 살펴보았다.
- [0164] 이하, 본 발명에 따른 콘텐츠 서버(400)의 주요 구성 및 동작 과정에 대하여 살펴보도록 한다.
- [0165] 도11은 콘텐츠 서버(400)의 주요구성을 나타낸 블록도이고, 도12는 콘텐츠 서버(400)의 동작과정을 나타낸 흐름도이다.
- [0166] 도11을 참조하면, 콘텐츠 서버(400)는 통신모듈(410), 저장모듈(430), 제어모듈(450)을 포함할 수 있다.
- [0167] 통신모듈(410)은 셋탑박스(200) 및 단말장치(300)와 통신하기 위한 것으로서, 통신모듈(410)이 기능을 수행하기 위한 통신망은 WLAN(Wireless LAN), 와이파이(Wi-Fi), 와이브로(Wibro), 와이맥스(Wimax), HSDPA(High Speed Downlink Packet Access) 등의 무선 통신 방식을 이용하는 것이 바람직하나, 이에 한정되는 것은 아니며, 시스템 구현 방식에 따라 이더넷(Ethernet), xDSL(ADSL, VDSL), HFC(Hybrid Fiber Coaxial Cable), FTTC(Fiber to The Curb), FTTH(Fiber To The Home) 등의 유선 통신 방식을 이용할 수도 있다.
- [0168] 특히, 본 발명에 있어서 통신모듈(410)은 통신망(100)을 통하여 단말장치(300)로부터 식별정보 및 단말정보 중 적어도 하나를 수신하고, 이에 대응하는 콘텐츠를 전송할 수 있고, 셋탑박스(200)에 콘텐츠 코드를 포함한 송출 시점 정보, 송출시간 정보를 전송할 수 있다.
- [0169] 저장모듈(430)은 데이터를 저장하기 위한 장치로, 주 기억 장치 및 보조 기억 장치를 포함하고, 콘텐츠서버(400)의 기능 동작에 필요한 응용 프로그램을 저장한다. 이러한 저장 모듈(430)은 크게 프로그램 영역과 데이터 영역을 포함할 수 있다. 여기서, 콘텐츠 서버(400)는 사용자의 요청에 상응하여 각 기능을 활성화하는 경우, 제어 모듈(450)의 제어 하에 해당 응용 프로그램들을 실행하여 각 기능을 제공하게 된다.
- [0170] 특히, 본 발명에서 저장모듈(430)은 상기 단말정보 및 식별 정보 중 적어도 하나의 정보에 대응하는 콘텐츠를 저장할 수 있고, 상기 콘텐츠에 대응하는 콘텐츠 코드 및 상기 콘텐츠 코드와 매핑된 URL 주소 정보를 저장할 수 있다.
- [0171] 제어모듈(450)은 운영 체제(OS, Operation System) 및 각 구성을 구동시키는 프로세스 장치가 될 수 있다.
- [0172] 제어모듈(450)은 콘텐츠 서버(400)의 동작과정 전반을 제어하며, 상기 제어모듈(450)이 전반적으로 제어하는 콘텐츠 서버(400)의 동작과정을 도12를 통하여 살펴보면, 콘텐츠 코드를 송출 시점 정보, 송출 시간 정보 및 방송

프로그램에 매핑하여 설정한다(S401).

[0173] 상기 설정된 콘텐츠 코드의 매핑 정보는 저장모듈(430)에 저장될 수 있고, 상기 저장모듈(430)에 저장되는 콘텐츠 코드의 매핑 정보에 관한 실시 예는 다음과 같을 수 있다.

표 1

방송	송출시점	송출시간	콘텐츠 코드
A	5분32초	1분	1000
	10분40초	30초	1001
	25분12초	1분	1002
B	17분3초	2분	2000

[0175] 상기와 같이 설정된 정보를 셋탑박스(200)에 전송하면(S403), 비콘 신호를 수신한 단말장치(300)로부터 식별 정보를 수신한다(S405). 이 때, 상기 단말장치(300)로부터 단말장치(300)에 관한 단말정보를 더 수신할 수도 있다.

[0176] 그러면 상기 콘텐츠 서버(400)는 수신한 식별 정보와 대응하는 콘텐츠를 선택하여 단말 장치(300)로 전송하게 되는데(S407), 콘텐츠를 선택할 때, 수신한 단말정보를 더 고려하여 선택할 수 있다.

[0177] 즉, 단말 정보를 고려하여 단말장치(300) 사용자에게 개인화된 콘텐츠를 제공할 수 있는 것이다.

[0178] 또한, 식별 정보에 포함된 셋탑박스(200) 사용자 정보를 더 고려하여 콘텐츠를 선택함으로써 개인화된 콘텐츠를 제공할 수도 있다.

[0179] 또한, 상기 식별 정보와 대응하는 콘텐츠를 선택할 때, 콘텐츠 코드와 매핑된 콘텐츠의 매핑 정보를 통하여 콘텐츠를 선택할 수 있는데, 상기 매핑 정보의 예시는 다음과 같을 수 있다.

표 2

콘텐츠 코드	콘텐츠
1000	영상 URL
1001	웹페이지 URL
1002	이미지 URL
2000	웹페이지 URL

[0181] 이상, 본 발명에 따른 콘텐츠 서버(400)의 주요 구성 및 동작 과정에 대하여 살펴보았다.

[0182] 이하, 도13 내지 도14를 참조하여 본 발명의 콘텐츠 제공 방법에 따른 실시 예에 대하여 살펴보도록 한다.

[0183] 도13을 살펴보면, 셋탑박스(200)는 현재 TV(600)에 방영되고 있는 특정 프로그램과 특정 송출 시점(620)에 대응하는 콘텐츠 코드를 콘텐츠 서버(400)로부터 수신한다.

[0184] 이 때, 콘텐츠 코드는 특정 송출 시점(620)에 수신할 수 있지만, 특정 송출 시점(620) 이전의 임의의 시간에 수신할 수도 있다.

[0185] 셋탑박스(200)는 상기 수신한 콘텐츠 코드에 기반하여 송출한 비콘 신호에 포함된 식별정보를 설정하고, 상기 설정된 식별정보를 포함한 비콘 신호를 설정된 특정 송출 시점(620)에 비콘모듈(250) 또는 비콘 장치(500)를 통해 상기 콘텐츠 코드에 매핑된 일정 시간 동안 송출한다.

