



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2013년04월11일
 (11) 등록번호 10-1253550
 (24) 등록일자 2013년04월05일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
 H04B 1/40 (2006.01) H04B 7/24 (2006.01)
 H04B 7/26 (2006.01)
 (21) 출원번호 10-2008-0106401
 (22) 출원일자 2008년10월29일
 심사청구일자 2011년09월16일
 (65) 공개번호 10-2010-0051911
 (43) 공개일자 2010년05월19일
 (56) 선행기술조사문헌
 KR1020050073672 A
 KR1020070030459 A

(73) 특허권자
에스케이플래닛 주식회사
 서울특별시 중구 을지로 65 (을지로2가)
 (72) 발명자
이정훈
 서울특별시 서초구 잠원동 녹원한신아파트 102동 1503호
류정민
 서울특별시 마포구 토정동 한강삼성아파트 102동 2703호
김인환
 서울특별시 영등포구 신길로23나길 10-10, 2층 (신길동)
 (74) 대리인
특허법인화우

전체 청구항 수 : 총 10 항

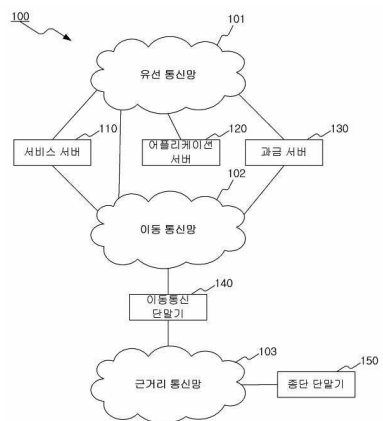
심사관 : 임민섭

(54) 발명의 명칭 **다중 콘텐츠 전송 시스템, 방법, 서비스 서버, 저장 매체 및 중단 단말기**

(57) 요약

본 발명은 다중 콘텐츠 전송 시스템, 방법, 서비스 서버, 저장 매체 및 중단 단말기에 관한 것으로, 중단 단말기에 다수의 콘텐츠가 재생될 경우 중단 단말기의 하드웨어 사양 특히 디스플레이의 하드웨어 사양에 따라 다중 콘텐츠를 효과적으로 배치하여 재생할 수 있도록 한 것이다. 본 발명에 따른 전송 시스템은, 근거리 통신망을 통해 이동통신단말기와 연결되고, 서비스 서버에 다중 콘텐츠의 전송을 요청하는 중단 단말기; 근거리 통신망을 통해 상기 중단 단말기에 연결되고 이동통신망을 통해 서비스 서버와 연결되며, 상기 중단 단말기와 서비스 서버 사이 및 중단 단말기와 어플리케이션 서버의 데이터 전달을 담당하는 이동통신단말기; 이동통신망을 통해 상기 이동통신단말기에 연결되고 유선 통신망을 통해 어플리케이션 서버와 연결되며, 상기 중단 단말기의 다중 콘텐츠 요청을 수신하고 상기 중단 단말기의 하드웨어 사양에 따라 화면 배치 정보를 생성하며 어플리케이션 서버로부터 요청된 콘텐츠를 수신하여 상기 화면 배치 정보와 함께 중단 단말기로 전송하는 서비스 서버; 및 유선 통신망을 통해 상기 서비스 서버와 연결되고, 상기 서비스 서버의 요청에 따라 콘텐츠를 제공하는 어플리케이션 서버; 를 포함한다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

근거리 통신망을 통해 이동통신단말기와 연결되고, 서비스 서버에 다중 콘텐츠의 전송을 요청하는 중단 단말기;

근거리 통신망을 통해 상기 중단 단말기에 연결되고 이동통신망을 통해 서비스 서버와 연결되며, 상기 중단 단말기와 서비스 서버 사이 및 중단 단말기와 어플리케이션 서버의 데이터 전달을 담당하는 이동통신단말기;

이동통신망을 통해 상기 이동통신단말기에 연결되고 유선 통신망을 통해 어플리케이션 서버와 연결되며, 상기 중단 단말기의 다중 콘텐츠 요청을 수신하고 상기 중단 단말기의 하드웨어 사양에 따라 화면 배치 정보를 생성하며 어플리케이션 서버로부터 요청된 콘텐츠를 수신하여 상기 화면 배치 정보와 함께 중단 단말기로 전송하는 서비스 서버; 및

유선 통신망을 통해 상기 서비스 서버와 연결되고, 상기 서비스 서버의 요청에 따라 콘텐츠를 제공하는 어플리케이션 서버;

를 포함하는 다중 콘텐츠 전송 시스템.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

이동통신망 또는 유선 통신망을 통해 상기 서비스 서버와 연결되고, 상기 어플리케이션 서버로부터 중단 단말기로 콘텐츠가 제공된 경우 상기 이동통신단말기에 대해 과금을 수행하는 과금 서버;

를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 다중 콘텐츠 전송 시스템.

청구항 3

이동통신망을 통해 데이터를 송수신하는 통신부;

상기 통신부를 통해 수신된 이동통신단말기 정보를 관리하는 이동통신단말기 관리부;

상기 통신부를 통해 수신된 중단 단말기 정보를 관리하는 중단 단말기 관리부;

상기 이동통신단말기와 중단 단말기 사이의 통신을 중계하는 근거리 통신망 정보를 관리하는 근거리 통신망 관리부;

상기 이동통신단말기 정보, 중단 단말기 정보 및 근거리 통신망 정보를 저장하는 저장부;

상기 중단 단말기 관리부로부터 중단 단말기의 하드웨어 사양을 수신하고, 다중 콘텐츠의 사용시에 중단 단말기의 화면에 표시될 다중 콘텐츠의 화면 배치 정보를 생성하고 관리하는 화면 배치 관리부; 및

각 구성요소의 동작을 제어하고, 상기 중단 단말기로부터 다중 콘텐츠 요청을 수신한 경우, 상기 화면 배치 관리부의 화면 배치 정보와 어플리케이션 서버로부터 수신한 다중 콘텐츠를 중단 단말기로 전송하도록 상기 통신부를 제어중단 단말기로부터 수신한 음악 파일을 기반으로 관련 음향 콘텐츠를 생성하고, 상기 통신부가 생성된 관련 음향 콘텐츠를 이동통신단말기로 전송하도록 제어하는 제어부;

를 포함하는 다중 콘텐츠 전송을 위한 서비스 서버.

청구항 4

제 3 항에 있어서,

상기 화면 배치 관리부는 각 콘텐츠의 표시 면적, 가로와 세로의 비율, 화면 겹침 허용 여부 및 표시 효과를 기반으로 화면 배치 정보를 생성하는 것을 특징으로 하는 다중 콘텐츠 전송을 위한 서비스 서버.

