



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2018년01월16일
 (11) 등록번호 10-1818961
 (24) 등록일자 2018년01월10일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06F 15/16 (2006.01)
 (21) 출원번호 10-2011-0119651
 (22) 출원일자 2011년11월16일
 심사청구일자 2016년11월16일
 (65) 공개번호 10-2013-0053935
 (43) 공개일자 2013년05월24일
 (56) 선행기술조사문헌
 KR1020100087561 A*
 (뒷면에 계속)

(73) 특허권자
엘지전자 주식회사
 서울특별시 영등포구 여의대로 128 (여의도동)
 (72) 발명자
이석희
 서울특별시 서초구 양재대로11길 19, LG서초센터 (양재동)
신승목
 서울특별시 서초구 양재대로11길 19, LG서초센터 (양재동)
 (뒷면에 계속)
 (74) 대리인
박장원

전체 청구항 수 : 총 8 항

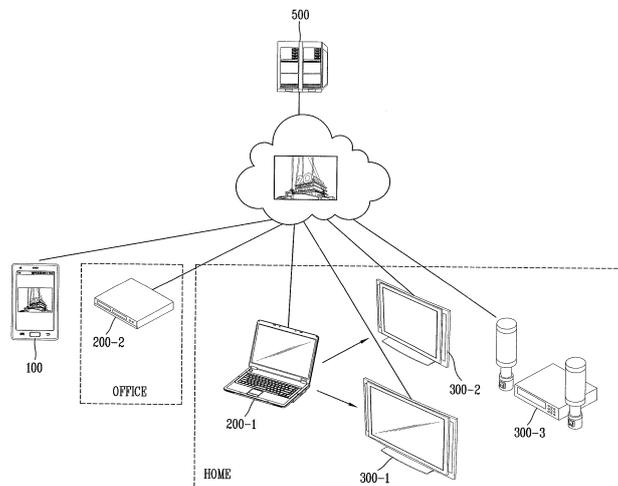
심사관 : 박상현

(54) 발명의 명칭 **컨텐츠 전송 방법 및 상기 방법을 채용한 기기, 서버**

(57) 요약

본 발명은, 기기의 컨텐츠 전송 방법에 있어서, 클라우드 스토리지 서버의 일원으로 참가하여, 제 1 기기로부터의 컨텐츠를 수신하는 단계, 상기 수신에 응답하여, 상기 수신한 컨텐츠를 저장하는 단계, 상기 저장된 컨텐츠에 대한 요청에 따라, 상기 클라우드 스토리지 서버를 대신하여 제 3 기기로부터 상기 컨텐츠를 전송하는 단계를 포함하되, 상기 컨텐츠의 저장은 상기 클라우드 스토리지 서버의 결정에 따라 수행되는 것을 특징으로 한다.

대표도 - 도6a



(72) 발명자

이명구

서울특별시 서초구 양재대로11길 19, LG서초센터
(양재동)

김미경

서울특별시 서초구 양재대로11길 19, LG서초센터
(양재동)

최상호

서울특별시 서초구 양재대로11길 19, LG서초센터
(양재동)

홍성표

서울특별시 서초구 양재대로11길 19, LG서초센터
(양재동)

오상혁

서울특별시 서초구 양재대로11길 19, LG서초센터
(양재동)

김형래

서울특별시 서초구 양재대로11길 19, LG서초센터
(양재동)

(56) 선행기술조사문헌

JP2009507288 A*

JP2009176212 A

KR1020110047703 A

US20100191756 A1

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

명세서

청구범위

청구항 1

기기의 콘텐츠 전송 방법에 있어서,

제1 장치에서 소정의 콘텐츠를 획득하는 단계;

상기 제1 장치에서 상기 콘텐츠가 전송될 수신 기기의 식별정보와 사용자 컨텍스트 정보를 포함하는 태그 정보를 획득하는 단계;

상기 콘텐츠가 상기 수신 기기에서 재생되도록 상기 제1 장치에서 상기 콘텐츠에 상기 태그 정보를 추가하는 단계; 및

상기 제1 장치에서 상기 콘텐츠를 클라우드 스토리지 서버에 저장하기 위한 요청이 수신되면, 상기 수신 기기의 식별정보와 상기 사용자 컨텍스트 정보에 근거하여, 상기 콘텐츠가 상기 클라우드 스토리지 서버를 대신하여 저장될 제2 장치를 결정하는 단계를 포함하고,

상기 사용자 컨텍스트 정보는, 상기 제2 장치와 상기 수신 기기 사이의 네트워크 상태 및 상기 제2 장치와 상기 수신 기기 간의 거리 중 적어도 하나를 포함하며,

상기 태그 정보 및 상기 사용자 컨텍스트 정보에 기초하여 결정된 상기 제2 장치로 상기 콘텐츠를 전송하는 단계를 더 포함하는 콘텐츠 전송 방법.

청구항 2

제 1 항에 있어서, 상기 태그 정보는,

상기 제2 장치가 상기 콘텐츠를 이용하여 수행할 기능에 관한 정보를 포함하고 있는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 전송 방법.

청구항 3

제 1 항에 있어서,

상기 콘텐츠는, 상기 제1 장치에서 촬영된 이미지이고,

상기 제2 장치는, 상기 촬영된 이미지에 대하여 수행된 인물 인식에 근거하여 결정되는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 전송 방법.

청구항 4

제 1 항에 있어서,

상기 제2 장치를 결정하는 단계는, 근거리 통신을 이용하여 상기 콘텐츠를 상기 제2 장치에 전송할 수 있는 클라우드 스토리지 서버를 식별하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 전송 방법.

청구항 5

클라우드 스토리지 서버에 통신 가능하도록 접속되는 통신부;

콘텐츠를 저장하는 메모리; 및

상기 메모리에 저장된 콘텐츠를 전송하는 제어부를 포함하고,

상기 제어부는,

상기 콘텐츠가 전송될 수신 기기의 식별정보와 사용자 컨텍스트 정보를 포함하는 태그 정보를 획득하고, 상기 콘텐츠가 상기 수신 기기에서 재생되도록 상기 콘텐츠에 상기 태그 정보를 추가하며, 상기 콘텐츠를 클라우드 스토리지 서버에 저장하기 위한 요청이 수신되면, 상기 수신 기기의 식별정보와 상기 사용자 컨텍스트 정보에

근거하여, 상기 콘텐츠가 상기 클라우드 스토리지 서버를 대신하여 저장될 제2 장치를 결정하고,
 상기 사용자 컨텍스트 정보는, 상기 제2 장치와 상기 수신 기기 사이의 네트워크 상태 및 상기 제2 장치와 상기 수신 기기 간의 거리 중 적어도 하나를 포함하며,
 상기 제어부는, 상기 태그 정보 및 상기 사용자 컨텍스트 정보에 기초하여 결정된 상기 제2 장치로 상기 콘텐츠를 전송하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 전송 장치.

청구항 6

제 5 항에 있어서, 상기 태그 정보는,
 상기 제2 장치가 상기 콘텐츠를 이용하여 수행할 기능에 관한 정보를 포함하고 있는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 전송 장치.

청구항 7

제 5 항에 있어서,
 상기 콘텐츠는, 상기 콘텐츠 전송 장치에서 촬영된 이미지이고,
 상기 제2 장치는, 상기 촬영된 이미지에 대하여 수행된 인물 인식에 근거하여 결정되는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 전송 장치.

청구항 8

제 5 항에 있어서,
 상기 제어부는, 근거리 통신을 이용하여 상기 콘텐츠를 상기 제2 장치에 전송할 수 있는 클라우드 스토리지 서버를 식별하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 전송 장치.

청구항 9

삭제

청구항 10

삭제

청구항 11

삭제

청구항 12

삭제

청구항 13

삭제

청구항 14

삭제

청구항 15

삭제

청구항 16

삭제

청구항 17

삭제

청구항 18

삭제

청구항 19

삭제

청구항 20

삭제

청구항 21

삭제

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 콘텐츠 전송 방법에 관한 것으로, 특히 클라우드 컴퓨팅 환경에서의 콘텐츠 전송 방법 및 상기 방법을 채용한 기기, 서버에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 넓은 의미로, 클라우드 컴퓨팅(cloud computing)은 인터넷 기반의 컴퓨팅 기술을 의미한다. 좁은 의미에서의 클라우드 컴퓨팅은 인터넷 상의 유틸리티 데이터 서버에 프로그램을 두고 필요할 때마다 컴퓨터나 휴대폰 등에 불러와서 사용하는 인터넷 기반 소프트웨어 서비스이다. IEEE(Institute of Electrical and Electronics Engineers)는 정보가 인터넷 상의 서버에 영구적으로 저장되고 데스크탑이나 테이블 컴퓨터, 노트북, 벽걸이 컴퓨터, 휴대용 기기 등과 같은 클라이언트에는 일시적으로 보관되는 패러다임을 클라우드 컴퓨팅으로 정의하고 있다.

[0003] 클라우드 컴퓨팅에서 소프트웨어(제어 코드)와 데이터는 서버에 저장된다. 또, 클라이언트는, 필요로 하는 데이터가 있는 경우, 서버에 접속하여 데이터를 획득할 수 있다.

[0004] 그러나, 클라이언트와 서버와의 네트워크 상태가 좋지 않은 상태인 경우, 클라이언트가 서버에 접속하여 데이터를 수신하는 것은 사용자에게 불편을 초래할 수 있다. 즉, 클라이언트가 매번 서버를 통하여 데이터를 수신할 때, 상황에 따라, 전송 지연이 발생할 수 있다.

[0005] 따라서, 클라이언트와 서버와의 네트워크 상태가 좋지 않은 경우라고 하더라도, 서버에 포함되어 있는 데이터를 클라이언트가 빠르게 획득할 수 있는 방법을 도입할 필요가 있다.

[0006] 또, 클라우드 서버가 각 사용자에게 제공하는 스토리지 용량이 증가하고는 있지만, 사용자에 따라서는 그 용량이 부족한 경우가 많이 있다.

[0007] 따라서, 클라우드 서버에서 제공되는 용량 이외에, 개인 기기의 저장 공간을 클라우드 서버를 대신하여 활용하는 방법을 도입할 필요가 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0008] 따라서, 본 명세서는 전술한 문제점들을 해결하는 방안들을 제공하는 것을 목적으로 한다.

[0009] 구체적으로, 본 명세서는 클라우드 서버에서 제공되는 용량 이외에, 개인 기기의 저장 공간을 클라우드 서버를 대신하여 활용하는 방안을 제공하는 것을 목적으로 한다.

[0010] 또한, 본 명세서는 클라이언트와 서버와의 네트워크 상태가 좋지 않은 경우라고 하더라도, 클라우드 스토리지에 포함되어 있는 데이터를 클라이언트가 빠르게 획득할 수 있는 방안을 제공하는 것을 목적으로 한다.