[0186] 이 때, 셋탑박스(200)는 셋탑박스(200)를 사용하는 사용자 정보를 더 고려하여 식별정보를 설정할 수 있다.

[0187] 즉, 콘텐츠 코드를 수신한 셋탑박스(200)는 송출시점(620)인 23분 05초부터 비콘 신호를 송출하고, 만약 매핑된 송출시간이 1분이라면 24분 05초까지 비콘 신호를 송출하게 된다.

[0188] 상기 셋탑박스(200)가 비콘 모듈(250) 또는 비콘 장치(500)를 통해 송출시점(620)인 23분 05초부터 1분간 송출한 비콘 신호를 수신한 단말장치(300)는 수신한 식별정보를 콘텐츠 서버(400)로 전송할 수 있다. 이 때, 단말장치(300)는 단말장치(300)의 단말정보를 더 포함하여 콘텐츠 서버(400)로 전송할 수 있다.

[0189] 상기 단말장치(300)가 전송한 식별정보 및 단말정보를 수신한 콘텐츠 서버(400)는 상기 식별정보 및 단말정보에

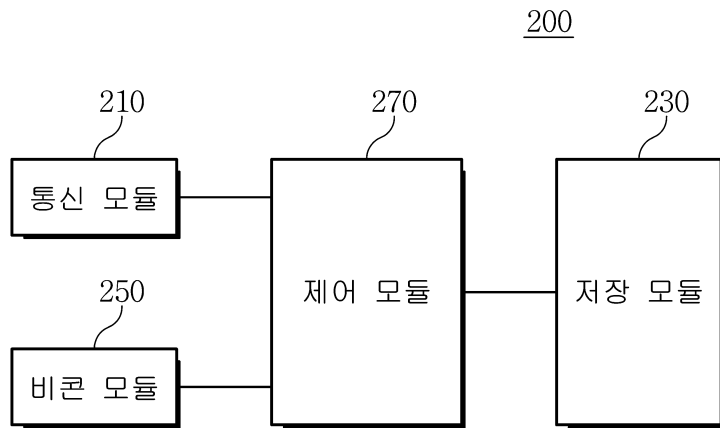
대응하는 콘텐츠를 단말장치(300)에 전송하게 되고, 상기 콘텐츠를 단말장치(300)에 노출시킨다.

- [0190] 이 때, 상기 콘텐츠 코드는 특정 URL 주소와 매핑되어 특정 URL 주소에 포함된 콘텐츠를 단말장치(300)에 노출 시키도록 할 수도 있다.
- [0191] 상기 송출시점(620)인 23분 05초에 매핑된 콘텐츠가 해당 시점에 노출되는 특정 상품(610)에 대한 광고라면 그 상세 광고(630)를 상기의 과정을 통해 단말장치(300)에 노출 시킬 수 있을 것이다.
- [0192] 도14는 복수의 단말장치(300a~300n)가 셋탑박스(200)의 비콘 모듈(250) 또는 비콘 장치(500)로부터 전송된 비콘 신호를 수신하는 실시 예를 설명하기 위한 예시도이다.
- [0193] 도14를 보면, 셋탑박스(200)가 콘텐츠서버(400)로부터 수신한 콘텐츠 코드를 기반으로 설정된 식별 정보를 포함하는 비콘 신호를 송출하는 경우, 송출 영역 내에 존재하는 복수의 단말장치(300a~300n)는 모두 상기 비콘 신호를 수신할 수 있고, 따라서 복수의 단말장치(300a~300n)는 모두 상기 비콘 신호에 포함된 식별 정보에 대응하는 콘텐츠를 콘텐츠 서버(400)로부터 수신할 수 있다.
- [0194] 이는 단말장치(300)가 비콘 신호를 수신할 때, 페어링(Pairing) 이나 본딩(Bonding)과 같은 상호 장치를 연결하기 위한 인증 절차가 필요없기 때문에 복수의 단말장치(300a~300n)가 비콘 신호를 손쉽게 수신할 수 있고, 이를 통해 복수의 사용자에게 콘텐츠를 노출시킬 수 있어, 효과적인 콘텐츠 소비가 가능하다.
- [0195] 또한, 상기 비콘 신호를 수신한 복수의 단말장치(300a~300n)는 수신한 식별정보를 콘텐츠 서버(400)로 전송하는 경우, 동일한 콘텐츠를 수신하여 노출하게 되지만, 식별 정보를 콘텐츠 서버(400)에 전송할 때, 각각의 단말장치에 관한 단말정보를 함께 전송하는 경우, 각 단말장치 사용자에게 필요한 맞춤형 콘텐츠를 제공할 수도 있다.
- [0196] 즉, 각각의 단말정보를 식별 정보와 함께 콘텐츠 서버(400)에 전송함으로써 각 사용자에게 각각 다른 콘텐츠를 제공할 수도 있는 것이다.
- [0197] 이상, 도13 내지 도14를 참조하여 본 발명의 콘텐츠 제공 방법에 따른 다양한 실시 예에 대하여 살펴보았다.
- [0198] 이하, 본 발명의 실시 예에 따른 콘텐츠 제공 시스템에서의 콘텐츠를 제공하기 위한 오퍼레이팅 환경에 대하여 설명하도록 하겠다.
- [0199] 도15는 본 발명의 실시 예에 따른 콘텐츠 제공 시스템에서 콘텐츠를 제공하는 방법을 제공하기 위한 장치의 오퍼레이팅 환경을 도시한 도면이다.
- [0200] 도15 및 이하의 설명은 본 발명이 구현될 수 있는 적절한 컴퓨팅 환경의 간단하고, 일반적인 설명을 제공하고자 한다. 요구사항은 아니지만, 본 발명은 컴퓨터 시스템에 의해 실행되고 있는 프로그램 모듈과 같은 컴퓨터 실행 가능 명령어와 관련하여 기술될 수 있다.
- [0201] 일반적으로, 프로그램 모듈은 특정 태스크를 수행하거나 특정 추상 데이터 유형을 구현하는 루틴, 프로그램, 오브젝트, 컴포넌트, 데이터 구조 등을 포함한다. 컴퓨터 실행가능 명령어, 관련 데이터 구조, 및 프로그램 모듈은 본 명세서에 개시된 발명의 행위를 실행하는 프로그램 코드 수단의 예를 나타낸다.
- [0202] 도15를 참조하면, 본 발명을 구현하는 예시적인 컴퓨팅 시스템은 프로세싱 유닛(11), 시스템 메모리(12), 및 상기 시스템 메모리(12)를 포함하는 다양한 시스템 컴포넌트를 상기 프로세싱 유닛(11)에 연결시키는 시스템 버스(10)를 포함하는 형태로 된 컴퓨팅 장치를 포함한다.
- [0203] 프로세싱 유닛(11)은 본 발명의 특징을 구현하도록 설계된 컴퓨터-실행가능 명령어를 실행시킬 수 있다.
- [0204] 시스템 버스(10)는 다양한 버스 아키텍처 중의 임의의 것을 사용하는 로컬 버스, 주변 버스, 및 메모리 버스 또는 메모리 컨트롤러를 포함하는 몇 가지 유형의 버스 구조 중의 임의의 것일 수 있다. 시스템 메모리(12)는 ROM(Read Only Memory)(12a) 및 RAM(Random Access Memory)(12b)을 포함한다.
- [0205] 시동중과 같은 때에 컴퓨팅 시스템 내의 구성요소들 간에 정보를 전송하는 것을 돕는 기본 루틴을 포함하는 기본 입출력 시스템(BIOS)(13a)은 일반적으로 ROM(12a)에 저장될 수 있다.
- [0206] 컴퓨팅 시스템은 저장 수단을 포함할 수 있는데, 예를 들어, 하드 하드 디스크로부터 정보를 판독하거나 그 하드 디스크에 정보를 기록하는 하드 디스크 드라이브(15), 자기 디스크로부터 정보를 판독하거나 그 자기 디스크에 정보를 기록하는 자기 디스크 드라이브(16), 및 예를 들면, CD-ROM 또는 기타 광 매체 등의 광 디스크로부터 정보를 판독하거나 그 광 디스크에 정보를 기록하는 광 디스크 드라이브(17)를 포함할 수 있다.