청구항 5

근거리 통신망을 통해 데이터를 송수신하는 통신부;

사용자의 명령을 입력받는 입력부;

컨텐츠를 재생하는 재생부; 및

각 구성요소의 동작을 제어하되, 입력부를 통해 입력된 사용자의 명령에 따라 다중 컨텐츠의 요청을 서비스 서버에 전송하도록 통신부를 제어하고, 상기 서비스 서버로부터 수신된 화면 배치 정보와 다중 컨텐츠를 상기 재생부가 재생하도록 제어하는 제어부;

를 포함하고,

상기 화면 배치 정보는 각 컨텐츠의 표시 면적, 가로와 세로의 비율, 화면 겹침 허용 여부에 관한 정보 중 하나 이상을 기반으로 상기 서비스 서버에서 생성된 것임을 특징으로 하는 다중 컨텐츠를 재생하는 중단 단말기.

청구항 6

중단 단말기가 근거리 통신망을 통해 이동통신단말기에 연결되고, 상기 이동통신단말기와 서비스 서버가 이동통신망을 통해 연결되며, 상기 서비스 서버와 어플리케이션 서버가 유선 통신망을 통해 연결되는 시스템에 의한 다중 컨텐츠 전송방법으로서,

a) 상기 중단 단말기가 이동통신단말기를 경유하여 서비스 서버에 연결되고 중단 단말기의 하드웨어 사양을 전송하는 단계;

b) 상기 서비스 서버가 연결된 중단 단말기의 하드웨어 사양에 따라 다중 컨텐츠가 표시될 화면 배치 정보를 생성하는 단계;

c) 상기 중단 단말기가 서비스 서버에 다중 컨텐츠의 제공을 요청하는 단계; 및

d) 상기 서비스 서버가 요청된 다중 컨텐츠가 표시되기 위한 화면 배치 정보와 다중 컨텐츠를 전송하는 단계;

를 포함하는 다중 컨텐츠 전송 방법.

청구항 7

제 6 항에 있어서,

상기 b) 단계는 각 컨텐츠의 표시 면적, 가로와 세로의 비율, 화면 겹침 허용 여부 및 표시 효과를 기반으로 화면 배치 정보를 생성하는 것을 특징으로 하는 다중 컨텐츠 전송 방법.

청구항 8

a) 중단 단말기의 하드웨어 사양을 포함하는 정보를 수신하는 단계;

b) 상기 중단 단말기에 의해 제공 가능한 각 컨텐츠의 화면 정보를 로드하는 단계;

c) 상기 하드웨어 사양을 기반으로 중단 단말기의 화면에 표시될 다중 컨텐츠의 화면 배치 정보를 생성하는 단계;

d) 상기 중단 단말기로부터 다중 컨텐츠의 요청을 수신하는 단계; 및

e) 요청된 다중 컨텐츠를 어플리케이션 서버로부터 수신하고, 상기 c) 단계에서 생성된 화면 배치 정보와 다중 컨텐츠를 중단 단말기로 전송하는 단계;

를 포함하는 서비스 서버에 의한 다중 컨텐츠 전송 방법.

청구항 9

제 8 항에 있어서,

상기 b) 단계는 각 컨텐츠의 화면 정보는 어플리케이션 서버로부터 수신하는 것을 특징으로 하는 서비스 서버에 의한 다중 컨텐츠 전송 방법.

청구항 10

제 8 항 또는 제 9 항에 따른 서비스 서버에 의한 다중 콘텐츠 전송 방법을 프로그램으로 저장한 저장 매체.

명세서

발명의 상세한 설명

기술분야

[0001] 본 발명은 다중 콘텐츠 전송 시스템, 방법, 서비스 서버, 저장 매체 및 중단 단말기에 관한 것으로, 보다 상세하게는 중단 단말기에 다수의 콘텐츠가 재생될 경우 중단 단말기의 하드웨어 사양 특히 디스플레이의 하드웨어 사양에 따라 다중 콘텐츠를 효과적으로 배치하여 재생할 수 있도록 돕는 기술에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 정보 통신 기술의 발전에 따라, 문서, 이미지 및 동영상 등(이하에서 설명의 편의를 위하여, 별다른 설명이 없는 한 '문서, 이미지 및 동영상 등'은 간략히 '콘텐츠'라 한다)를 재생할 수 있는 MP3(Mpeg audio layer-3) 플레이어, PMP(Personal Multimedia Player), UMPC(Ultra Mobile Personal Computer)와 같은 다양한 중단 단말기가 사용되고 있다. 이와 같은 중단 단말기는 사용자가 원하는 콘텐츠를 PC(Personal Computer)로부터 다운받아 재생하는데, 사용자가 이동 중이거나 PC와 연결할 수 없는 상황에서는 원하는 콘텐츠의 다운로드가 불가능한 문제가 있다.

[0003] 이와 같은 문제를 해결하기 위하여, 중단 단말기에 블루투스, UWB(UltraWideBand)와 같은 근거리 통신망에 연결 가능한 통신 수단을 부가하고, 중단 단말기와 이동통신단말기를 근거리 통신망을 통해 연결하는 기술이 제안되었다.

[0004] 한편, 사용자는 중단 단말기를 사용하여 동영상을 시청하는 중에 동영상에 나온 배우, 영화 정보를 확인하거나, 현재 뉴스, 현재 주식 가격 등의 다양한 정보를 확인하고자 할 경우가 발생할 수 있다.

[0005] 이러한 경우, 종래에는 중단 단말기에서 재생중인 동영상을 정지시킨 뒤, 원하는 정보의 제공을 요청 받아 확인해야 한다. 이에 의해 사용자는 원하는 정보의 확인이 가능하지만 다시 정지된 동영상을 재생해야 하는 등의 과정을 다시 거쳐야 하기 때문에 사용이 불편한 문제가 있다.

발명의 내용

해결하고자하는 과제

[0006] 본 발명은 전술한 종래기술에 따른 문제점을 해결하기 위하여 도출된 것으로서, 중단 단말기의 제한된 표시 영역을 효과적으로 활용하여 다중 콘텐츠의 동시 재생이 가능한 기술의 제공을 목적으로 한다.

과제 해결수단

[0007] 전술한 목적을 달성하기 위하여, 본 발명의 실시형태에 따른 다중 콘텐츠 전송 시스템은, 근거리 통신망을 통해 이동통신단말기와 연결되고, 서비스 서버에 다중 콘텐츠의 전송을 요청하는 중단 단말기; 근거리 통신망을 통해 상기 중단 단말기에 연결되고 이동통신망을 통해 서비스 서버와 연결되며, 상기 중단 단말기와 서비스 서버 사이 및 중단 단말기와 어플리케이션 서버의 데이터 전달을 담당하는 이동통신단말기; 이동통신망을 통해 상기 이동통신단말기에 연결되고 유선 통신망을 통해 어플리케이션 서버와 연결되며, 상기 중단 단말기의 다중 콘텐츠 요청을 수신하고 상기 중단 단말기의 하드웨어 사양에 따라 화면 배치 정보를 생성하며 어플리케이션 서버로부터 요청된 콘텐츠를 수신하여 상기 화면 배치 정보와 함께 중단 단말기로 전송하는 서비스 서버; 및 유선 통신망을 통해 상기 서비스 서버와 연결되고, 상기 서비스 서버의 요청에 따라 콘텐츠를 제공하는 어플리케이션 서버;를 포함한다.