[0011] 또한, 본 명세서는 콘텐츠를 공유하는 경우, 개인 기기에서 추가적인 기능을 수행하게 하는 방안을 제공하는 것을 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

[0012] 본 발명의 일 양상에 따른 콘텐츠 전송 방법은, 기기의 콘텐츠 전송 방법에 있어서, 소정의 콘텐츠를 획득하는 단계, 상기 콘텐츠가 전송될 수신 기기에 관한 정보를 포함하는 태그 정보를 상기 콘텐츠에 추가하는 단계, 상기 태그 정보에 근거하여, 상기 태그 정보가 추가된 콘텐츠를 클라우드 스토리지 및 수신 기기 중 적어도 하나로 전송하는 단계를 포함할 수 있다.

[0013] 본 발명의 다른 양상에 따른 콘텐츠 전송 방법은, 상기 태그 정보는, 상기 수신 기기가 상기 콘텐츠를 이용하여 수행할 기능에 관한 정보를 포함할 수 있다.

[0014] 본 발명의 일 양상에 따른 콘텐츠 전송 방법은, 기기의 콘텐츠 전송 방법에 있어서, 송신 기기에서 획득된 콘텐츠를 수신하는 단계, 상기 콘텐츠에 추가된 태그 정보에 근거하여 소정의 기능을 수행하는 단계를 포함하되, 상기 기능의 수행시에 상기 수신한 콘텐츠를 이용할 수 있다.

[0015] 본 발명의 다른 양상에 따른 콘텐츠 전송 방법은, 상기 수신단계는, 송신 기기로부터 콘텐츠를 직접 수신하거나, 클라우드 스토리지를 경유하여 콘텐츠를 수신하는 단계를 포함할 수 있다.

[0016] 본 발명의 일 양상에 따른 콘텐츠 전송 방법은, 기기의 콘텐츠 전송 방법에 있어서, 클라우드 스토리지 서버의 일원으로 참가하여, 제 1 기기로부터의 콘텐츠를 수신하는 단계, 상기 수신에 응답하여, 상기 수신한 콘텐츠를 저장하는 단계, 상기 저장된 콘텐츠에 대한 요청에 따라, 상기 클라우드 스토리지 서버를 대신하여 제 3 기기로부터 상기 콘텐츠를 전송하는 단계를 포함하되, 상기 콘텐츠의 저장은 상기 클라우드 스토리지 서버의 결정에 따라 수행될 수 있다.

[0017] 본 발명의 다른 양상에 따른 콘텐츠 전송 방법은, 상기 결정은, 사용자 컨텍스트 및 콘텐츠 정보 중 적어도 하나에 근거하여 수행될 수 있다.

[0018] 본 발명의 또 다른 양상에 따른 콘텐츠 전송 방법은, 상기 사용자 컨텍스트는, 사용자 기기의 위치 및 사용자 기기 간의 통신 상태 중 적어도 하나에 관한 정보를 포함하고, 상기 콘텐츠 정보는, 콘텐츠 포맷, 콘텐츠 제목, 콘텐츠 태그 정보 및 콘텐츠 재생 정보 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

[0019] 본 발명의 또 다른 양상에 따른 콘텐츠 전송 방법은, 상기 결정은, 제 3 기기로의 콘텐츠 전송 가능 여부에 근거하여 수행될 수 있다.

[0020] 본 발명의 또 다른 양상에 따른 콘텐츠 전송 방법은, 상기 수신 단계는, 제 1 기기로부터 직접 수신하거나, 상기 서버를 경유하여 수신하는 단계를 포함할 수 있다.

[0021] 본 발명의 또 다른 양상에 따른 콘텐츠 전송 방법은, 상기 콘텐츠를 제 1 기기로부터 직접 수신하는 경우, 상기 콘텐츠를 상기 서버로 전송하는 단계를 더 포함할 수 있다.

[0022] 본 발명의 또 다른 양상에 따른 콘텐츠 전송 방법은, 상기 요청은, 제 3 기기의 서버로의 전송 요청에 근거한, 상기 서버의 전송 지시 요청일 수 있다.

[0023] 본 발명의 또 다른 양상에 따른 콘텐츠 전송 방법은, 상기 요청은, 상기 콘텐츠에 포함되어 있는 태그 정보에 근거한 것일 수 있다.

[0024] 본 발명의 또 다른 양상에 따른 콘텐츠 전송 방법은, 상기 태그 정보는, 상기 제 3 기기에서 상기 콘텐츠를 이용한 기능을 수행하게 하기 위한 정보를 포함할 수 있다.

[0025] 본 발명의 일 양상에 따른 콘텐츠 전송 방법은, 제 1 기기로부터 임의의 콘텐츠에 대한 저장 요청을 획득하는 단계, 사용자 컨텍스트 및 콘텐츠 정보 중 적어도 하나에 근거하여 상기 콘텐츠가 저장될 제 2 기기를 결정하는 단계, 제 3 기기로부터 상기 콘텐츠에 대한 전송 요청을 획득하는 경우, 상기 결정된 제 2 기기로 전송 지시 요청을 송신하는 단계를 포함할 수 있다.

[0026] 본 발명의 다른 양상에 따른 콘텐츠 전송 방법은, 상기 제 1 기기로부터 상기 콘텐츠를 수신하는 단계를 포함할 수 있다.

[0027] 본 발명의 또 다른 양상에 따른 콘텐츠 전송 방법은, 상기 결정에 근거하여, 상기 결정된 제 2 기기로 상기 콘

텐츠를 전송하는 단계를 포함할 수 있다.

- [0028] 본 발명의 또 다른 양상에 따른 콘텐츠 전송 방법은, 상기 제 2 기기 결정 단계는, 상기 콘텐츠에 포함되어 있는 태그 정보에 근거하여 제 2 기기를 결정하는 단계를 포함할 수 있다.
- [0029] 본 발명의 또 다른 양상에 따른 콘텐츠 전송 방법은, 상기 전송하는 단계는, 상기 제 2 기기를 경유하여, 제 3 기기로 전송하는 단계를 포함할 수 있다.
- [0030] 본 발명의 또 다른 양상에 따른 콘텐츠 전송 방법은, 상기 태그 정보는, 상기 제 3 기기에서 상기 콘텐츠를 이용한 기능을 수행하게 하기 위한 정보를 포함할 수 있다.
- [0031] 본 발명의 일 양상에 따른 기기는, 클라우드 스토리지 서버의 일원으로서 참가하는 기기에 있어서, 제 1 기기로부터의 콘텐츠를 수신하는 통신부, 상기 수신에 응답하여, 상기 클라우드 스토리지 서버의 결정에 따라 상기 수신한 콘텐츠를 저장하는 메모리, 상기 저장된 콘텐츠에 대한 요청에 따라, 상기 클라우드 스토리지 서버를 대신하여 제 3 기기로 상기 콘텐츠를 전송하는 것을 제어하는 제어부를 포함할 수 있다.
- [0032] 본 발명의 일 양상에 따른 서버는, 제 1 기기로부터 임의의 콘텐츠에 대한 저장 요청을 획득하는 통신부, 사용자 컨텍스트 및 콘텐츠 정보 중 적어도 하나에 근거하여 상기 콘텐츠가 저장될 제 2 기기를 결정하고, 제 3 기기로부터 상기 콘텐츠에 대한 전송 요청을 획득하는 경우, 상기 결정된 제 2 기기로 전송 지시 요청을 송신하는 것을 제어하는 제어부를 포함할 수 있다.

발명의 효과

- [0033] 본 명세서의 개시에 의하여, 전문한 종래 기술의 문제점들이 해결된다.
- [0034] 구체적으로, 본 명세서의 개시에 의해, 클라우드 서버에서 제공되는 용량 이외에, 개인 기기의 저장 공간을 클라우드 서버를 대신하여 활용하는 방안을 사용자에게 제공할 수 있다.
- [0035] 또한, 본 명세서의 개시에 의하여, 클라이언트와 서버와의 네트워크 상태가 좋지 않은 경우라고 하더라도, 클라우드 스토리지에 포함되어 있는 데이터를 클라이언트가 빠르게 획득할 수 있는 방안을 사용자에게 제공할 수 있다.
- [0036] 또한, 본 명세서의 개시에 의하여, 콘텐츠를 공유하는 경우, 개인 기기에서 추가적인 기능을 수행하게 하는 방안을 사용자에게 제공할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0037] 도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 클라우드 컴퓨팅 시스템을 나타낸 도면이다.
- 도 2는 본 명세서에 개시된 일실시예에 따른 클라우드 스토리지 서버를 나타내는 블록도이다.
- 도 3은 본 명세서에 개시된 일실시예에 따른 제 1 기기를 나타내는 블록도이다.
- 도 4는 본 발명의 일실시예에 따른 제 1 기기에서 제 2 기기로의 콘텐츠 전송 방법을 나타낸 순서도이다.
- 도 5는 도 4에 도시된 일 과정에 대한 예시를 나타낸 도면이다.
- 도 6a는 도 4에 도시된 일 과정에 대한 예시를 나타낸다.
- 도 6b는 도 4에 도시된 일 과정에 대한 예시를 나타낸다.
- 도 7a는 도 4에 도시된 일 과정에 대한 예시를 나타낸다.
- 도 7b는 도 4에 도시된 일 과정에 대한 예시를 나타낸다.
- 도 8은 본 발명의 일실시예에 따른 제 2 기기에서 제 3 기기로의 콘텐츠 전송 방법을 나타낸 순서도이다.
- 도 9는 도 8에 도시된 과정에 대한 예시를 나타낸 도면이다.
- 도 10은 본 발명의 일실시예에 따른 제 1 기기에서 제 3 기기로의 콘텐츠 전송 방법을 나타낸 순서도이다.
- 도 11은 임의의 콘텐츠에 목적 기기에 관한 정보를 부가하는 방법을 나타낸 도면이다.
- 도 12는 태그 정보가 부가된 콘텐츠가 제 1 기기에서 제 3 기기로 전송되는 방법을 나타낸 도면이다.

도 13은 본 발명의 일실시예에 따른 송신 기기에서 수신 기기로의 콘텐츠 전송 방법을 나타낸 순서도이다.

도 14는 송신 기기에서 수신 기기로의 콘텐츠 전송 방법의 일예를 나타낸 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0038] 본 명세서에서 사용되는 기술적 용어는 단지 특정한 실시 예를 설명하기 위해 사용된 것으로, 본 발명을 한정하려는 의도가 아님을 유의해야 한다. 또한, 본 명세서에서 사용되는 기술적 용어는 본 명세서에서 특별히 다른 의미로 정의되지 않는 한, 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 일반적으로 이해되는 의미로 해석되어야 하며, 과도하게 포괄적인 의미로 해석되거나, 과도하게 축소된 의미로 해석되지 않아야 한다. 또한, 본 명세서에서 사용되는 기술적인 용어가 본 발명의 사상을 정확하게 표현하지 못하는 잘못된 기술적 용어일 때에는, 당업자가 올바르게 이해할 수 있는 기술적 용어로 대체되어 이해되어야 할 것이다. 또한, 본 발명에서 사용되는 일반적인 용어는 사전에 정의되어 있는 바에 따라, 또는 전후 문맥상에 따라 해석되어야 하며, 과도하게 축소된 의미로 해석되지 않아야 한다.