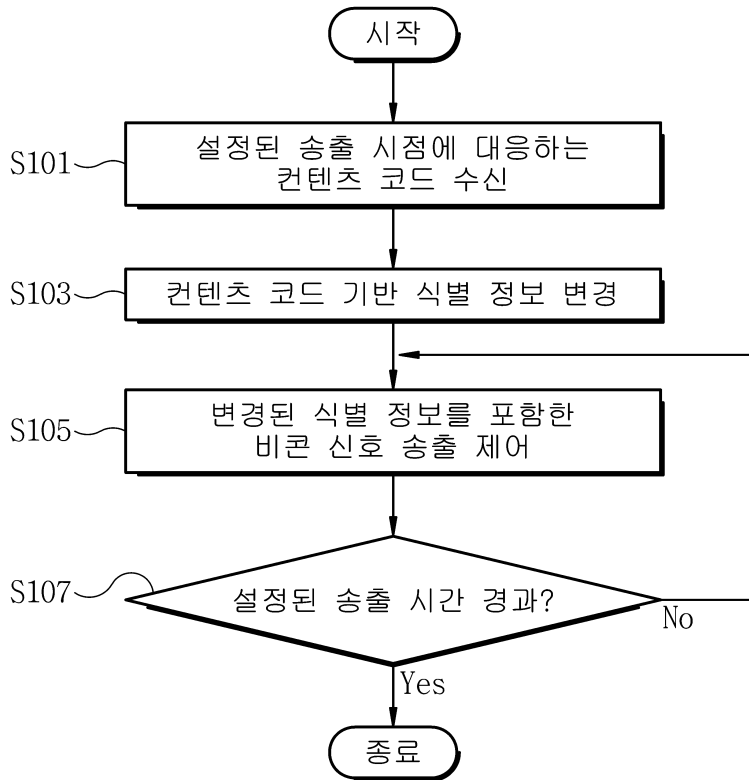
- [0207] 하드 디스크 드라이브(15), 자기 디스크 드라이브(16), 및 광 디스크 드라이브(17)는 각각 하드 디스크 드라이브 인터페이스(18), 자기 디스크 드라이브-인터페이스(19), 및 광 드라이브 인터페이스(20)에 의해 시스템 버스(10)에 접속된다.
- [0208] 또한, 컴퓨팅 시스템은, 저장 수단으로서 외장 메모리(21)를 더 구비할 수 있다. 상기 외장 메모리(21)는 입출력 인터페이스(24)를 통해서 시스템 버스(10)에 접속될 수 있다.
- [0209] 상술한 드라이브 및 그 드라이브에 의해 관독 및 기록되는 관련 컴퓨터 관독가능 매체는 컴퓨터 실행가능 명령어, 데이터 구조, 프로그램 모듈 및 기타 데이터의 비휘발성 저장을 제공한다.
- [0210] 본 명세서에서 기술된 예시적인 환경은 하드 디스크(15), 자기 디스크(16) 및 광 디스크(17)를 예시하고 있으나, 이외에 자기 카세트, 플래쉬 메모리 카드, DVD, 베루누이 카트리지(Bernoulli cartridge), RAM, ROM, 등을 포함하는, 데이터를 저장하는 다른 유형의 컴퓨터 관독가능 매체가 이용될 수 있다.
- [0211] 상기 프로세싱 유닛(11)에 의해 로딩되어 실행되는, 오퍼레이팅 시스템(13b), 하나 이상의 애플리케이션 프로그램(13c), 기타 프로그램 모듈(13d), 및 프로그램 데이터(13c)를 포함하는 하나 이상의 프로그램 모듈을 포함하는 프로그램 코드 수단은 하드 디스크(15), 자기 디스크(16), 광 디스크(17), ROM(12a) 또는 RAM(12b)에 저장될 수 있다.
- [0212] 아울러, 상기 컴퓨팅 시스템은, 키보드, 포인팅 장치, 마이크로폰, 조이스틱, 게임 패드, 스캐너, 등과 같은 기타 입력 장치(22)를 통해 사용자로부터 명령 및 정보를 입력 받을 수 있다.
- [0213] 이들 입력 장치(22)는 시스템 버스(10)에 연결된 입출력 인터페이스(24)를 통해 프로세싱 유닛(11)에 접속될 수 있다. 입출력 인터페이스(24)는 예를 들면, 직렬 포트 인터페이스, PS/2 인터페이스, 병렬 포트 인터페이스, USB 인터페이스, IEEE(Institute of Electrical and Electronics Engineers) 1394 인터페이스(즉, 파이어와이어(FireWire) 인터페이스)와 같은 매우 다양한 서로 다른 인터페이스 중 임의의 것을 논리적으로 나타내거나, 다른 인터페이스의 조합까지도 논리적으로 나타낼 수 있다.
- [0214] 더하여, 본 발명이 적용되는 컴퓨팅 시스템은, 모니터 혹은 LCD와 같은 디스플레이 장치(26) 또는 스피커나 마이크로폰과 같은 오디오 장치(27)를 더 포함할 수 있으며, 이들은, 비디오/오디오 인터페이스(25)를 통해서 시스템 버스(10)에 접속된다. 예를 들면, 스피커 및 프린터 등의 (도시되지 않은) 기타 주변 출력 장치가 컴퓨터 시스템에 또한 접속될 수 있다.
- [0215] 상기 비디오/오디오 인터페이스부(25)는 HDMI(High Definition Multimedia Interface), GDI(Graphics Device Interface) 등을 포함할 수 있다.
- [0216] 또한, 본 발명을 실행하는 컴퓨팅 시스템은, 예를 들면, 사무실-광역 또는 기업-광역 컴퓨터 네트워크, 홈 네트워크, 인트라넷, 및/또는 인터넷과 같은 네트워크에 접속 가능하다.
- [0217] 컴퓨터 시스템은 이러한 네트워크를 통해, 예를 들면, 원격 컴퓨터 시스템, 원격 애플리케이션, 및/또는 원격 데이터베이스와 같은 외부 소스들과의 데이터를 교환할 수 있다.
- [0218] 이를 위해 본 발명이 적용되는 컴퓨팅 시스템은 외부 소스로부터 데이터를 수신하고/거나 외부 소스로 데이터를 전송하는 네트워크 인터페이스(28)를 포함한다.
- [0219] 본 발명에 있어서, 이러한 컴퓨팅 시스템은, 네트워크 인터페이스(28)를 통해서 원격지에 위치한 장치와 정보를 송수신할 수 있다.
- [0220] 예컨대, 컴퓨팅 시스템이 단말장치(300)를 의미하는 경우, 네트워크 인터페이스(28)를 통해 콘텐츠 서버(400)와 정보를 송수신할 수 있다.
- [0221] 반면, 컴퓨팅 시스템이 콘텐츠 서버(400)를 의미하는 경우, 네트워크 인터페이스(28)를 통해 셋탑박스(200) 및 단말장치(300)와 정보를 송수신할 수 있다.
- [0222] 네트워크 인터페이스(28)는, 예를 들면, 네트워크 인터페이스 카드 및 대응하는 네트워크 드라이버 인터페이스 사양(Network Driver Interface Specification: "NDIS") 스택과 같은 하나 이상의 소프트웨어 및/또는 하드웨어 모듈의 논리적 조합으로 나타낼 수 있다.
- [0223] 마찬가지로, 컴퓨터 시스템은 입출력 인터페이스(24)를 통해 외부 소스로부터 데이터를 수신하거나 외부 소스로 데이터를 전송한다.