[0008] 본 실시형태에서, 상기 서비스 서버는 각 콘텐츠의 표시 면적, 가로와 세로의 비율, 화면 겹침 허용 여부 및 표시 효과를 기반으로 화면 배치 정보를 생성할 수 있다.

[0009] 본 실시형태에서, 이동통신망 또는 유선 통신망을 통해 상기 서비스 서버와 연결되고, 상기 어플리케이션

이션 서버로부터 중단 단말기로 콘텐츠가 제공된 경우 상기 이동통신단말기에 대해 과금을 수행하는 과금 서버; 를 더 포함할 수 있다.

[0010] 전술한 목적을 달성하기 위하여, 본 발명의 다른 실시형태에 따른 다중 콘텐츠 전송 방법은, 중단 단말기가 근거리 통신망을 통해 이동통신단말기에 연결되고, 상기 이동통신단말기와 서비스 서버가 이동통신망을 통해 연결되며, 상기 서비스 서버와 어플리케이션 서버가 유선 통신망을 통해 연결되는 시스템에 있어서, a) 상기 중단 단말기가 이동통신단말기를 경유하여 서비스 서버에 연결되고 중단 단말기의 하드웨어 사양을 전송하는 단계; b) 상기 서비스 서버가 연결된 중단 단말기의 하드웨어 사양에 따라 다중 콘텐츠가 표시될 화면 배치 정보를 생성하는 단계; c) 상기 중단 단말기가 서비스 서버에 다중 콘텐츠의 제공을 요청하는 단계; 및 d) 상기 서비스 서버가 요청된 다중 콘텐츠가 표시되기 위한 화면 배치 정보와 다중 콘텐츠를 전송하는 단계; 를 포함한다.

[0011] 본 실시형태에서, 상기 b) 단계는 각 콘텐츠의 표시 면적, 가로와 세로의 비율, 화면 겹침 허용 여부 및 표시 효과를 기반으로 화면 배치 정보를 생성할 수 있다.

[0012] 전술한 목적을 달성하기 위하여, 본 발명의 또 다른 실시형태에 따른 다중 콘텐츠 전송을 위한 서비스 서버는, 이동통신망을 통해 데이터를 송수신하는 통신부; 상기 통신부를 통해 수신된 이동통신단말기 정보를 관리하는 이동통신단말기 관리부; 상기 통신부를 통해 수신된 중단 단말기 정보를 관리하는 중단 단말기 관리부; 상기 이동통신단말기와 중단 단말기 사이의 통신을 중계하는 근거리 통신망 정보를 관리하는 근거리 통신망 관리부; 상기 이동통신단말기 정보, 중단 단말기 정보 및 근거리 통신망 정보를 저장하는 저장부; 상기 중단 단말기 관리부로부터 중단 단말기의 하드웨어 사양을 수신하고, 다중 콘텐츠의 사용시에 중단 단말기의 화면에 표시될 다중 콘텐츠의 화면 배치 정보를 생성하고 관리하는 화면 배치 관리부; 및 각 구성요소의 동작을 제어하고, 상기 중단 단말기로부터 다중 콘텐츠 요청을 수신한 경우, 상기 화면 배치 관리부의 화면 배치 정보와 어플리케이션 서버로부터 수신한 다중 콘텐츠를 중단 단말기로 전송하도록 상기 통신부를 제어 중단 단말기로부터 수신한 음악 파일을 기반으로 관련 음향 콘텐츠를 생성하고, 상기 통신부가 생성된 관련 음향 콘텐츠를 이동통신단말기로 전송하도록 제어하는 제어부; 를 포함한다.

[0013] 본 실시형태에서, 상기 화면 배치 관리부는 각 콘텐츠의 표시 면적, 가로와 세로의 비율, 화면 겹침 허용 여부 및 표시 효과를 기반으로 화면 배치 정보를 생성할 수 있다.

[0014] 전술한 목적을 달성하기 위하여, 본 발명의 또 다른 실시형태에 따른 서비스 서버에 의한 다중 콘텐츠 전송 방법은, a) 중단 단말기의 하드웨어 사양을 포함하는 정보를 수신하는 단계; b) 상기 중단 단말기에 의해 제공 가능한 각 콘텐츠의 화면 정보를 로드하는 단계; c) 상기 하드웨어 사양을 기반으로 중단 단말기의 화면에 표시될 다중 콘텐츠의 화면 배치 정보를 생성하는 단계; d) 상기 중단 단말기로부터 다중 콘텐츠의 요청을 수신하는 단계; 및 e) 요청된 다중 콘텐츠를 어플리케이션 서버로부터 수신하고, 상기 c) 단계에서 생성된 화면 배치 정보와 다중 콘텐츠를 중단 단말기로 전송하는 단계; 를 포함한다.

[0015] 본 실시형태에서, 상기 b) 단계는 각 콘텐츠의 화면 정보는 어플리케이션 서버로부터 수신할 수 있다.

[0016] 전술한 목적을 달성하기 위하여, 본 발명의 또 다른 실시형태에 따른 저장 매체는, 전술한 서비스 서버에 의한 다중 콘텐츠 전송 방법을 프로그램으로 저장한다.

[0017] 전술한 목적을 달성하기 위하여, 본 발명의 또 다른 실시형태에 따른 다중 콘텐츠를 재생하는 중단 단말기는, 근거리 통신망을 통해 데이터를 송수신하는 통신부; 사용자의 명령을 입력받는 입력부; 콘텐츠를 재생하는 재생부; 및 각 구성요소의 동작을 제어하되, 입력부를 통해 입력된 사용자의 명령에 따라 다중 콘텐츠의 요청을 서비스 서버에 전송하도록 통신부를 제어하고, 상기 서비스 서버로부터 수신된 화면 배치 정보와 다중 콘텐츠를 상기 재생부가 재생하도록 제어하는 제어부; 를 포함한다.

효 과

[0018] 본 발명에 따르면 서비스 서버가 다양한 조합이 가능한 콘텐츠의 최적 화면 배치를 중단 단말기의 하드웨어 정보를 기반으로 생성하여, 한정된 하드웨어 사양을 갖는 중단 단말기에서 효과적으로 다중 콘텐츠를 재생할 수 있는 기술을 제공한다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

[0019] 이하에서, 첨부된 도면들을 참조하여 본 발명의 실시예가 기술된다.