[0039] 또한, 본 명세서에서 사용되는 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한, 복수의 표현을 포함한다. 본 출원에서, "구성된다" 또는 "포함한다" 등의 용어는 명세서 상에 기재된 여러 구성 요소들, 또는 여러 단계들을 반드시 모두 포함하는 것으로 해석되지 않아야 하며, 그 중 일부 구성 요소들 또는 일부 단계들은 포함되지 않을 수도 있고, 또는 추가적인 구성 요소 또는 단계들을 더 포함할 수 있는 것으로 해석되어야 한다.

[0040] 또한, 본 명세서에서 사용되는 구성요소에 대한 접미사 "모듈", "유닛" 및 "부"는 명세서 작성의 용이함만이 고려되어 부여되거나 혼용되는 것으로서, 그 자체로 서로 구별되는 의미 또는 역할을 갖는 것은 아니다.

[0041] 또한, 본 명세서에서 사용되는 제1, 제2 등과 같이 서수를 포함하는 용어는 다양한 구성 요소들을 설명하는데 사용될 수 있지만, 상기 구성 요소들은 상기 용어들에 의해 한정되어서는 안 된다. 상기 용어들은 하나의 구성 요소를 다른 구성요소로부터 구별하는 목적으로만 사용된다. 예를 들어, 본 발명의 권리 범위를 벗어나지 않으면서 제1 구성요소는 제2 구성 요소로 명명될 수 있고, 유사하게 제2 구성 요소도 제1 구성 요소로 명명될 수 있다.

[0042] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 바람직한 실시예를 상세히 설명하되, 도면 부호에 관계없이 동일하거나 유사한 구성 요소는 동일한 참조 번호를 부여하고 이에 대한 중복되는 설명은 생략하기로 한다.

[0043] 또한, 본 발명을 설명함에 있어서 관련된 공지 기술에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 흐릴 수 있다고 판단되는 경우 그 상세한 설명을 생략한다. 또한, 첨부된 도면은 본 발명의 사상을 쉽게 이해할 수 있도록 하기 위한 것일 뿐, 첨부된 도면에 의해 본 발명의 사상이 제한되는 것으로 해석되어서는 아니 됨을 유의해야 한다.

도 1

[0045] 도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 클라우드 컴퓨팅 시스템을 나타낸 도면이다.

[0046] 도 1을 참조하면, 클라우드 컴퓨팅 시스템은 기기(100, 200, 300), 서버(500)를 포함할 수 있다. 서버(500)와 기기(100, 200, 300), 기기(100, 200, 300)와 기기(100, 200, 300)는 네트워크(400)를 통해 연결될 수 있다.

[0047] 상기 서버(500)는 클라우드 스토리지에 저장되는 콘텐츠를 저장할 수 있다.

[0048] 상기 콘텐츠는 동영상 파일, 이미지 파일, 사운드 파일, 기타 데이터 파일 등을 포함할 수 있다.

[0049] 상기 기기(100, 200, 300)는 클라우드 시스템에서 수행하는 역할에 따라, 제 1 기기(100), 제 2 기기(200), 제 3 기기(300)로 분류할 수 있다.

[0050] 한편, 클라우드 스토리지에 저장될 콘텐츠를 제공하는 기기를 제 1 기기(100)로 정의하기로 한다. 또, 클라우드 스토리지 서버를 대신하여, 상기 콘텐츠를 저장하는 기기를 제 2 기기(200)로 정의하기로 한다. 또, 상기 제 2 기기(200)로부터 콘텐츠를 수신하는 기기를 제 3 기기(300)로 정의하기로 한다.

[0051] 상기와 같은 분류는, 상기 기기(100, 200, 300)가 소정의 기능을 수행하는 경우, 상기 수행하는 기능에 따라서 이루어진 것이다. 따라서, 상기 기기(100, 200, 300)가 수행하는 기능에 따라서, 상기 기기(100, 200, 300)는 제 1 기기가 될 수도 있고, 제 2 기기가 될 수도 있으며, 제 3 기기가 될 수도 있다.

[0052] 본 명세서에서 설명되는 제 1, 2, 3 기기(100, 200, 300)는 휴대 전자기기, 고정 단말기 등을 포함할 수 있다.

- [0053] 또, 본 명세서에서 설명되는 휴대 전자기기에는 휴대폰, 스마트 폰(smart phone), 노트북 컴퓨터(laptop computer), 디지털방송용 단말기, PDA(personal digital assistants), PMP(portable multimedia player), 네비게이션 등이 포함될 수 있다. 또, 본 명세서에서 설명되는 고정 단말에는 디지털 TV, 디지털 액자, 데스크탑 컴퓨터 등이 포함될 수 있다.
- [0054] 소정의 콘텐츠가 클라우드 시스템 내에서 저장되는 공간을 클라우드 스토리지라고 정의하기로 한다. 예컨대, 상기 클라우드 스토리지 서버와 상기 제 2 기기(200)를 포함하여, 클라우드 스토리지라고 통칭할 수 있다.
- [0055] 이하, 본 발명의 일 실시예에서 사용될 수 있는 클라우드 스토리지 서버(500)의 구성 요소들에 대하여 구체적으로 살펴본다.
- [0056] **도 2**
- [0057] 도 2는 본 명세서에 개시된 일실시예에 따른 클라우드 스토리지 서버(500)를 나타내는 블록도이다.
- [0058] 상기 클라우드 스토리지 서버(500)는 클라우드 시스템 내에서, 콘텐츠 저장에 관한 전반적인 동작을 제어할 수 있다.
- [0059] 상기 클라우드 스토리지 서버(500)는 통신부(510), 저장부(520), 제어부(530)를 포함할 수 있다. 도 2에 도시된 구성요소들이 필수적인 것은 아니어서, 그보다 많은 구성요소들을 갖거나 그보다 적은 구성요소들을 갖는 서버가 구현될 수도 있다.
- [0060] 상기 통신부(510)는 클라우드 스토리지 서버(500)와 네트워크(400) 사이의 통신을 가능하게 하기 위한 기능을 수행할 수 있다.
- [0061] 상기 저장부(520)는 클라우드 시스템에서 저장되어야 하는 콘텐츠의 적어도 일부를 저장할 수 있다. 또, 클라우드 스토리지에 포함된 기기에 분산되어 콘텐츠가 저장되는 경우, 콘텐츠가 저장되어 있는 기기에 관한 정보를 저장할 수 있다.
- [0062] 상기 제어부(530)는 통상적으로 클라우드 스토리지 서버(500)의 전반적인 동작을 제어할 수 있다.
- [0063] 한편, 본 발명의 일실시예에 의한 클라우드 시스템에서는, 클라우드 시스템에서 저장되어야 할 콘텐츠가 클라우드 스토리지 서버(500)가 아닌, 제 2 기기(200)에 저장될 수 있다.
- [0064] 이 때, 상기 제어부(530)에 포함된 저장 위치 결정부(532)는 상기 콘텐츠의 저장 위치를 결정할 수 있다. 예컨대, 상기 저장 위치 결정부(532)는 클라우드 스토리지 서버를 대신하여 콘텐츠를 저장할 수 있는 임의의 제 2 기기(200) 중, 상기 콘텐츠를 저장하기에 가장 적합한 제 2 기기(200)를 결정할 수 있다. 이 때, 상기 판단은 사용자 컨텍스트, 콘텐츠 정보에 근거하여 이루어질 수 있다.
- [0065] 본 실시예에서, 사용자 컨텍스트란 사용자와 응용 서비스 사이의 상호작용을 위해 필요한 사용자, 장소, 대상물 등의 개체 상태를 나타내는 정보를 의미한다. 즉, 상기 저장 위치 결정부(532)가 클라우드 스토리지 서버(500)를 대신하여 콘텐츠를 저장할 제 2 기기를 결정할 때, 제 3 기기가 상기 콘텐츠를 가장 효과적으로 이용할 수 있게 하기 위하여, 제 2 기기를 결정하는데 고려할 수 있는 모든 정보를 사용자 컨텍스트로 정의할 수 있다.
- [0066] 예컨대, 제 2 기기를 결정할 때, 제 3 기기로의 데이터 전송이 가장 용이한 기기를 제 2 기기로 결정할 수 있다. 이 경우, 제 2 기기와 제 3 기기와의 네트워크 상태가 고려될 수 있는데, 상기 네트워크 상태가 사용자 컨텍스트에 포함될 수 있다.
- [0067] 또, 제 2 기기를 결정할 때, 제 3 기기와 근거리 통신이 가능한 기기를 제 2 기기로 결정할 수 있다. 이 경우, 제 2 기기와 제 3 기기가 근거리 통신이 가능하여야 하므로, 각 기기의 위치가 사용자 컨텍스트에 포함될 수 있다.
- [0068] 또, 사용자의 생활이 규칙적인 경우, 콘텐츠를 저장하는 시각에 따라, 상기 콘텐츠가 저장되기에 적합한 기기가 결정될 수 있다. 이 경우, 사용자의 생활 패턴, 콘텐츠 저장 시각이 사용자 컨텍스트에 포함될 수 있다. 예컨대, 일정 시각에 회사에서 퇴근을 하고, 퇴근을 하면서 주로 휴대 전자기기로 동영상 시청하는 사용자의 경우, 상기와 같은 생활 패턴이 고려될 수 있다. 회사 퇴근을 앞둔 시각에, 소정의 콘텐츠가 제 1 기기에서 획득된 경우, 상기 콘텐츠의 일부는 제 2 기기로 직접 전송되는 것이 바람직하고 나머지 일부는 가정에 위치한 기기 또는 클라우드 스토리지 서버(500)로 전송되는 것이 바람직하다. 이 경우, 전체 콘텐츠 중 퇴근 시간에 시청 가능한 부분만 제 2 기기로 전송하고, 나머지 콘텐츠는 클라우드 스토리지 내의 소정의 위치에 전송됨으로써,

사용자는 퇴근 시간에는 휴대 전자기기로 상기 콘텐츠를 시청할 수 있고, 집에 도착한 이후에는 클라우드 스토리지를 이용하여, 제 3 기기로 상기 콘텐츠를 시청할 수 있다.