- [0224] 입출력 인터페이스(24)는 모뎀(23)(예를 들면, 표준 모뎀, 케이블 모뎀, 또는 디지털 가입자선(digital subscriber line: “DSL”) 모뎀)에 연결될 수 있으며, 이러한 모뎀(23)을 통해 외부 소스로부터 데이터를 수신하고/거나 외부 소스로 데이터를 전송할 수 있다.
- [0225] 도15는 본 발명에 적절한 오퍼레이팅 환경을 나타내지만, 본 발명의 원리는, 필요하다면 적절한 수정으로, 본 발명의 원리를 구현할 수 있는 임의의 시스템에 채용될 수 있다.
- [0226] 도15에 도시된 환경은 단지 예시적이며 본 발명의 원리가 구현될 수 있는 매우 다양한 환경의 작은 일부도 나타내지 못한다.
- [0227] 아울러, 본 발명의 기지국 성능 측정 시 발생하는 다양한 정보는 컴퓨팅 시스템에 관련된 임의의 컴퓨터 판독가능 매체에 저장되고 액세스될 수 있다.
- [0228] 예를 들면, 이러한 프로그램 모듈들의 일부 및 관련 프로그램 데이터의 일부는, 시스템 메모리(12)에 저장하기 위해, 오퍼레이팅 시스템(13b), 애플리케이션 프로그램(13c), 프로그램 모듈(13d), 및/또는 프로그램 데이터(13e)에 포함될 수 있다.
- [0229] 또한, 하드 디스크와 같은 대용량(mass) 저장 장치가 컴퓨팅 시스템에 연결되면, 이러한 프로그램 모듈 및 관련 프로그램 데이터는 대용량 저장 장치에 저장될 수 있다.
- [0230] 네트워크 환경에서, 본 발명과 관련된 프로그램 모듈 또는 그 일부는 입출력 인터페이스(24)의 모뎀(23) 또는 네트워크 인터페이스(25)를 통해 연결된 원격 컴퓨터 시스템에 저장될 수 있다. 이러한 모듈의 실행은 전술한 바와 같이 분산형 환경에서 수행될 수 있다.
- [0231] 이상에서 설명한 바와 같이, 본 명세서는 다수의 특정한 구현물의 세부사항들을 포함하지만, 이들은 어떠한 발명이나 청구 가능한 것의 범위에 대해서도 제한적인 것으로서 이해되어서는 안되며, 오히려 특정한 발명의 특정한 실시형태에 특유할 수 있는 특징들에 대한 설명으로서 이해되어야 한다.
- [0232] 개별적인 실시형태의 문맥에서 본 명세서에 기술된 특정한 특징들은 단일 실시형태에서 조합하여 구현될 수도 있다.
- [0233] 반대로, 단일 실시형태의 문맥에서 기술한 다양한 특징들 역시 개별적으로 혹은 어떠한 적절한 하위 조합으로도 복수의 실시형태에서 구현 가능하다.
- [0234] 나아가, 특징들이 특정한 조합으로 동작하고 초기에 그와 같이 청구된 바와 같이 묘사될 수 있지만, 청구된 조합으로부터의 하나 이상의 특징들은 일부 경우에 그 조합으로부터 배제될 수 있으며, 그 청구된 조합은 하위 조합이나 하위 조합의 변형물로 변경될 수 있다.
- [0235] 마찬가지로, 특정한 순서로 도면에서 동작들을 묘사하고 있지만, 이는 바람직한 결과를 얻기 위하여 도시된 그 특정한 순서나 순차적인 순서대로 그러한 동작들을 수행하여야 한다거나 모든 도시된 동작들이 수행되어야 하는 것으로 이해되어서는 안 된다.
- [0236] 특정한 경우, 멀티태스킹과 병렬 프로세싱이 유리할 수 있다.
- [0237] 또한, 상술한 실시형태의 다양한 시스템 컴포넌트의 분리는 그러한 분리를 모든 실시형태에서 요구하는 것으로 이해되어서는 안되며, 설명한 프로그램 컴포넌트와 시스템들은 일반적으로 단일의 소프트웨어 제품으로 함께 통합되거나 다중 소프트웨어 제품에 패키징될 수 있다는 점을 이해하여야 한다.
- [0238] 본 명세서에서 설명한 주제의 특정한 실시형태를 설명하였다.
- [0239] 기타의 실시형태들은 이하의 청구항의 범위 내에 속한다.
- [0240] 예컨대, 청구항에서 인용된 동작들은 상이한 순서로 수행되면서도 여전히 바람직한 결과를 성취할 수 있다.
- [0241] 일 예로서, 첨부도면에 도시한 프로세스는 바람직한 결과를 얻기 위하여 반드시 그 특정한 도시된 순서나 순차적인 순서를 요구하지 않는다. 특정한 구현 예에서, 멀티태스킹과 병렬 프로세싱이 유리할 수 있다.
- [0242] 본 기술한 설명은 본 발명의 최상의 모드를 제시하고 있으며, 본 발명을 설명하기 위하여, 그리고 통상의 기술자가 본 발명을 제작 및 이용할 수 있도록 하기 위한 예를 제공하고 있다.
- [0243] 이렇게 작성된 명세서는 그 제시된 구체적인 용어에 본 발명을 제한하는 것이 아니다.