- [0020] 하기에서 본 발명을 설명함에 있어서, 관련된 공지 기능 또는 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명은 생략될 것이다. 또한 후술되는 용어들은 본 발명에서의 기능을 고려하여 설정된 용어들로서 이 용어들은 제품을 생산하는 생산자의 의도 또는 관례에 따라 달라질 수 있으며, 용어들의 정의는 본 명세서 전반에 걸친 내용을 토대로 내려져야 할 것이다.
- [0021] 먼저 첨부된 도면의 도1, 도2 및 도7을 참조로 본 발명의 실시예에 따른 다중 콘텐츠 전송 시스템을 설명한다.
- [0022] 도1은 본 발명의 실시예에 따른 전송 시스템의 블록도이고, 도2는 도1에서 이동통신단말기의 세부 블록도이고, 도7은 본 발명을 위한 초기 설정 과정을 도시한 흐름도이다.
- [0023] 도1에 도시된 바와 같이, 본 실시예에 따른 다중 콘텐츠 전송 시스템(100: 이하에서 설명의 편의를 위하여, 별다른 설명이 없는 한 '다중 콘텐츠 전송 시스템'은 간략히 '전송 시스템'이라 한다)은 유선 통신망(101) 및/또는 이동통신망(102)을 통해 서비스 서버(110), 어플리케이션 서버(120) 및 과금 서버(130)가 연결되고, 이동통신망(102)을 통해 서비스 서버(110)와 이동통신단말기(140)가 연결되고, 근거리 통신망(103)을 통해 이동통신단말기(140)와 종단 단말기(150)가 연결된 구성을 갖는다. 이때 사용되는 근거리 무선랜, 블루투스, UWB 등이 사용될 수 있다. 또한 어플리케이션 서버(120) 및/또는 과금 서버(130)는 서비스 서버(110)의 일 구성요소로 포함될 수 있다.
- [0024] 여기서 본 전송 시스템(100)은 효율적 연결 경로 추천을 위해 도7에 도시된 초기 설정 과정을 거치게 된다.
- [0025] 제1단계, 종단 단말기(150)는 서비스 이용을 위해 서비스 서버(110)에 연결된 게이트웨이 역할을 수행할 이동통신단말기(140)를 검색한다(S10).
- [0026] 제2단계, 종단 단말기(150)는 제1단계에서 검색된 이동통신단말기(140)로 서비스를 요청한다. 이때, 종단 단말기는 서비스 이용을 위한 계정 정보 등을 함께 전송한다(S20).
- [0027] 제3단계, 이동통신단말기(140)는 종단 단말기를 전송되는 서비스 요청을 수신하면, 종단 단말기(150)의 서비스 가능 여부를 체크한다(S30).
- [0028] 제4단계, 제3단계의 체크 결과, 종단 단말기(150)의 서비스가 가능할 경우, 이동통신단말기(140)는 종단 단말기(150)로 서비스가 가능하다는 인증 메시지를 전송한다(S40). 한편, 제3단계의 체크 결과, 서비스가 불가능할 경우, 이동통신단말기(140)는 종단 단말기로 서비스 불가 메시지를 보내고 종료하게 된다.
- [0029] 제5단계, 종단 단말기(150)는 자신의 계정 정보(ID)를 전송한다(S50).
- [0030] 제6단계, 이동통신단말기(140)는 종단 단말기(150)로부터 전송되는 계정 정보의 포맷이 서비스 서버에서 발급한 것과 일치하는지 여부를 체크하여, 일치하는 경우 종단 단말기(150)로 서비스가 가능하다는 인증 메시지를 전송한다(S60, S70). 일치하지 않는 경우, 이동통신단말기(140)는 서비스 불가 메시지를 종단 단말기로 보내고 종료하게 된다.
- [0031] 제7단계, 이동통신단말기(140)는 서비스 서버(110)로 자신과 종단 단말기(150)의 인증 정보 및 계정 정보를 전송한다(S80).
- [0032] 제8단계, 서비스 서버(110)는 계정 정보를 체크하여 서비스 가능 여부를 판단한다(S90).
- [0033] 제9단계, 이동통신단말기(140)와 종단 단말기(150) 모두 서비스가 가능한 경우, 서비스 서버(100)는 이를 종단 단말기로 알려 서비스를 이용할 수 있도록 한다(S95).
- [0034] 종단 단말기(150)는 서비스 서버(110)에 다중 콘텐츠의 전송을 요청하고, 이를 수신하여 재생한다. 종단 단말기(150)는 근거리 통신망(103) 연결을 위한 통신부와 콘텐츠 표시를 위한 재생부를 구비한 MP3 플레이어, PMP, UMPC 등이 사용될 수 있다. 본 발명에서 '다중 콘텐츠'는 개별 콘텐츠가 다양한 조합으로 결합된 것을 의미한다.
- [0035] 이동통신단말기(140)는 종단 단말기(150)와 서비스 서버(110) 사이 및 종단 단말기(150)와 어플리케이션 서버(120)의 데이터 전달을 담당한다. 첨부된 도면 도2를 참조로 이동통신단말기(140)의 구성을 설명하면, 제1통신부(141)는 이동통신망(102)을 통해 데이터를 송수신한다. 제2통신부(142)는 근거리 통신망(103)을 통해 데이터를 송수신한다. 다양한 근거리 통신망의 종류에 대응하기 위하여, 제2통신부(142)는 2개 이상의 근거리

통신망 통신 규격에 대응할 수 있다. 중단 단말기 관리부(143)는 중단 단말기 정보를 저장한다. 제어부(144)는 각 구성요소의 동작을 제어한다. 저장부(145)는 중단 단말기 정보를 저장한다.