- [0069] 또, 제 2 기기를 결정할 때, 상기 제 2 기기로부터 콘텐츠를 수신할 제 3 기기가 고려되어야 하므로, 클라우드 시스템 내에서, 사용자가 사용하는 기기의 종류, 개수 등에 관한 정보가 사용자 컨텍스트에 포함될 수 있다.
- [0070] 상기 콘텐츠 정보란, 콘텐츠와 관련되어 있는 각종 정보를 의미할 수 있다. 상기 콘텐츠 정보는 콘텐츠 포맷, 콘텐츠 제목, 콘텐츠 태그 정보, 콘텐츠 재생 정보 등을 포함할 수 있다.
- [0071] 예컨대, 저장 위치 결정부(532)가 콘텐츠를 저장할 제 2 기기를 결정할 경우, 상기 콘텐츠를 재생할 수 있는 제 3 기기를 고려하여 판단하는 것이 바람직하다. 따라서, 제 3 기기가 상기 콘텐츠를 제공할 수 있는지 여부에 대한 판단 기준을 제공하기 위하여, 상기 저장 위치 결정부(532)의 판단 시, 콘텐츠 포맷이 고려될 수 있다.
- [0072] 또, 저장 위치 결정부(532)가 콘텐츠를 저장할 제 2 기기를 결정할 경우, 상기 콘텐츠가 포함하고 있는 내용에 근거하여 제 3 기기를 결정하는 것이 바람직하다. 즉, 콘텐츠가 포함하고 있는 내용에 기초하여, 상기 콘텐츠가 주로 재생될 제 3 기기를 예측할 수 있다. 따라서, 상기 저장 위치 결정부(532)의 판단 시, 콘텐츠 제목, 콘텐츠 태그 정보 등이 고려될 수 있다.
- [0073] 상기 콘텐츠 태그 정보는, 콘텐츠 제작자, 콘텐츠의 재생 시간 등이 포함될 수 있다. 또, 상기 콘텐츠 태그 정보는, 상기 콘텐츠가 시리즈물인 경우, 상기 콘텐츠가 시리즈물의 몇편에 해당하는지에 대한 정보를 포함할 수 있다.
- [0074] 또, 상기 콘텐츠 태그 정보는 상기 콘텐츠의 목적 기기를 포함할 수 있다. 상기 목적 기기는 상기 콘텐츠가 전송되기를 희망하는 기기이다. 콘텐츠 태그 정보를 이용하여, 사용자의 필요에 따라, 소정의 콘텐츠가 소정의 기기로 전송되도록 지정될 수 있다. 또, 전송된 상기 기기에서, 상기 콘텐츠 태그 정보를 이용하여, 상기 콘텐츠가 소정의 기능 내에서 동작되도록 지정될 수 있다. 상기와 같은 동작시에 필요한 정보가 상기 콘텐츠 태그 정보에 포함될 수 있다.
- [0075] 상기 콘텐츠 재생 정보는 상기 콘텐츠가 재생되었는지 여부, 상기 콘텐츠가 재생된 기록이 있는 경우의 재생 시간 등에 관한 정보를 포함할 수 있다.
- [0076] 이와 같이, 사용자 컨텍스트, 콘텐츠 정보에 근거하여, 상기 저장 위치 결정부(532)는 클라우드 스토리지 서버(500)를 대신하여 콘텐츠를 저장할 제 2 기기를 결정할 수 있다.
- [0077] 이하, 본 발명의 일 실시예에서 사용될 수 있는 기기(100, 200, 300)의 구성 요소들에 대하여 구체적으로 살펴본다.
- [0078] **도 3**
- [0079] 도 3은 본 명세서에 개시된 일 실시예에 따른 제 1 기기(100)를 나타내는 블록도이다. 또, 본 명세서에 기재된 실시 예에 따른 구성은 제 2, 3 기기 등에도 동일하게 적용될 수 있다.
- [0080] 한편, 본 발명의 명세서에서는, 상기 제 1 기기(100)가 휴대 전자기기인 경우로 가정하여 설명을 하였다. 그러나, 본 명세서에 기재된 실시 예에 따른 구성은 휴대 전자기기에만 적용 가능한 경우를 제외하면, 고정 단말 등에 적용될 수도 있음을 본 기술분야의 당업자라면 쉽게 알 수 있을 것이다.
- [0081] 상기 제 1 기기(100)는 통신부(110), A/V(Audio/Video) 입력부(120), 사용자 입력부(130), 센싱부(140), 출력부(150), 메모리(160), 인터페이스부(170), 제어부(180) 및 전원 공급부(190) 등을 포함할 수 있다. 도 3에 도시된 구성요소들이 필수적인 것은 아니어서, 그보다 많은 구성요소들을 갖거나 그보다 적은 구성요소들을 갖는 제 1 기기가 구현될 수도 있다.
- [0082] 통신부(110)는 제 1 기기(100)와 통신 시스템 사이 또는 제 1 기기(100)와 제 2 기기(200)가 위치한 네트워크 사이의 통신을 가능하게 하는 하나 이상의 모듈을 포함할 수 있다. 예를 들어, 통신부(110)는 방송 수신 모듈(111), 통신 모듈(112), 인터넷 모듈(113), 근거리 통신 모듈(114) 및 위치정보 모듈(115) 등을 포함할 수 있다.
- [0083] 방송 수신 모듈(111)은 방송 채널을 통하여 외부의 방송 관리 서버로부터 방송 신호 및/또는 방송 관련된 정보를 수신한다.
- [0084] 상기 방송 채널은 위성 채널, 지상파 채널을 포함할 수 있다. 상기 방송 관리 서버는, 방송 신호 및/또는 방송

관련 정보를 생성하여 송신하는 서버 또는 기 생성된 방송 신호 및/또는 방송 관련 정보를 제공받아 기기에 송신하는 서버를 의미할 수 있다. 상기 방송 신호는, TV 방송 신호, 라디오 방송 신호, 데이터 방송 신호를 포함할 뿐만 아니라, TV 방송 신호 또는 라디오 방송 신호에 데이터 방송 신호가 결합한 형태의 방송 신호도 포함할 수 있다.

- [0085] 상기 방송 관련 정보는, 방송 채널, 방송 프로그램 또는 방송 서비스 제공자에 관련한 정보를 의미할 수 있다. 상기 방송 관련 정보는, 이동통신망을 통하여도 제공될 수 있다. 이러한 경우에는 상기 이동통신 모듈(112)에 의해 수신될 수 있다.
- [0086] 상기 방송 관련 정보는 다양한 형태로 존재할 수 있다. 예를 들어, DMB(Digital Multimedia Broadcasting)의 EPG(Electronic Program Guide) 또는 DVB-H(Digital Video Broadcast-Handheld)의 ESG(Electronic Service Guide) 등의 형태로 존재할 수 있다.
- [0087] 상기 방송 수신 모듈(111)은, 예를 들어, DMB-T(Digital Multimedia Broadcasting-Terrestrial), DMB-S(Digital Multimedia Broadcasting-Satellite), MediaFLO(Media Forward Link Only), DVB-H(Digital Video Broadcast-Handheld), ISDB-T(Integrated Services Digital Broadcast-Terrestrial) 등의 디지털 방송 시스템을 이용하여 디지털 방송 신호를 수신할 수 있다. 물론, 상기 방송 수신 모듈(111)은, 상술한 디지털 방송 시스템뿐만 아니라 다른 방송 시스템에 적합하도록 구성될 수도 있다.
- [0088] 방송 수신 모듈(111)을 통해 수신된 방송 신호 및/또는 방송 관련 정보는 메모리(160)에 저장될 수 있다.
- [0089] 통신 모듈(112)은, 통신망 상에서 기지국, 외부의 단말, 서버 중 적어도 하나와 신호를 송수신한다. 상기 신호는, 음성 호 신호, 화상 통화 호 신호 또는 문자/멀티미디어 메시지 송수신에 따른 다양한 형태의 데이터를 포함할 수 있다.
- [0090] 상기 통신 모듈(112)은 화상통화모드 및 음성통화모드를 구현하도록 이루어진다. 화상통화모드는 상대방의 영상을 보면서 통화하는 상태를 지칭하고, 음성통화모드는 상대방의 영상을 보지 않으면서 통화를 하는 상태를 지칭한다. 화상통화모드 및 음성통화모드를 구현하기 위하여 통신 모듈(112)은 음성 및 영상 중 적어도 하나를 송수신하도록 형성된다.
- [0091] 인터넷 모듈(113)은 인터넷 접속을 위한 모듈을 말하는 것으로, 제 1 기기(100)에 내장되거나 외장될 수 있다.
- [0092] 근거리 통신 모듈(114)은 근거리 통신을 위한 모듈을 말한다. 근거리 통신(short range communication) 기술로 블루투스(Bluetooth), RFID(Radio Frequency Identification), 적외선 통신(Infrared Data Association; IrDA), UWB(Ultra Wideband), ZigBee 등이 이용될 수 있다.
- [0093] 위치정보 모듈(115)은 제 1 기기의 위치를 획득하기 위한 모듈로서, 그의 대표적인 예로는 GPS(Global Position System) 모듈이 있다.
- [0094] 도 3을 참조하면, A/V(Audio/Video) 입력부(120)는 오디오 신호 또는 비디오 신호 입력을 위한 것으로, 여기에는 카메라(121)와 마이크(122) 등이 포함될 수 있다. 카메라(121)는 화상 통화모드 또는 촬영 모드에서 이미지 센서에 의해 얻어지는 정지영상 또는 동영상 등의 화상 프레임을 처리한다. 처리된 화상 프레임은 디스플레이부(151)에 표시될 수 있다.
- [0095] 카메라(121)에서 처리된 화상 프레임은 메모리(160)에 저장되거나 무선 통신부(110)를 통하여 외부로 전송될 수 있다. 카메라(121)는 사용 환경에 따라 2개 이상이 구비될 수도 있다.
- [0096] 마이크(122)는 통화모드 또는 녹음모드, 음성인식 모드 등에서 마이크로폰(Microphone)에 의해 외부의 음향 신호를 입력받아 전기적인 음성 데이터로 처리한다. 처리된 음성 데이터는 통화 모드인 경우 이동통신 모듈(112)을 통하여 이동통신 기지국으로 송신 가능한 형태로 변환되어 출력될 수 있다. 마이크(122)에는 외부의 음향 신호를 입력 받는 과정에서 발생하는 잡음(noise)을 제거하기 위한 다양한 잡음 제거 알고리즘이 구현될 수 있다.
- [0097] 사용자 입력부(130)는 사용자가 기기의 동작 제어를 위한 입력 데이터를 발생시킨다. 사용자 입력부(130)는 키 패드(key pad), 돔 스위치 (dome switch), 터치 패드(정압/정전), 조그 휠, 조그 스위치 등으로 구성될 수 있다.
- [0098] 센싱부(140)는 제 1 기기(100)의 개폐 상태, 제 1 기기(100)의 위치, 사용자 접촉 유무, 제 1 기기의 방위/방향, 제 1 기기의 가속/감속 등과 같이 제 1 기기(100)의 현 상태를 감지하여 제 1 기기(100)의 동작을 제어하기 위한 센싱 신호를 발생시킨다. 예를 들어 제 1 기기(100)가 슬라이드 폰 형태인 경우 슬라이드 폰의

개폐 여부를 센싱할 수 있다. 또, 기기의 방향 정보에 근거하여 타 기기와 접속을 수행할 경우에, 제 1 기기(100)의 방향 정보를 센싱하여, 상기 방향 정보를 직접 이용하거나 타 기기로 전송해 줄 수 있다. 또한, 전원 공급부(190)의 전원 공급 여부, 인터페이스부(170)의 외부 기기 결합 여부 등을 센싱할 수도 있다. 한편, 상기 센싱부(140)는 근접 센서(141)를 포함할 수 있다.