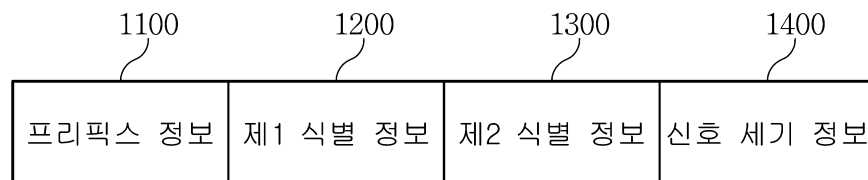
도면2



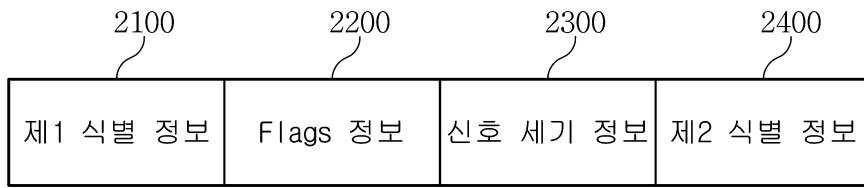
도면3



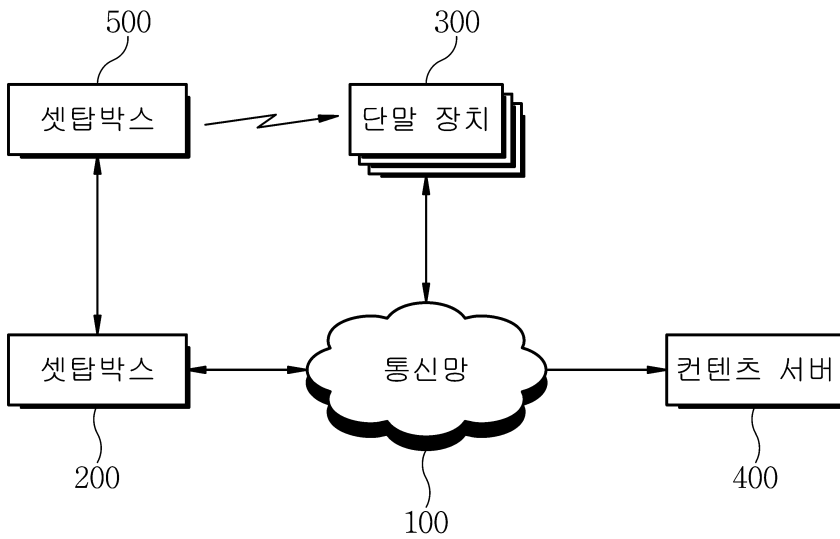
도면4a