- [0036] 서비스 서버(110)는 중단 단말기(150)의 다중 콘텐츠 요청을 수신하고 중단 단말기(150)의 하드웨어 사양에 따라 화면 배치 정보를 생성하며 어플리케이션 서버(120)로부터 요청된 콘텐츠를 수신하여 화면 배치 정보와 함께 중단 단말기(150)로 전송한다. 여기서, 서비스 서버(110)는 다중 콘텐츠를 구성하는 각 콘텐츠의 표시 면적, 가로와 세로의 비율, 화면 겹침 허용 여부 및 표시 효과를 기반으로 화면 배치 정보를 생성하게 된다.
- [0037] 어플리케이션 서버(120)는 서비스 서버(110)의 요청에 따라 콘텐츠를 제공한다.
- [0038] 과금 서버(130)는 어플리케이션 서버(120)로부터 중단 단말기(150)로 콘텐츠가 제공된 경우 이동통신 단말기(140)에 대해 과금을 수행한다.
- [0039] 이하에서 첨부된 도면의 도3을 참조로 본 발명의 실시예에 따른 다중 콘텐츠 전송 방법을 설명한다.
- [0040] 도3은 본 발명의 실시예에 따른 전송 방법의 흐름도이다.
- [0041] 도3에 도시된 바와 같이, 본 실시예에 따른 다중 콘텐츠 전송 방법(이하에서 설명의 편의를 위하여, 별다른 설명이 없는 한 '다중 콘텐츠 전송 방법'은 간략히 '전송 방법'이라 한다)은 중단 단말기가 근거리 통신망을 통해 이동통신단말기에 연결되고, 이동통신단말기와 서비스 서버가 이동통신망을 통해 연결되며, 서비스 서버가 어플리케이션 서버가 유선 통신망을 통해 연결되는 시스템에 적용된다.
- [0042] 제1단계, 중단 단말기가 이동통신단말기를 경유하여 서비스 서버에 연결되고 중단 단말기의 하드웨어 사양을 전송한다(S100). 이때, 서비스 서버는 중단 단말기 정보, 이동통신단말기 정보, 근거리 통신망 정보 등을 함께 수신하게 된다.
- [0043] 제2단계, 서비스 서버가 연결된 중단 단말기의 하드웨어 사양에 따라 다중 콘텐츠가 표시될 화면 배치 정보를 생성한다(S110). 이때 생성되는 화면 배치 정보는 다중 콘텐츠를 구성하는 각 콘텐츠의 표시 면적, 가로와 세로의 비율, 화면 겹침 허용 여부 및 표시 효과를 기반으로 생성하게 된다.
- [0044] 제3단계, 중단 단말기가 서비스 서버에 다중 콘텐츠의 제공을 요청한다(S120). 다중 콘텐츠의 요청은 중단 단말기에서 재생중인 콘텐츠에 추가 콘텐츠를 부가하거나, 재생중인 콘텐츠들 중 어느 하나 이상을 종료하는 요청이 될 수 있다.
- [0045] 제4단계, 서비스 서버가 요청된 다중 콘텐츠가 표시되기 위한 화면 배치 정보와 다중 콘텐츠를 전송한다(S130). 이때 전송되는 다중 콘텐츠는 서비스 서버가 어플리케이션 서버로부터 수신하여 전송할 수도 있고, 서비스 서버가 어플리케이션 서버에 다중 콘텐츠의 전송을 요청하여 어플리케이션 서버가 중단 단말기로 전송할 수도 있다. 한편, 이 단계에서 과금 서버가 다중 콘텐츠의 전송을 확인한 뒤, 이동통신단말기에 과금을 수행할 수 있다.
- [0046] 제5단계, 중단 단말기가 다중 콘텐츠를 화면 배치 정보에 따라 배치하여 실행한다(S140).
- [0047] 이하에서 첨부된 도면의 도4를 참조로 본 발명의 실시예에 따른 다중 콘텐츠 전송을 위한 서비스 서버를 설명한다.
- [0048] 도4는 본 발명의 실시예에 따른 서비스 서버의 블록도이다.
- [0049] 도4에 도시된 바와 같이, 본 실시예에 따른 다중 콘텐츠 전송을 위한 서비스 서버(110: 이하에서 설명의 편의를 위하여, 별다른 설명이 없는 한 '다중 콘텐츠 전송을 위한 서비스 서버'는 간략히 '서비스 서버'라 한다)에서 통신부(111)는 이동통신망을 통해 데이터를 송수신한다.
- [0050] 이동통신단말기 관리부(112)는 통신부(111)를 통해 수신된 이동통신단말기의 정보를 관리한다. 관리되는 이동통신단말기 정보는, 이동통신단말기 기종, 하드웨어 사양, 이동통신단말기 사용자 정보, 사용 요금 종류 등이 포함될 수 있다.
- [0051] 중단 단말기 관리부(113)는 통신부(111)를 통해 수신된 중단 단말기의 정보를 관리한다. 관리되는 중단 단말기 정보는, 중단 단말기 기종, 하드웨어 사양(특히, 표시장치의 크기, 해상도 등이 포함된다), 중단 단말기 고유 계정 등이 포함될 수 있다.
- [0052] 근거리 통신망 관리부(114)는 이동통신단말기와 중단 단말기 사이의 통신을 중계하는 근거리 통신망

정보를 관리한다. 관리되는 근거리 통신망 정보는, 통신망의 규격, 로그인에 필요한 경우 로그인 계정 등이 포함될 수 있다.

- [0053] 저장부(116)는 이동통신단말기 정보, 중단 단말기 정보 및 근거리 통신망 정보를 저장한다.
- [0054] 화면 배치 관리부(117)는 중단 단말기 관리부(113)로부터 중단 단말기의 하드웨어 사양을 수신하고, 다중 콘텐츠의 사용시에 중단 단말기의 화면에 표시될 다중 콘텐츠의 화면 배치 정보를 생성하고 관리한다. 화면 배치 관리부(117)에서 생성되는 화면 배치 정보는 다중 콘텐츠를 구성하는 각 콘텐츠의 표시 면적, 가로와 세로의 비율, 화면 겹침 허용 여부 및 표시 효과를 기반으로 생성되게 된다.
- [0055] 제어부(115)는 각 구성요소의 동작을 제어하고, 중단 단말기로부터 다중 콘텐츠 요청을 수신한 경우, 화면 배치 관리부(117)의 화면 배치 정보와 어플리케이션 서버로부터 수신한 다중 콘텐츠를 중단 단말기로 전송하도록 통신부(111)를 제어한다.
- [0056] 이하에서 첨부된 도면의 도5를 참조로 본 발명의 실시예에 따른 서비스 서버에 의한 다중 콘텐츠 전송 방법을 설명한다.
- [0057] 도5는 본 발명의 실시예에 따른 서비스 서버에 의한 다중 콘텐츠 전송 방법의 흐름도이다.
- [0058] 도5에 도시된 바와 같이, 본 실시예에 따른 서비스 서버에 의한 다중 콘텐츠 전송 방법은, 제1단계, 중단 단말기의 하드웨어 사양을 포함하는 정보를 수신한다(S200).
- [0059] 제2단계, 중단 단말기에 의해 제공 가능한 각 콘텐츠의 화면 정보를 로드한다(S210). 제2단계에서, 각 콘텐츠의 화면 정보는 콘텐츠를 제공하는 어플리케이션 서버로부터 수신되는 것이 바람직하다.
- [0060] 제3단계, 하드웨어 사양을 기반으로 중단 단말기의 화면에 표시될 다중 콘텐츠의 화면 배치 정보를 생성한다(S220).
- [0061] 제4단계, 중단 단말기로부터 다중 콘텐츠의 요청을 수신한다(S230). 제4단계에서 중단 단말기의 다중 콘텐츠 요청은, 중단 단말기가 현재 실행중인 콘텐츠들에 새로운 콘텐츠를 추가하거나, 실행 중인 콘텐츠들 중 어느 하나를 종료하는 요청이 모두 가능하다.
- [0062] 제5단계, 요청된 다중 콘텐츠를 어플리케이션 서버로부터 수신하고, 제3단계에서 생성된 화면 배치 정보와 다중 콘텐츠를 중단 단말기로 전송한다(S240).
- [0063] 한편 이와 같은 서비스 서버에 의한 다중 콘텐츠 전송 방법은 저장 매체에 프로그램으로 저장될 수 있다.
- [0064] 이하에서 첨부된 도면의 도6을 참조로 본 발명의 실시예에 따른 다중 콘텐츠를 재생하는 중단 단말기를 설명한다.
- [0065] 도6은 본 발명의 실시예에 따른 중단 단말기의 블록도이다.
- [0066] 도6에 도시된 바와 같이, 본 실시예에 따른 다중 콘텐츠를 재생하는 중단 단말기(150: 이하에서 설명의 편의를 위하여, 별다른 설명이 없는 한 '다중 콘텐츠를 재생하는 중단 단말기'는 간략히 '중단 단말기'라 한다)에서 통신부(151)는 근거리 통신망을 통해 데이터를 송수신한다.
- [0067] 입력부(152)는 사용자의 명령을 입력받는다. 입력부(152)는 스위치, 키패드, 키보드, 터치 스크린 등의 입력 수단이 사용될 수 있다.
- [0068] 재생부(153)는 다중 콘텐츠를 재생한다.
- [0069] 제어부(154)는 각 구성요소의 동작을 제어하되, 입력부(152)를 통해 입력된 사용자의 명령에 따라 다중 콘텐츠의 요청을 서비스 서버에 전송하도록 통신부(151)를 제어하고, 서비스 서버로부터 수신된 화면 배치 정보와 다중 콘텐츠를 재생부(153)가 재생하도록 제어한다.
- [0070] 이하에서 첨부된 도면의 도8 및 도9를 참조로 본 발명의 적용 예를 설명한다.
- [0071] 도8은 본 발명의 적용 예에 따른 화면의 구성을 도시한 것이고, 도9는 도8에서 주식 정보가 추가된 상태의 화면 구성을 도시한 것이다.
- [0072] 제1단계, 사용자가 중단 단말기를 이용하여 영화 콘텐츠를 감상한다.