- [0099] 출력부(150)는 시각, 청각 또는 촉각 등과 관련된 출력을 발생시키기 위한 것으로, 이에는 디스플레이부(151), 음향 출력 모듈(152), 알람부(153) 및 햅틱 모듈(154) 등이 포함될 수 있다.
- [0100] 디스플레이부(151)는 제 1 기기(100)에서 처리되는 정보를 표시(출력)한다. 예를 들어, 제 1 기기가 통화 모드인 경우 통화와 관련된 UI(User Interface) 또는 GUI(Graphic User Interface)를 표시한다. 제 1 기기(100)가 화상 통화 모드 또는 촬영 모드인 경우에는 촬영 또는/및 수신된 영상 또는 UI, GUI를 표시한다.
- [0101] 디스플레이부(151)는 액정 디스플레이(liquid crystal display, LCD), 박막 트랜지스터 액정 디스플레이(thin film transistor-liquid crystal display, TFT LCD), 유기 발광 다이오드(organic light-emitting diode, OLED), 플렉시블 디스플레이(flexible display), 3차원 디스플레이(3D display), 전자잉크 디스플레이(e-ink display) 중에서 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0102] 이들 중 일부 디스플레이는 그를 통해 외부를 볼 수 있도록 투명형 또는 광투과형으로 구성될 수 있다. 이는 투명 디스플레이라 호칭될 수 있는데, 상기 투명 디스플레이의 대표적인 예로는 TOLED(Transparent OLED) 등이 있다. 디스플레이부(151)의 후방 구조 또한 광 투과형 구조로 구성될 수 있다. 이러한 구조에 의하여, 사용자는 기기 바디의 디스플레이부(151)가 차지하는 영역을 통해 기기 바디(body)의 후방에 위치한 사물을 볼 수 있다.
- [0103] 제 1 기기(100)의 구현 형태에 따라 디스플레이부(151)가 2개 이상 존재할 수 있다. 예를 들어, 제 1 기기(100)에는 복수의 디스플레이부들이 하나의 면에 이격되거나 일체로 배치될 수 있고, 또한 서로 다른 면에 각각 배치될 수도 있다.
- [0104] 디스플레이부(151)와 터치 동작을 감지하는 센서(이하, '터치 센서'라 함)가 상호 레이어 구조를 이루는 경우(이하, '터치스크린'이라 함)에, 디스플레이부(151)는 출력 장치 이외에 입력 장치로도 사용될 수 있다. 터치 센서는, 예를 들어, 터치 필름, 터치 시트, 터치 패드 등의 형태를 가질 수 있다.
- [0105] 터치 센서는 디스플레이부(151)의 특정 부위에 가해진 압력 또는 디스플레이부(151)의 특정 부위에 발생하는 정전 용량 등의 변화를 전기적인 입력신호로 변환하도록 구성될 수 있다. 터치 센서는 터치 되는 위치 및 면적뿐만 아니라, 터치 시의 압력까지도 검출할 수 있도록 구성될 수 있다.
- [0106] 터치 센서에 대한 터치 입력이 있는 경우, 그에 대응하는 신호(들)는 터치 제어기로 내진다. 터치 제어기는 그 신호(들)를 처리한 다음 대응하는 데이터를 제어부(180)로 전송한다. 이로써, 제어부(180)는 디스플레이부(151)의 어느 영역이 터치 되었는지 여부 등을 알 수 있게 된다.
- [0107] 도 3을 참조하면, 상기 터치스크린에 의해 감싸지는 제 1 기기의 내부 영역 또는 상기 터치스크린의 근처에 근접 센서(141)가 배치될 수 있다. 상기 근접 센서는 소정의 검출면에 접근하는 물체, 혹은 근방에 존재하는 물체의 유무를 전자계의 힘 또는 적외선을 이용하여 기계적 접촉이 없이 검출하는 센서를 말한다. 근접 센서는 접촉식 센서보다는 그 수명이 길며 그 활용도 또한 높다.
- [0108] 상기 근접 센서의 예로는 투과형 광전 센서, 직접 반사형 광전 센서, 미러 반사형 광전 센서, 고주파 발진형 근접 센서, 정전용량형 근접 센서, 자기형 근접 센서, 적외선 근접 센서 등이 있다. 상기 터치스크린이 정전식인 경우에는 상기 포인터의 근접에 따른 전계의 변화로 상기 포인터의 근접을 검출하도록 구성된다. 이 경우 상기 터치스크린(터치 센서)은 근접 센서로 분류될 수도 있다.
- [0109] 이하에서는 설명의 편의를 위해, 상기 터치스크린 상에 포인터가 접촉되지 않으면서 근접되어 상기 포인터가 상기 터치스크린 상에 위치함이 인식되도록 하는 행위를 "근접 터치(proximity touch)"라고 칭하고, 상기 터치스크린 상에 포인터가 실제로 접촉되는 행위를 "접촉 터치(contact touch)"라고 칭한다. 상기 터치스크린 상에서 포인터로 근접 터치가 되는 위치라 함은, 상기 포인터가 근접 터치될 때 상기 포인터가 상기 터치스크린에 대해 수직으로 대응되는 위치를 의미한다.
- [0110] 상기 근접센서는, 근접 터치와, 근접 터치 패턴(예를 들어, 근접 터치 거리, 근접 터치 방향, 근접 터치 속도, 근접 터치 시간, 근접 터치 위치, 근접 터치 이동 상태 등)을 감지한다. 상기 감지된 근접 터치 동작 및 근접 터치 패턴에 상응하는 정보는 터치 스크린상에 출력될 수 있다.

- [0111] 음향 출력 모듈(152)은 호신호 수신, 통화모드 또는 녹음 모드, 음성인식 모드, 방송수신 모드 등에서 통신부(110)로부터 수신되거나 메모리(160)에 저장된 오디오 데이터를 출력할 수 있다. 음향 출력 모듈(152)은 제 1 기기(100)에서 수행되는 기능(예를 들어, 호신호 수신음, 메시지 수신음 등)과 관련된 음향 신호를 출력하기도 한다. 이러한 음향 출력 모듈(152)에는 리시버(Receiver), 스피커(speaker), 버저(Buzzer) 등이 포함될 수 있다.
- [0112] 알람부(153)는 제 1 기기(100)의 이벤트 발생을 알리기 위한 신호를 출력한다. 제 1 기기에서 발생 되는 이벤트의 예로는 호 신호 수신, 메시지 수신, 키 신호 입력, 터치 입력, 타 단말과의 접속 등이 있다. 알람부(153)는 비디오 신호나 오디오 신호 이외에 다른 형태, 예를 들어 진동으로 이벤트 발생을 알리기 위한 신호를 출력할 수도 있다. 상기 비디오 신호나 오디오 신호는 디스플레이부(151)나 음향 출력 모듈(152)을 통해서도 출력될 수 있어서, 그들(151,152)은 알람부(153)의 일부로 분류될 수도 있다.
- [0113] 햅틱 모듈(haptic module)(154)은 사용자가 느낄 수 있는 다양한 촉각 효과를 발생시킨다. 햅틱 모듈(154)이 발생시키는 촉각 효과의 대표적인 예로는 진동이 있다. 햅틱 모듈(154)이 발생하는 진동의 세기와 패턴 등은 제어 가능하다. 예를 들어, 서로 다른 진동을 합성하여 출력하거나 순차적으로 출력할 수도 있다.
- [0114] 햅틱 모듈(154)은, 진동 외에도, 접촉 피부면에 대해 수직 운동하는 핀 배열, 분사구나 흡입구를 통한 공기의 분사력이나 흡입력, 피부 표면에 대한 스침, 전극(electrode)의 접촉, 정전기력 등의 자극에 의한 효과와, 흡열이나 발열 가능한 소자를 이용한 냉온감 재현에 의한 효과 등 다양한 촉각 효과를 발생시킬 수 있다.
- [0115] 햅틱 모듈(154)은 직접적인 접촉을 통해 촉각 효과의 전달할 수 있을 뿐만 아니라, 사용자가 손가락이나 팔 등의 근 감각을 통해 촉각 효과를 느낄 수 있도록 구현할 수도 있다. 햅틱 모듈(154)은 제 1 기기(100)의 구성 태양에 따라 2개 이상이 구비될 수 있다.
- [0116] 메모리(160)는 제어부(180)의 동작을 위한 프로그램을 저장할 수 있고, 입/출력되는 데이터들(예를 들어, 폰북, 메시지, 정지영상, 동영상 등)을 임시 저장할 수도 있다. 상기 메모리(160)는 상기 터치스크린 상의 터치 입력 시 출력되는 다양한 패턴의 진동 및 음향에 관한 데이터를 저장할 수 있다.
- [0117] 메모리(160)는 플래시 메모리 타입(flash memory type), 하드디스크 타입(hard disk type), 멀티미디어 카드 마이크로 타입(multimedia card micro type), 카드 타입의 메모리(예를 들어 SD 또는 XD 메모리 등), 램(random access memory; RAM), SRAM(static random access memory), 롬(read-only memory; ROM), EEPROM(electrically erasable programmable read-only memory), PROM(programmable read-only memory), 자기 메모리, 자기 디스크, 광디스크 중 적어도 하나의 타입의 저장매체를 포함할 수 있다. 제 1 기기(100)는 인터넷(internet)상에서 상기 메모리(160)의 저장 기능을 수행하는 웹 스토리지(web storage)와 관련되어 동작할 수도 있다.
- [0118] 상기 메모리(160)는 클라우드 스토리지 할당부(162)를 포함할 수 있다. 상기 기기가 제 2 기기의 기능을 수행하는 경우, 상기 클라우드 스토리지 할당부(162)는, 클라우드 스토리지 서버를 대신하여, 제 1 기기(100)로부터의 콘텐츠를 저장할 수 있다. 이와 같이, 기기가 제 2 기기의 기능을 수행하는 경우, 메모리(160)내에 클라우드 스토리지 할당부(162)가 포함되어 있으므로, 제 3 기기가 요구하는 콘텐츠를 상기 클라우드 스토리지 할당부(162)에 의하여 빠르게 검색할 수 있다. 왜냐하면, 제 3 기기가 요구하는 콘텐츠를 검색하기 위하여, 상기 기기가 전체 메모리(160)를 검색할 필요가 없기 때문이다.
- [0119] 인터페이스부(170)는 제 1 기기(100)에 연결되는 모든 외부기기와의 통로 역할을 한다. 인터페이스부(170)는 외부 기기로부터 데이터를 전송받거나, 전원을 공급받아 제 1 기기(100) 내부의 각 구성요소에 전달하거나, 제 1 기기(100) 내부의 데이터가 외부 기기로 전송되도록 한다. 예를 들어, 유/무선 헤드셋 포트, 외부 충전기 포트, 유/무선 데이터 포트, 메모리 카드(memory card) 포트, 식별 모듈이 구비된 장치를 연결하는 포트, 오디오 I/O(Input/Output) 포트, 비디오 I/O(Input/Output) 포트, 이어폰 포트 등이 인터페이스부(170)에 포함될 수 있다.
- [0120] 식별 모듈은 제 1 기기(100)의 사용 권한을 인증하기 위한 각종 정보를 저장한 칩으로서, 사용자 인증 모듈(user identify module; UIM), 가입자 인증 모듈(subscriber identify module; SIM), 범용 사용자 인증 모듈(universal subscriber identity module; USIM) 등을 포함할 수 있다. 식별 모듈이 구비된 장치(이하 '식별 장치')는, 스마트 카드(smart card) 형식으로 제작될 수 있다. 따라서 식별 장치는 포트를 통하여 기기(100)와 연결될 수 있다.