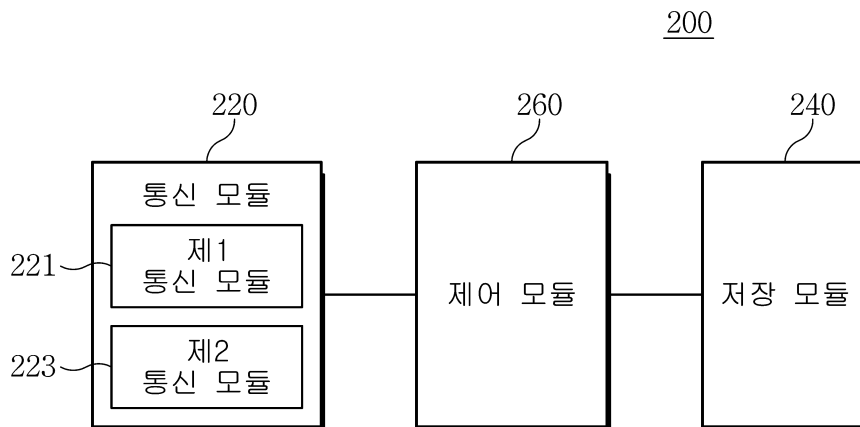
도면4b



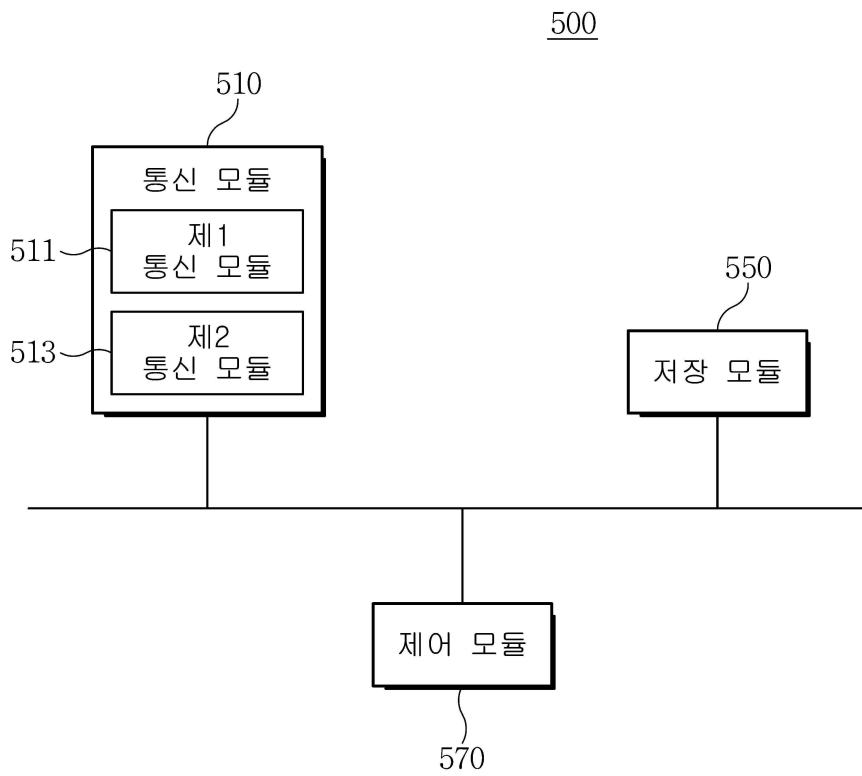
도면5



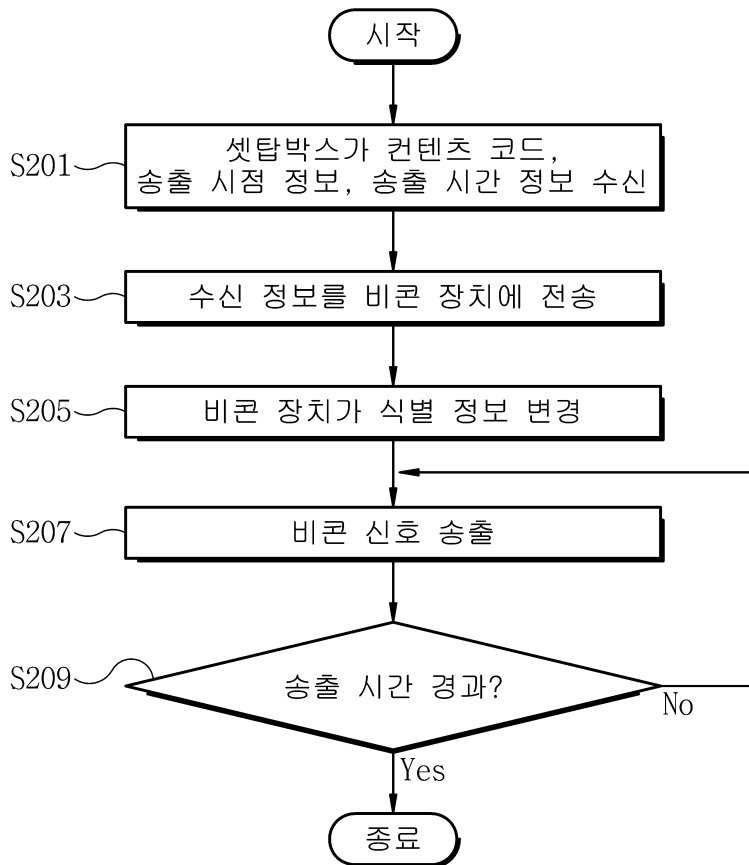
도면6