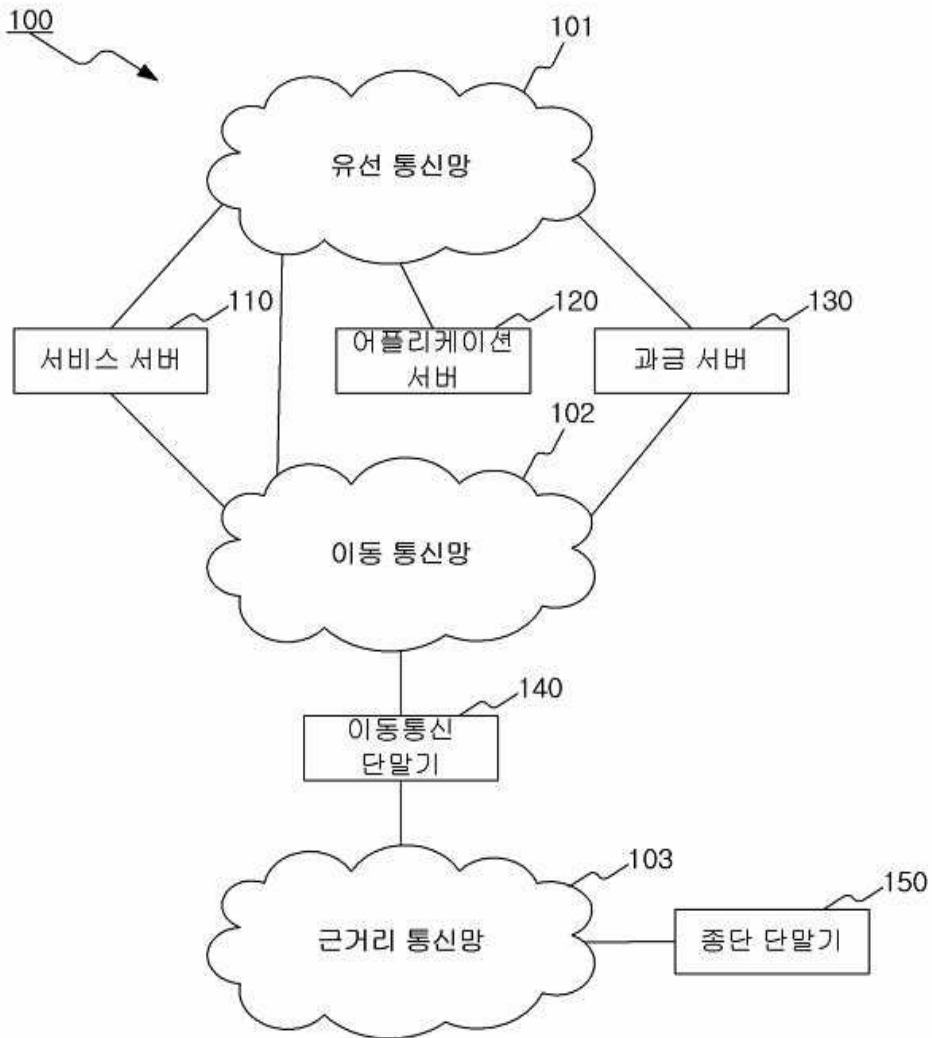
- [0073] 제2단계, 영화 콘텐츠의 감상 중에, 실시간 뉴스, 내 아이 현재 위치 확인 서비스 및 영화 주인공 정보를 확인하고자 할 경우, 사용자는 종단 단말기의 입력부를 조작하여 다중 콘텐츠의 제공을 요청한다. 다중 콘텐츠의 제공 요청은 이동통신단말기를 경유하여 서비스 서버로 전달된다. 이때, 이동통신단말기와 서비스 서버에 의한 인증, 로그인이 수행되며, 서비스서버로 종단 단말기, 이동통신단말기 및 근거리 통신망 정보가 전달된다.
- [0074] 제3단계, 서비스 서버는 종단 단말기의 하드웨어 정보를 기반으로 종단 단말기에서 재생될 다중 콘텐츠(영화 콘텐츠, 실시간 뉴스, 내 아이 현재 위치 확인 및 영화 주인공 정보)의 위치, 크기, 화면 겹침 여부, 표시 효과 등을 조합하여 화면 배치 정보를 생성한다. 예를 들어, 실시간 뉴스는 영화 콘텐츠의 재생 영역에 겹쳐서 표시되더라도 뉴스 확인이 가능하기 때문에 화면 겹침에 해당되게 설정할 수 있을 것이다.
- [0075] 제4단계, 서비스 서버가 다중 콘텐츠를 어플리케이션 서버에 요청하여 수신하고, 화면 배치 정보와 함께 종단 단말기(상세하게는 이동통신단말기를 경유하여 종단 단말기로 전송된다)로 전송된다.
- [0076] 제5단계, 종단 단말기는 화면 배치 정보에 따라 화면을 배치하여 다중 콘텐츠를 재생한다. 이때의 상태가 도8에 도시된다. 도8에 도시된 바와 같이, 종단 단말기의 전체 표시 영역(200)에서, 영화 콘텐츠 표시 영역(210)에 뉴스 표시 영역(240)이 겹쳐서 표시되고 있으며, 일측에는 내 아이 현재 위치 확인 영역(220)과 영화 주인공 정보 영역(230)이 할당되어 있다.
- [0077] 제6단계, 사용자가 실시간 주식 정보를 추가로 확인하고자 할 경우, 전술한 제3단계 내지 제5단계가 다시 수행되고, 이에 의해 화면 영역이 조정된다. 이때의 상태가 도9에 도시된다. 도9에 도시된 바와 같이, 실시간 주식 정보 표시 영역(250)이 추가로 할당됨에 따라, 영화 콘텐츠 표시 영역(211), 뉴스 표시 영역(241), 내 아이 현재 위치 확인 영역(221) 및 영화 주인공 정보 영역(231)이 새로이 조정되어 있음을 알 수 있다.
- [0078] 이상으로 본 발명의 실시예를 첨부된 도면을 참조로 기술하였다.
- [0079] 그러나 본 발명은 전술한 실시예에만 특별히 한정되는 것은 아니며, 필요에 따라, 당업자에 의해, 첨부된 청구범위의 정신과 사상 내에서 다양한 수정 및 변경이 가능함에 유의해야 한다.