- [0121] 상기 인터페이스부(170)는 제 1 기기(100)가 외부 크래들(cradle)과 연결될 때 상기 크래들로부터의 전원이 상기 제 1 기기(100)에 공급되는 통로가 되거나, 사용자에 의해 상기 크래들에서 입력되는 각종 명령 신호가 상기 제 1 기기로 전달되는 통로가 될 수 있다. 상기 크래들로부터 입력되는 각종 명령 신호 또는 상기 전원은 상기 제 1 기기가 상기 크래들에 정확히 장착되었음을 인지하기 위한 신호로 동작될 수도 있다.
- [0122] 제어부(controller, 180)는 통상적으로 제 1 기기의 전반적인 동작을 제어한다. 예를 들어 음성 통화, 데이터 통신, 화상 통화 등을 위한 관련된 제어 및 처리를 수행한다. 또, 사용자의 터치 입력에 대응하여 동작 명령을 생성할 수 있다. 제어부(180)는 멀티미디어 재생을 위한 멀티미디어 모듈(181)을 구비할 수도 있다. 멀티미디어 모듈(181)은 제어부(180) 내에 구현될 수도 있고, 제어부(180)와 별도로 구현될 수도 있다.
- [0123] 또한, 상기 제어부(180)는 상기 터치스크린 상에서 행해지는 필기 입력 또는 그림 그리기 입력을 각각 문자 및 이미지로 인식할 수 있는 패턴 인식 처리를 행할 수 있다. 전원 공급부(190)는 제어부(180)의 제어에 의해 외부의 전원, 내부의 전원을 인가받아 각 구성요소들의 동작에 필요한 전원을 공급한다.
- [0124] 또한, 상기 제어부(180)는 디스플레이부(151)에 표시된 적어도 하나의 객체 중 사용자에 의해 선택된 객체에 대응되는 데이터를 검출할 수 있다.
- [0125] 또한, 상기 제어부(180)는 사용자에 의해 선택된 객체에 입력된 신호를 검출할 수 있다.
- [0126] 여기에서, 객체란 사용자의 의의나 행위가 미치는 대상으로서, 예를 들어, 이미지, 동영상, 아이콘, 소리, 데이터 파일, 이메일, SNS 게시물, 메모 및 전화나 인스턴트메시지(instant message)의 착, 발신 내용 등이 될 수 있다. 또한, 상기 예들 외에도 다양한 종류의 객체가 존재할 수 있다.
- [0127] 또, 상기 제어부는 기기가 수신한 콘텐츠에 포함된 콘텐츠 태그 정보를 해석할 수 있다. 예컨대, 상기 콘텐츠 태그 정보에 상기 콘텐츠의 목적 기기에 관한 정보가 포함되어 있는 경우, 상기 제어부는 상기 콘텐츠가 상기 목적 기기로 전송되도록 제어할 수 있다. 또, 상기 콘텐츠 태그 정보에, 목적 기기에서 상기 콘텐츠가 소정의 기능을 수행하도록 하는 정보가 포함되어 있는 경우, 상기 목적 기기의 제어부는 상기 소정의 기능을 수행하면서 상기 콘텐츠가 이용되도록 제어할 수 있다.
- [0128] 이하, 도 4를 참조하여, 제 1 기기가 제 2 기기로 데이터를 전송하는 과정에 대한 구체적인 실시예를 살펴보기로 한다.
- [0129] **도 4**
- [0130] 도 4는 본 발명의 일실시예에 따른 제 1 기기에서 제 2 기기로의 콘텐츠 전송 방법을 나타낸 순서도이다.
- [0131] 도 4에 도시되어 있는 바와 같이, 본 발명의 일실시예에 의하면, 제 1 기기의 임의의 콘텐츠에 대하여, 클라우드 스토리지에 저장하라는 명령을 입력할 수 있다(S310).
- [0132] 이하, 도 5를 참조하여, 도 4에 도시된 일 과정(S310)에 대한 구체적인 실시예를 살펴보기로 한다.
- [0133] **도 5**
- [0134] 도 5는 도 4에 도시된 일 과정(S310)에 대한 예시를 나타낸 도면이다.
- [0135] 도 5에 도시되어 있는 바와 같이, 제 1 기기(100)가 'A파일'을 획득한 경우, 상기 'A파일'을 저장할 수 있다. 이 때, 상기 제 1 기기(100)는 상기 'A파일'을 외장 메모리, 내부 메모리, 클라우드 스토리지 등에 저장할 수 있다. 도 5를 참조하면, 사용자가 클라우드 스토리지에 상기 'A파일'을 저장시키기 위한 명령을 입력하는 경우, 상기 제 1 기기(100)는 상기 'A파일' 대한 콘텐츠 정보를 상기 클라우드 스토리지 서버(500)로 전송할 수 있다. 또는, 상기 제 1 기기(100)는 상기 'A파일'을 상기 클라우드 스토리지 서버(500)로 전송할 수 있다.
- [0136] 한편, 상기 클라우드 스토리지 서버(500)는 사용자 컨텍스트, 콘텐츠 정보에 근거하여, 상기 콘텐츠가 저장될 제 2 기기를 결정할 수 있다(S320).
- [0137] 예컨대, 상기 클라우드 스토리지 서버(500)는 사용자 컨텍스트, 콘텐츠 정보를 고려하여, 제 3 기기로의 전송이 가장 용이한 기기를 제 2 기기로 결정할 수 있다.
- [0138] 이하, 도 6을 참조하여, 클라우드 스토리지 서버(500)가 제 2 기기를 결정하는 방법에 대하여 살펴보기로 한다.
- [0139] **도 6**

- [0140] 도 6(a)는 도 4에 도시된 일 과정(S320)에 대한 예시를 나타낸다.
- [0141] 도 6(a)를 참조하면, 제 1 기기(100)가 영화 콘텐츠를 획득하여, 클라우드 스토리지에 상기 파일을 저장하려고 한다. 상기 클라우드 스토리지 서버(500)는 제 1 기기(100)로부터, 콘텐츠 정보를 획득할 수 있다. 그리고, 상기 클라우드 스토리지 서버(500)는 상기 콘텐츠 정보, 사용자 컨텍스트에 근거하여 제 2 기기를 결정할 수 있다.
- [0142] 본 실시예에서는, 사용자가 주로 사용하는 제 3 기기가 3개(300-1, 300-2, 300-3)이고, 제 2 기기로 활용될 수 있는 제 2 기기가 2개(200-1, 200-2)인 경우를 상정하여, 제 2 기기를 결정하는 방법을 살펴보기로 한다.
- [0143] 상기 콘텐츠 정보는, 상기 콘텐츠의 포맷이 동영상 파일이라는 정보, 상기 콘텐츠가 영화 파일이라는 정보 등을 포함할 수 있다. 또, 사용자 컨텍스트는, 사용자가 영화 콘텐츠를 주로 집에서 시청한다는 정보를 포함하고 있다고 가정하기로 한다.
- [0144] 본 실시예에서, 상기 콘텐츠를 재생할 수 있는 제 3 기기는 디스플레이부를 포함하고 있는 제 3 기기(300-1, 300-2)이다. 상기 콘텐츠 포맷 정보에 근거하였을 때, 제 3 기기(300-1, 300-2)는 상기 콘텐츠를 재생할 수 있지만, 제 3 기기(300-3)는 상기 콘텐츠를 재생할 수 없다. 따라서, 제 2 기기 결정 과정에서, 제 3 기기(300-3)는 고려하지 않고, 제 2 기기를 결정할 수 있다.
- [0145] 이 때, 제 3 기기(300-1, 300-2)로의 데이터 전송이 용이한 제 2 기기를 상기 콘텐츠가 저장될 제 2 기기로 결정하는 것이 바람직하다. 따라서, 사용자가 활용 가능한 제 2 기기(200-1, 200-2) 중, 상기 제 3 기기(300-1, 300-2)로의 데이터 전송이 용이한 제 2 기기를 상기 콘텐츠를 저장할 제 2 기기로 결정하여야 한다.
- [0146] 도 6(a)를 참조하면, 제 2 기기(200-1)는 상기 제 3 기기(300-1, 300-2)와 같은 공간에 위치하고 있다. 그러나 제 2 기기(200-2)는 상기 제 3 기기(300-1, 300-2)와 같은 공간에 위치하고 있지 않다. 따라서, 상기 제 3 기기(300-1, 300-2)와의 근거리 통신이 가능한, 상기 제 2 기기(200-1)를 상기 콘텐츠를 저장할 제 2 기기로 결정하는 것이 바람직하다.
- [0147] 이와 같은 방식에 의하여, 클라우드 스토리지에 저장되어야 할 임의의 콘텐츠의 저장 위치가 결정될 수 있다.
- [0148] 도 6(b)는 도 4에 도시된 일 과정(S320)에 대한 예시를 나타낸다.
- [0149] 도 6(b)를 참조하면, 제 1 기기(100)가 교육 콘텐츠를 획득하여, 클라우드 스토리지에 상기 파일을 저장하려고 한다. 상기 클라우드 스토리지 서버(500)는 제 1 기기(100)로부터, 콘텐츠 정보를 획득할 수 있다. 그리고, 상기 클라우드 스토리지 서버(500)는 상기 콘텐츠 정보, 사용자 컨텍스트에 근거하여 제 2 기기를 결정할 수 있다.
- [0150] 본 실시예에서는, 사용자가 주로 사용하는 제 3 기기가 2개(300-1, 300-2)이고, 제 2 기기로 활용될 수 있는 제 2 기기가 2개(200-1, 200-2)인 경우를 상정하여, 제 2 기기를 결정하는 방법을 살펴보기로 한다.
- [0151] 상기 콘텐츠 정보는, 상기 콘텐츠의 포맷이 동영상 파일이라는 정보, 상기 콘텐츠가 교육 파일이라는 정보 등을 포함할 수 있다. 또, 사용자 컨텍스트는, 사용자가 교육 콘텐츠를 실내외를 가리지 않고 항상 시청한다는 정보를 포함하고 있다고 가정하기로 한다.
- [0152] 본 실시예에서, 사용자가 어느 곳에 위치하더라도, 상기 콘텐츠에 빠르게 접근할 수 있는 것이 바람직하다. 따라서, 제 2 기기 결정 과정에서, 제 3 기기(300-1, 300-2)가 모두 상기 콘텐츠에 접근하여 상기 콘텐츠를 재생할 수 있어야 한다는 점이 고려되어야 한다. 또, 사용자가 이동 중에도, 상기 콘텐츠에 접근하여 재생할 수 있어야 한다는 점이 고려되어야 한다.
- [0153] 도 6(b)를 참조하면, 제 2 기기(200-1)는 사용자가 항상 휴대할 수 있다. 따라서, 사용자가 이동함에 따라, 상기 제 2 기기(200-1)는 상기 제 3 기기(300-1, 300-2)와 근거리 통신이 가능해진다. 그러나, 제 2 기기(200-2)는 사용자가 휴대할 수도 없으며, 제 3 기기(300-1, 300-2) 모두와의 근거리 통신이 불가능하다.
- [0154] 따라서, 사용자가 활용 가능한 제 2 기기(200-1, 200-2) 중, 상기 제 3 기기(300-1, 300-2)로의 데이터 전송이 용이하며, 휴대 가능한 제 2 기기(200-1)를 상기 콘텐츠가 저장될 제 2 기기로 결정하여야 한다.
- [0155] 이와 같은 방식에 의하여, 클라우드 스토리지에 저장되어야 할 임의의 콘텐츠의 저장 위치가 결정될 수 있다.
- [0156] 상기 설명한 방법은, 사용자 컨텍스트, 콘텐츠 정보를 고려하여, 콘텐츠가 저장될 제 2 기기를 결정하는 방법의 일예이다. 따라서, 사용자 컨텍스트, 콘텐츠 정보에 근거하여, 필요에 따라 다양한 방법으로, 콘텐츠가 저장될

제 2 기기를 결정할 수 있다.