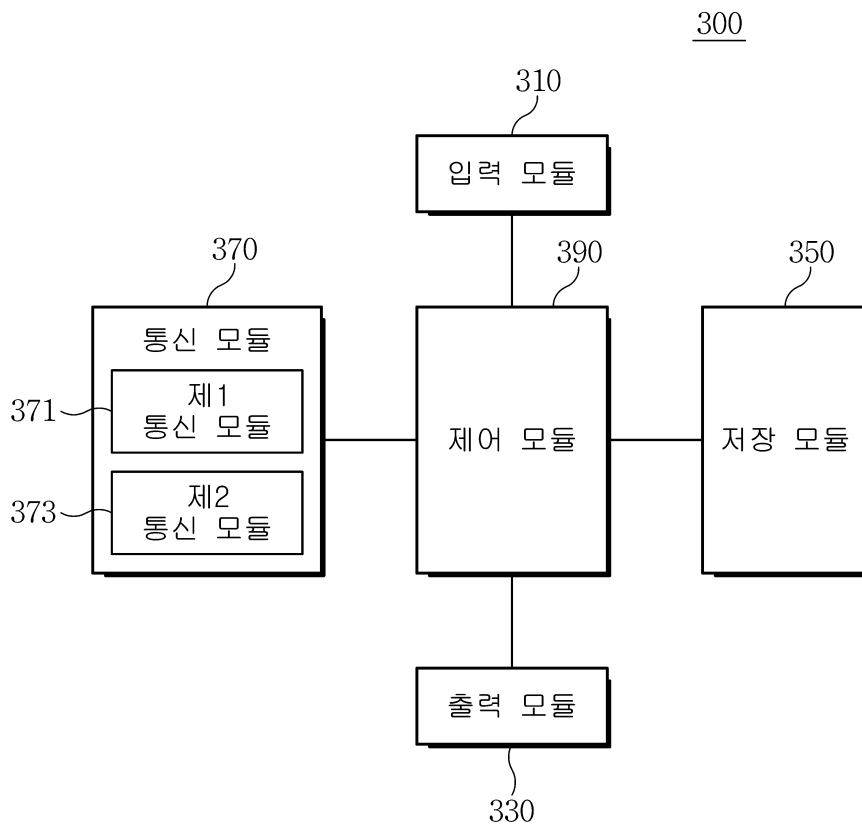
도면7



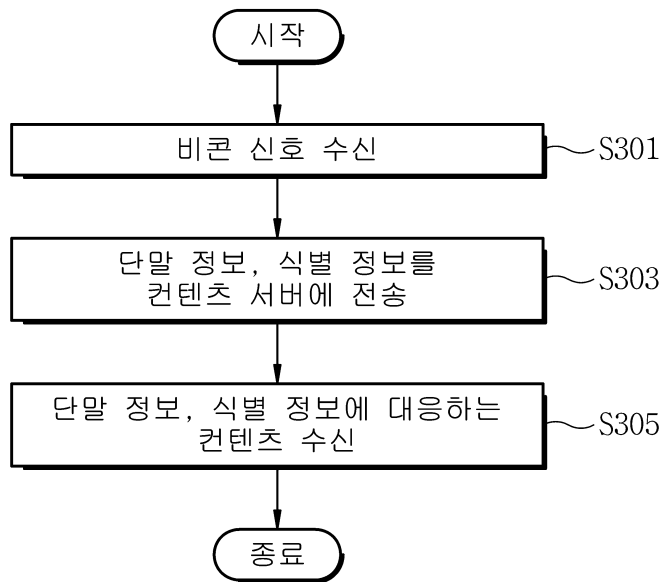
도면8



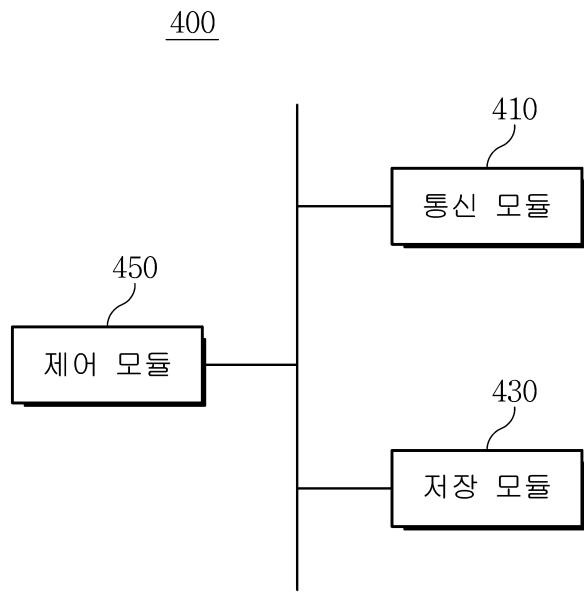
도면9