도면의 간단한 설명

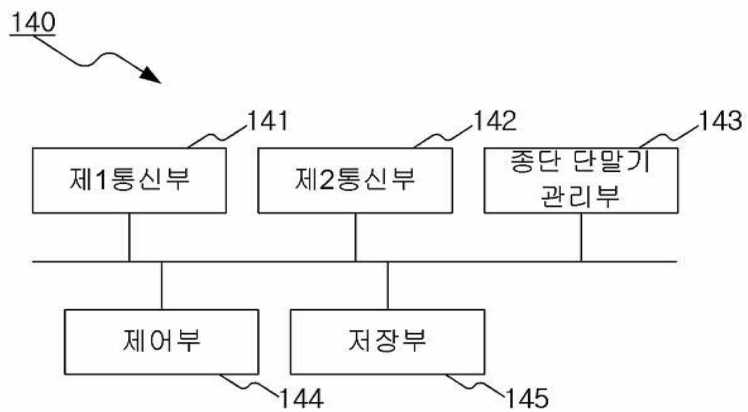
- [0080] 도1은 본 발명의 실시예에 따른 전송 시스템의 블록도이다.
- [0081] 도2는 도1에서 이동통신단말기의 세부 블록도이다.
- [0082] 도3은 본 발명의 실시예에 따른 전송 방법의 흐름도이다.
- [0083] 도4는 본 발명의 실시예에 따른 서비스 서버의 블록도이다.
- [0084] 도5는 본 발명의 실시예에 따른 서비스 서버에 의한 다중 콘텐츠 전송 방법의 흐름도이다.
- [0085] 도6은 본 발명의 실시예에 따른 종단 단말기의 블록도이다.
- [0086] 도7은 본 발명을 위한 초기 설정 과정을 도시한 흐름도이다.
- [0087] 도8은 본 발명의 적용예에 따른 화면의 구성을 도시한 것이다.
- [0088] 도9는 도8에서 주식 정보가 추가된 상태의 화면 구성을 도시한 것이다.
- [0089] <도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>
- | | |
|--------------------|----------------|
| [0090] 100: 제공 시스템 | 101: 유선 통신망 |
| [0091] 102: 이동통신망 | 103: 근거리 통신망 |
| [0092] 110: 서비스 서버 | 120: 어플리케이션 서버 |
| [0093] 130: 과금 서버 | 140: 이동통신단말기 |
| [0094] 150: 종단 단말기 | |