[0157] **도 7**

[0158] 도 7(a)는 도 4에 도시된 일 과정(S330)에 대한 예시를 나타낸다.

[0159] 도 7(a)를 참조하면, 제 1 기기(100)에 포함된 임의의 콘텐츠가 제 2 기기(200)로 전송될 수 있다.

[0160] 이 때, 상기 제 1 기기(100)가 상기 콘텐츠를 상기 클라우드 스토리지 서버(500)로 전송할 수 있다. 그리고, 상기 클라우드 스토리지 서버(500)는 상기 콘텐츠를 상기 제 2 기기(200)로 전송할 수 있다. 즉, 제 2 기기(200)는 상기 콘텐츠를 상기 클라우드 스토리지 서버(500)를 경유하여 수신할 수 있다. 이 때, 클라우드 스토리지 서버(500)에 상기 콘텐츠를 백업하는 것이 바람직하다. 즉, 파일 오버 등의 상황에 대비하여, 상기 콘텐츠가 상기 클라우드 스토리지 서버(500)에 백업되는 것이 바람직하다. 따라서, 상기 클라우드 스토리지 서버(500)가 상기 콘텐츠를 수신했을 때, 상기 콘텐츠를 백업할 수 있다.

[0161] 한편, 제 1 기기(100)와 제 2 기기(200) 간의 직접 통신이 가능한 경우, 상기 제 1 기기(100)는 제 2 기기(200)가 저장하여야 할 콘텐츠를 상기 제 2 기기(200)로 직접 전송할 수 있다. 상기 제 2 기기(200)가 상기 콘텐츠를 상기 제 1 기기(100)로부터 직접 수신한 경우, 상기 콘텐츠의 백업을 위하여, 상기 제 2 기기(200)는 상기 클라우드 스토리지 서버(500)로 상기 콘텐츠를 전송하는 것이 바람직하다. 상기 클라우드 스토리지 서버(500)는 상기 콘텐츠를 수신하여, 백업에 이용할 수 있다.

[0162] 한편, 상기 콘텐츠가 상기 제 2 기기(200)로 전송될 때, 상기 제 2 기기의 전원이 꺼져 있는 경우가 발생할 수 있다. 이러한 경우, 상기 제 2 기기(200)가 웨이크 온 랜(Wake On Lan) 기능을 지원한다면, 네트워크를 통해서 상기 제 2 기기(200)의 전원을 온 시킨 후에, 상기 콘텐츠를 상기 제 2 기기(200)로 전송할 수 있다.

[0163] 또는, 상기 콘텐츠가 클라우드 스토리지 서버(500)에 저장되어 있다가, 상기 제 2 기기(200)의 전원이 켜진 후, 상기 콘텐츠가 상기 제 2 기기(200)로 전송될 수 있다.

[0164] 도 7(b)는 도 4에 도시된 일 과정(S330)에 대한 예시를 나타낸다.

[0165] 도 7(b)를 참조하면, 제 1 기기(100)에 포함된 임의의 콘텐츠가 휴대 전자기기인 제 2 기기(200)로 전송될 수 있다. 제 2 기기(200)가 휴대 전자기기인 경우라고 하더라도, 앞서 설명한 콘텐츠 전송 방식이 그대로 적용될 수 있다.

[0166] 다만, 휴대 전자기기는 저장 용량이 상대적으로 적기 때문에, 콘텐츠 저장시에 저장 공간이 부족한 경우가 발생할 수 있다. 이 때, 상기 휴대 전자기기의 클라우드 스토리지 할당부(162)에 저장되어 있는 콘텐츠를 클라우드 스토리지 서버(500)나 다른 제 2 기기(200) 등으로 이동시켜 저장 공간을 확보할 수 있다.

[0167] 이 때, 상기 휴대 전자기기(200)에서 이동되는 콘텐츠는, 콘텐츠 정보에 근거하여 결정될 수 있다.

[0168] 예컨대, 콘텐츠 정보에 이미 재생되었다는 정보가 포함되어 있는 콘텐츠의 경우, 다른 콘텐츠보다 우선적으로 이동될 수 있다. 이미 재생된 콘텐츠의 경우, 또다시 재생될 가능성이 낮기 때문이다.

[0169] 또, 시리즈물로 저장되어 있는 콘텐츠의 경우, 앞서 있는 시리즈 편수보다는 뒤쪽에 있는 시리즈 편수가 다른 콘텐츠보다 우선적으로 이동될 수 있다. 뒤쪽의 시리즈 편수는 앞선 시리즈가 재생된 후에 재생될 가능성이 높기 때문이다.

[0170] 또, 사용자가 중간까지 시청한 콘텐츠는 다시 시청할 가능성이 높기 때문에, 중간까지 시청한 콘텐츠보다는 한번도 시청하지 않은 콘텐츠가 우선적으로 이동될 수 있다.

[0171] 상기와 같은 방법 이외에도, 사용자의 필요에 따라, 콘텐츠 정보를 이용한 다양한 방법에 따라 휴대 전자기기의 저장 공간을 확보할 수 있다.

[0172] **도 8, 9**

[0173] 도 8은 본 발명의 일실시예에 따른 제 2 기기에서 제 3 기기로의 콘텐츠 전송 방법을 나타낸 순서도이다.

[0174] 도 8에 도시되어 있는 바와 같이, 본 발명의 일실시예에 의하면, 클라우드 스토리지 서버와 연결가능한 임의의 기기(제 3 기기)가, 클라우드 스토리지에 포함된 소정의 콘텐츠에 대한 전송 요청을 할 수 있다(S410).

[0175] 클라우드 스토리지 서버(500)는 클라우드 스토리지에 저장된 콘텐츠 정보와 상기 콘텐츠가 저장된 위치 정보를 포함할 수 있다. 예컨대, 상기 정보는 클라우드 스토리지 서버(500)내의 저장부(520)에 저장될 수 있다.

- [0176] 도 9를 참조하면, 클라우드 스토리지 내에 A파일, B파일, C파일이 포함되어 있다. 그리고, 상기 A파일은 기기 #1(200-1)에 포함되어 있고, 상기 B파일은 기기#2(200-2)에 포함되어 있고, 상기 C파일은 서버에 포함되어 있다.
- [0177] 제 3 기기(300)의 표시부는 클라우드 스토리지에 포함된 콘텐츠 목록을 표시할 수 있다.
- [0178] 도 9에 도시되어 있는 바와 같이, 사용자는 상기 콘텐츠 목록에 포함되어 있는 콘텐츠 중 하나의 콘텐츠(A파일)를 선택할 수 있다. 이 때, 사용자는 상기 콘텐츠가 클라우드 스토리지 서버에 포함되어 있는지, 클라우드 스토리지 서버와 연결된 기기에 포함되어 있는지 인식할 필요가 없다. 사용자는 클라우드 스토리지내에 상기 콘텐츠가 포함되어 있다는 사실을 확인하고 전송 요청을 할 수 있다.
- [0179] 상기 요청에 의하여, 클라우드 스토리지 서버(500)는 상기 콘텐츠가 저장되어 있는 위치를 확인할 수 있다. 도 9를 참조하면, 상기 A파일은 기기#1(200-1)에 포함되어 있으므로, 상기 클라우드 스토리지 서버(500)는 상기 A파일이 상기 기기#1(200-1)에 포함되어 있다는 것을 확인할 수 있다.
- [0180] 한편, 클라우드 스토리지 서버가, 상기 콘텐츠가 저장된 제 2 기기를 확인하고, 상기 제 2 기기로 전송 지시 요청을 할 수 있다(S420). 상기 전송 지시 요청은 상기 콘텐츠를 상기 제 3 기기로 전송하라는 내용을 포함할 수 있다.
- [0181] 또, 상기 클라우드 스토리지 서버는, 상기 제 3 기기에게 콘텐츠가 전송될 기기를 알려줄 수 있다. 예컨대, 상기 클라우드 스토리지 서버에 콘텐츠 요청을 한 제 3 기기(300)에게, 상기 제 2 기기(200)로부터 콘텐츠가 전송될 것이라는 사실을 알려줄 수 있다.
- [0182] 한편, 상기 제 2 기기(200)는 전송 지시 요청을 받은 콘텐츠를 상기 제 3 기기(300)로 전송할 수 있다(S430).
- [0183] 일반적으로, 상기 제 2 기기(200)는 상기 클라우드 스토리지 서버(500)보다 제 3 기기(300)로의 전송이 용이하므로, 상기 제 3 기기(300)는 클라우드 스토리지 서버(500)로부터 콘텐츠를 전송받는 것보다, 더 빠르고 안정적으로 콘텐츠를 전송받을 수 있다.
- [0184] **도 10**
- [0185] 도 10은 본 발명의 일실시예에 따른 제 1 기기에서 제 3 기기로의 콘텐츠 전송 방법을 나타낸 순서도이다.
- [0186] 도 10에 도시되어 있는 바와 같이, 본 발명의 일실시예에 의하면, 콘텐츠에 태그 정보가 부가될 수 있다(S510). 이 때, 콘텐츠 태그 정보는 상기 콘텐츠의 목적 기기를 포함할 수 있다. 상기 목적 기기는 상기 콘텐츠가 전송되기를 희망하는 기기이다. 즉, 콘텐츠 태그 정보를 이용하여, 사용자의 필요에 따라, 소정의 콘텐츠가 소정의 기기로 전송되도록 지정될 수 있다. 또, 전송된 상기 기기에서, 상기 콘텐츠 태그 정보를 이용하여, 상기 콘텐츠가 소정의 기능을 수행하도록 지정될 수 있다. 상기와 같은 동작 시에 필요한 정보가 상기 콘텐츠 태그 정보에 포함될 수 있다.
- [0187] 이하, 도 11을 통하여, 콘텐츠에 태그 정보를 부가하는 방법에 대하여 살펴보기로 한다.
- [0188] **도 11**
- [0189] 도 11은 임의의 콘텐츠에 목적 기기에 관한 정보를 부가하는 방법을 나타낸 도면이다.
- [0190] 도 11(a)에 도시되어 있는 바와 같이, 제 1 기기가 획득한 임의의 콘텐츠 내의 태그 정보에 사용자가 목적 기기를 입력할 수 있다. 도 11을 참조하면, 가족 사진의 태그 정보 입력란에, 사용자가 '거실 디지털 액자', '어머니 컴퓨터 바탕화면'을 목적 기기로 입력하였다. 이 때, 상기 목적 기기는 거실에 있는 디지털 액자, 어머니의 컴퓨터가 될 수 있다.
- [0191] 또는, 도 11(b)에 도시되어 있는 바와 같이, 제 1 기기(100) 또는 클라우드 스토리지 서버(500)가 콘텐츠에 포함되어 있는 정보를 인식하여, 콘텐츠 태그 정보의 목적 기기를 설정할 수 있다. 예컨대, 도 11(b)를 참조하면, 사진 콘텐츠에 포함되어 있는 인물을 인식하여, 상기 인물과 관련있는 기기를 목적 기기로 설정할 수 있다. 예컨대, 아버지, 어머니가 찍혀 있는 사진에 대하여, 클라우드 시스템에 포함되어 있는 기기 중, 아버지와 어머니와 관련있는 거실 디지털 액자, 어머니 컴퓨터를 목적 기기로 설정할 수 있다.
- [0192] **도 12**
- [0193] 도 12는 태그 정보가 부가된 콘텐츠가 제 1 기기에서 제 3 기기으로 전송되는 방법을 나타낸 도면이다.