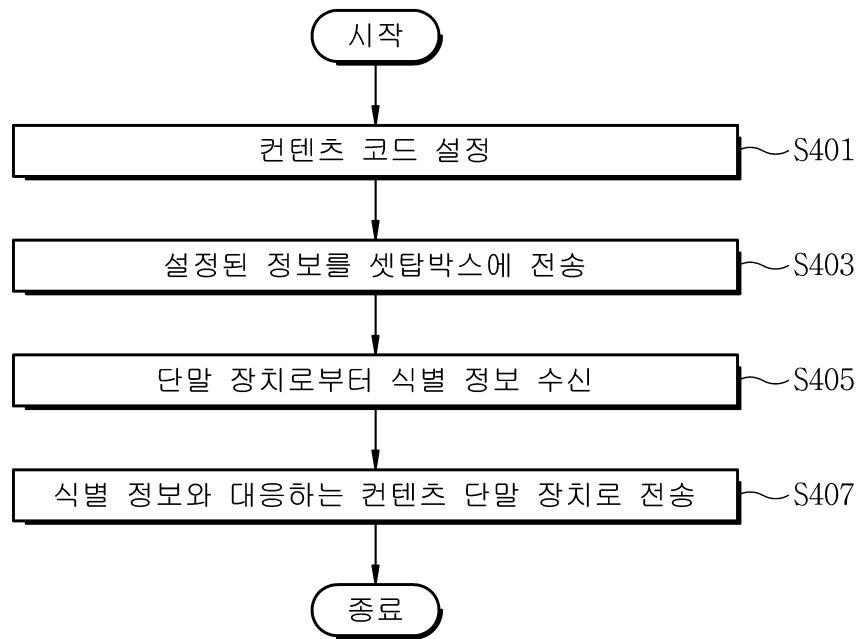
도면10



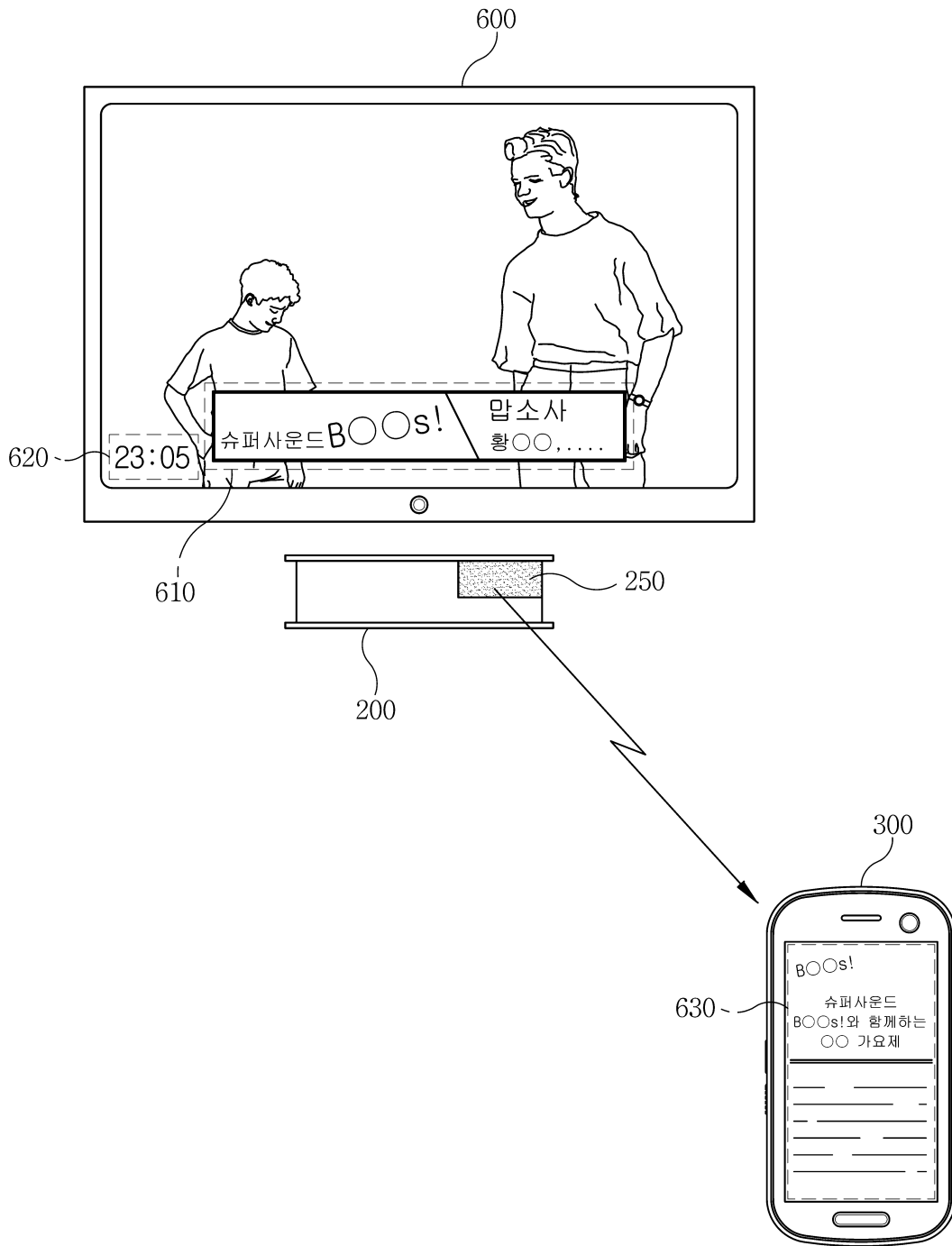
도면11



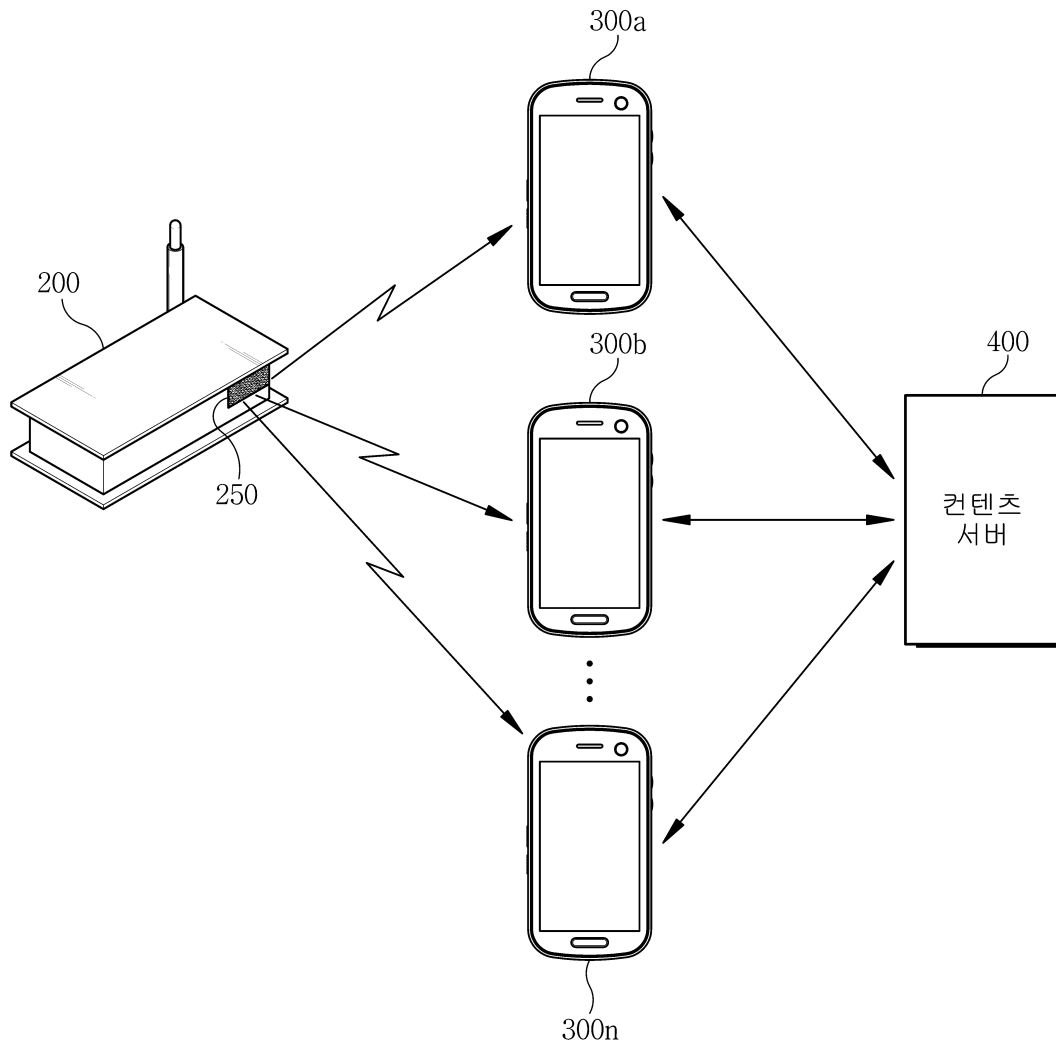
도면12



도면13



도면14



도면15