도면

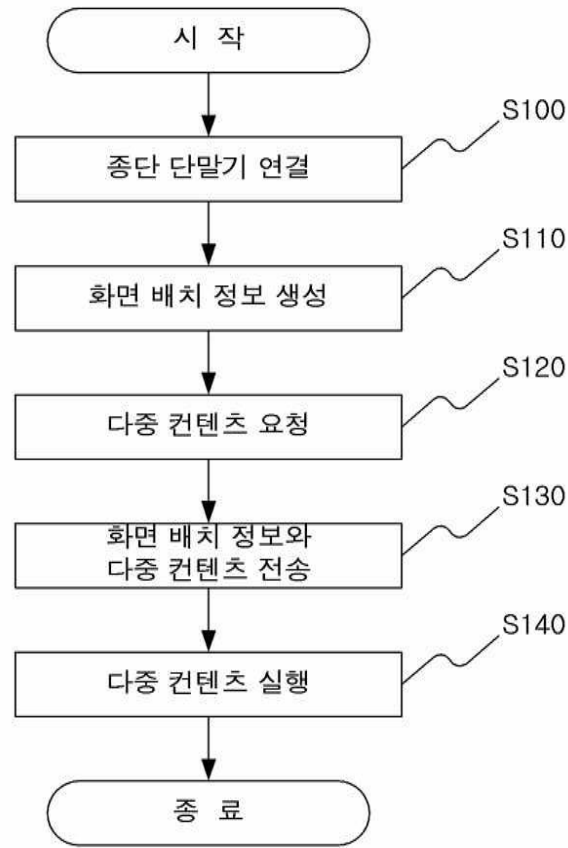
도면1



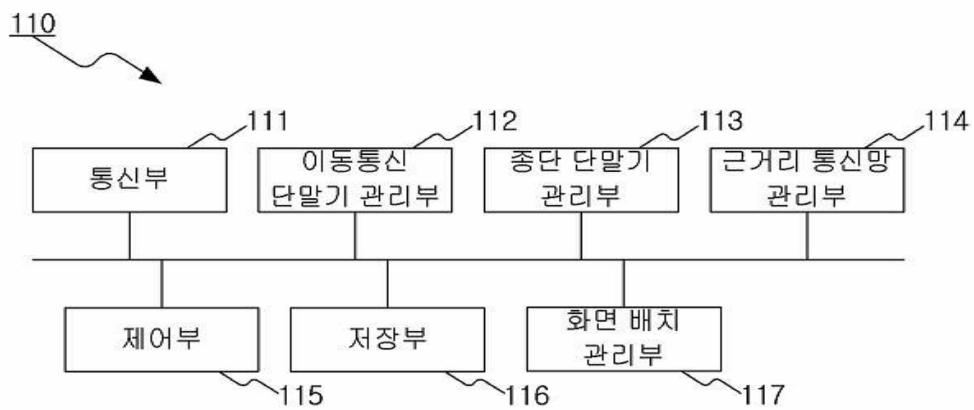
도면2



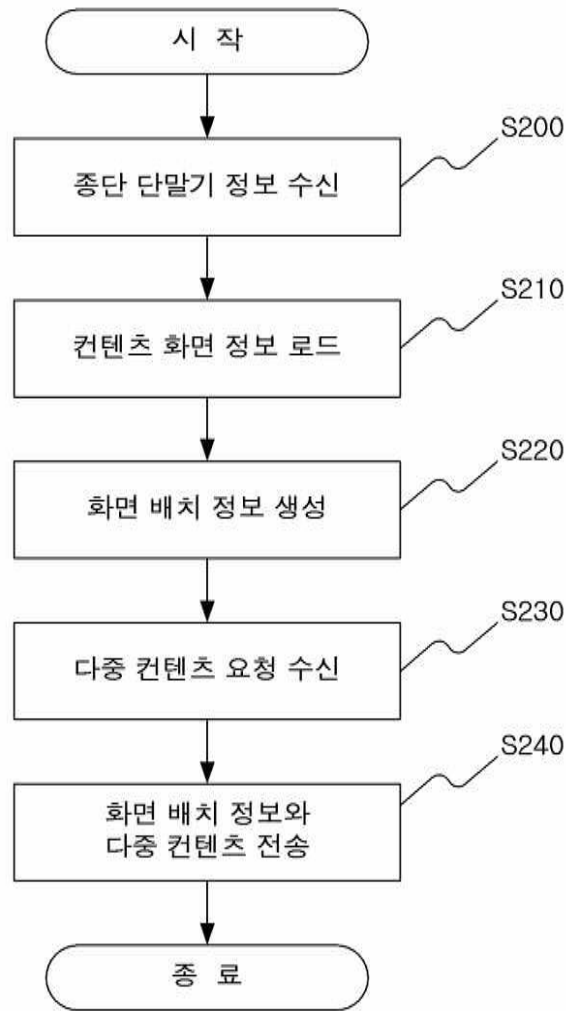
도면3



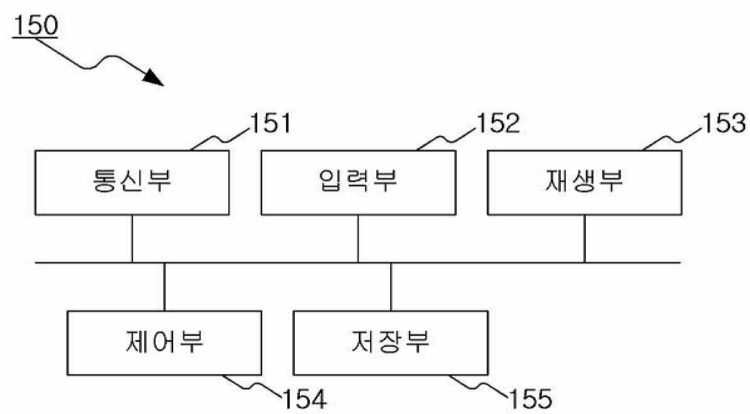
도면4



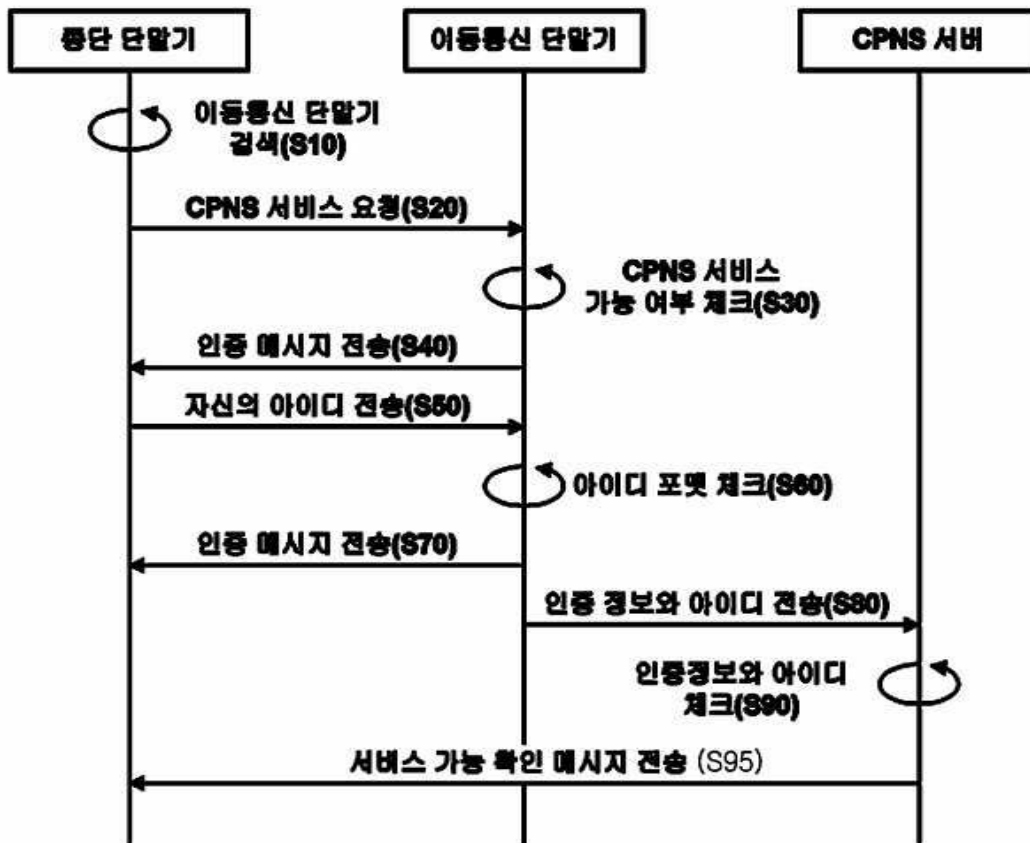
도면5



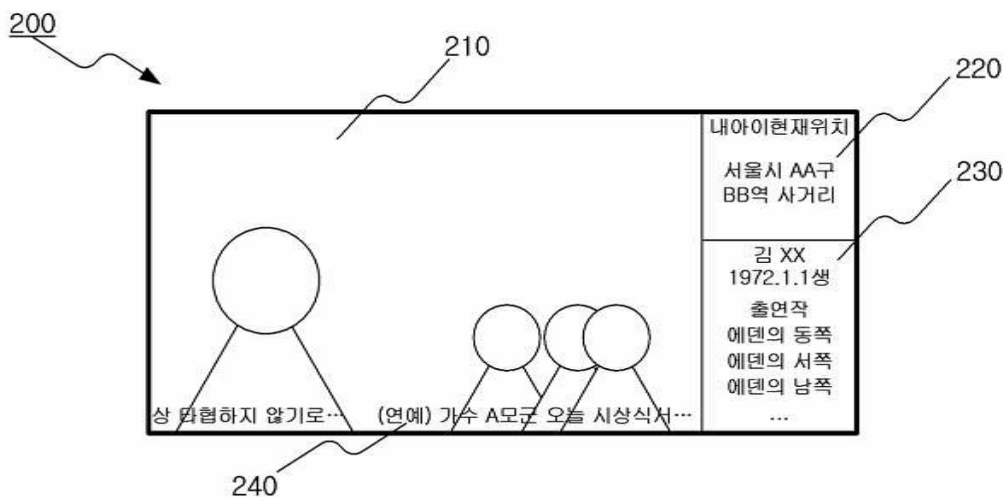
도면6



도면7



도면8



도면9