- [0194] 클라우드 스토리지 서버(500)는 콘텐츠가 전송될 제 2 기기를 결정하는 단계에서, 상기 설정된 콘텐츠 태그 정보를 고려할 수 있다. 예컨대, 상기 목적 기기로의 전송이 용이한 기기를 제 2 기기로 결정할 수 있다.
- [0195] 도 12를 참조하면, 목적 기기(300-1, 300-2)로의 콘텐츠 전송이 용이하도록, 상기 목적 기기와 같은 공간에 위치하는 제 2 기기(200-1)가 상기 콘텐츠를 저장할 제 2 기기로 결정된 것을 확인할 수 있다.
- [0196] 그리고, 앞서 설명한 방식에 의하여, 상기 콘텐츠는 제 2 기기로 전송될 수 있다.
- [0197] 한편, 상기 콘텐츠가 제 2 기기로 전송된 후, 상기 제 2 기기는 상기 콘텐츠의 태그 정보를 확인하고, 상기 확인된 태그 정보에 근거하여 제 3 기기로 상기 콘텐츠를 전송할 수 있다(S520, S530).
- [0198] 제 2 기기의 제어부는, 상기 콘텐츠의 태그 정보에 의하여, 상기 콘텐츠가 전송되어야 할 기기가 거실의 디지털 액자(300-2), 어머니의 컴퓨터(300-1)라는 것을 확인할 수 있다.
- [0199] 따라서, 상기 제 2 기기(200)는 상기 콘텐츠를 거실의 디지털 액자(300-2), 어머니의 컴퓨터(300-1)로 전송할 수 있다.
- [0200] 한편, 전송된 상기 기기에서, 상기 콘텐츠 태그 정보를 이용하여, 상기 콘텐츠가 소정의 기능을 수행하도록 지정될 수 있다. 예컨대, 상기 콘텐츠의 태그 정보는 상기 콘텐츠가 어머니의 컴퓨터로 전송될 경우, 상기 컴퓨터의 배경화면으로 사용될 수 있다는 정보를 포함하고 있다. 따라서, 상기 제 3 기기(300-1)가 상기 콘텐츠를 전송받은 경우, 상기 콘텐츠의 태그 정보에 의하여, 상기 콘텐츠를 배경화면으로 지정할 수 있다.
- [0201] 이와 같이, 콘텐츠의 태그 정보에 목적 기기가 포함됨으로써, 사용자가 원하는 기기로 콘텐츠를 전송할 수 있다. 또, 상기 콘텐츠의 태그 정보에 목적 기기에서 수행되는 기능이 포함됨으로써, 목적 기기에서 상기 콘텐츠가 편리하게 활용될 수 있다.
- [0202] 한편, 상기 태그 정보를 이용한, 두 기기 간의 콘텐츠 전송 방법도 생각해 볼 수 있다. 여기서, 콘텐츠를 획득하고, 다른 기기로 콘텐츠를 전송하는 기기를 송신 기기라고 정의하기로 한다. 그리고, 상기 송신 기기로부터 콘텐츠를 수신받는 기기를 수신 기기라고 정의하기로 한다.
- [0203] **도 13, 14**
- [0204] 도 13은 본 발명의 일실시예에 따른 송신 기기에서 수신 기기로의 콘텐츠 전송 방법을 나타낸 순서도이다. 도 14는 송신 기기에서 수신 기기로의 콘텐츠 전송 방법의 일예를 나타낸 도면이다.
- [0205] 도 13에 도시된 바와 같이, 본 발명의 일실시예에 의하면, 송신 기기(600)가 소정의 콘텐츠(800)를 획득할 수 있다(S610). 예컨대, 상기 송신 기기가 영상을 촬영하여 사진 이미지를 생성하거나, 상기 송신 기기가 음성을 입력받아 음성 데이터를 생성할 수 있다.
- [0206] 상기 송신 기기는, 도 11에서 설명한 방식에 의거하여, 상기 콘텐츠(800)에 태그 정보를 부가할 수 있다(S620). 즉, 앞에서 설명한 바와 같이(도 11 참조), 사용자가 콘텐츠의 태그 정보 입력란에 태그 정보를 직접 입력할 수 있다. 또는, 상기 송신 기기가, 상기 콘텐츠에 포함되어 있는 정보에 근거하여 콘텐츠의 태그 정보를 설정할 수 있다. 상기 태그 정보는 상기 콘텐츠가 전송될 수신 기기에 관한 정보, 상기 수신 기기가 상기 콘텐츠를 이용하여 수행할 기능에 관한 정보를 포함할 수 있다.
- [0207] 한편, 상기 송신 기기(600)는, 상기 태그 정보에 포함된 수신 기기에 관한 정보에 근거하여, 상기 콘텐츠를 수신 기기(700)로 전송할 수 있다(S630). 이 때, 상기 송신 기기(600)는 상기 수신 기기(700)로 콘텐츠를 직접 전송할 수 있다. 예컨대, 상기 송신 기기(600)와 상기 수신 기기(700)간에 근거리 통신 등이 가능한 경우, 상기 송신 기기는 상기 수신 기기로 콘텐츠를 직접 전송할 수 있다. 또는, 상기 송신 기기는 다른 기기, 서버 등을 경유하여 상기 수신 기기로 콘텐츠를 전송할 수 있다. 예컨대, 상기 송신 기기와 상기 수신 기기간에 직접 통신이 불가능한 경우, 클라우드 스토리지 서버 등을 경유하여 상기 콘텐츠를 전송할 수 있다.
- [0208] 송신 기기에서 수신 기기로의 콘텐츠 전송 방법의 일예를 나타낸 도 14를 참조하면, 소정의 콘텐츠(800)가 송신 기기(600)로부터 수신 기기(700)로 직접 또는 서버를 경유하여 전송되는 과정을 확인할 수 있다.
- [0209] 한편, 상기 수신 기기(700)는, 상기 수신한 콘텐츠의 태그 정보에 근거하여, 소정의 기능을 실행하고, 상기 기능 내에서 상기 콘텐츠를 이용할 수 있다(S640). 상기 태그 정보는 상기 수신 기기가 상기 콘텐츠를 이용하여 수행할 기능에 관한 정보를 포함할 수 있다. 따라서, 상기 수신 기기가 상기 태그 정보가 부가된 콘텐츠를 수신하는 경우, 상기 수행할 기능을 실행할 수 있다. 그리고, 상기 수신 기기가 상기 기능을 수행할 때, 상기 수신

한 콘텐츠를 이용할 수 있다. 예컨대, 상기 콘텐츠(800)의 태그 정보에서 상기 콘텐츠가 수신 기기에서 바탕화면으로 사용될 것이라는 정보를 포함하고 있는 경우, 상기 수신 기기(700)는 바탕화면 설정 기능을 실행할 수 있다. 그리고, 상기 수신 기기가 바탕화면 설정 기능을 수행하는 경우, 상기 수신한 콘텐츠를 바탕화면으로 지정할 수 있다. 도 14를 참조하면, 전송되는 콘텐츠(800)의 태그 정보에 컴퓨터의 배경화면으로 사용될 것이라는 정보가 포함되어 있는 경우, 상기 수신 기기(700)가 상기 콘텐츠(800)를 전송받아 배경 화면으로 사용하는 것을 확인할 수 있다.

[0210] 이와 같이, 콘텐츠의 태그 정보에 수신 기기를 부가함으로써, 사용자는 원하는 기기로 상기 콘텐츠를 전송할 수 있다. 또, 상기 콘텐츠의 태그 정보에 수신 기기가 상기 콘텐츠를 이용하여 수행할 기능이 포함되어 있으므로, 수신 기기에서 상기 콘텐츠가 편리하게 이용될 수 있다.

[0211] 상술한 본 발명의 실시예에 따른 방법은, 서로 개별적으로 또는 조합되어 이용할 수 있다. 또, 각 실시예를 구성하는 단계들은 다른 실시예를 구성하는 단계들과 개별적으로 또는 조합되어 이용될 수 있다.

[0212] 또, 이상에서 설명한 방법은 예를 들어, 소프트웨어, 하드웨어 또는 이들의 조합된 것을 이용하여 컴퓨터 또는 이와 유사한 장치로 읽을 수 있는 기록매체 내에서 구현될 수 있다.

[0213] 하드웨어적인 구현에 의하면, 지금까지 설명한 방법들은 ASICs (application specific integrated circuits), DSPs (digital signal processors), DSPDs (digital signal processing devices), PLDs (programmable logic devices), FPGAs (field programmable gate arrays, 프로세서(processors), 제어기(controllers), 마이크로 컨트롤러(micro-controllers), 마이크로 프로세서(microprocessors), 기타 기능 수행을 위한 전기적인 유닛 중 적어도 하나를 이용하여 구현될 수 있다.

[0214] 소프트웨어적인 구현에 의하면, 본 명세서에서 설명되는 절차 및 기능들은 별도의 소프트웨어 모듈들로 구현될 수 있다. 상기 소프트웨어 모듈들 적절한 프로그램 언어로 쓰여진 소프트웨어 코드로 구현될 수 있다. 상기 소프트웨어 코드는 저장부에 저장될 수 있고, 프로세서에 의해 실행될 수 있다.

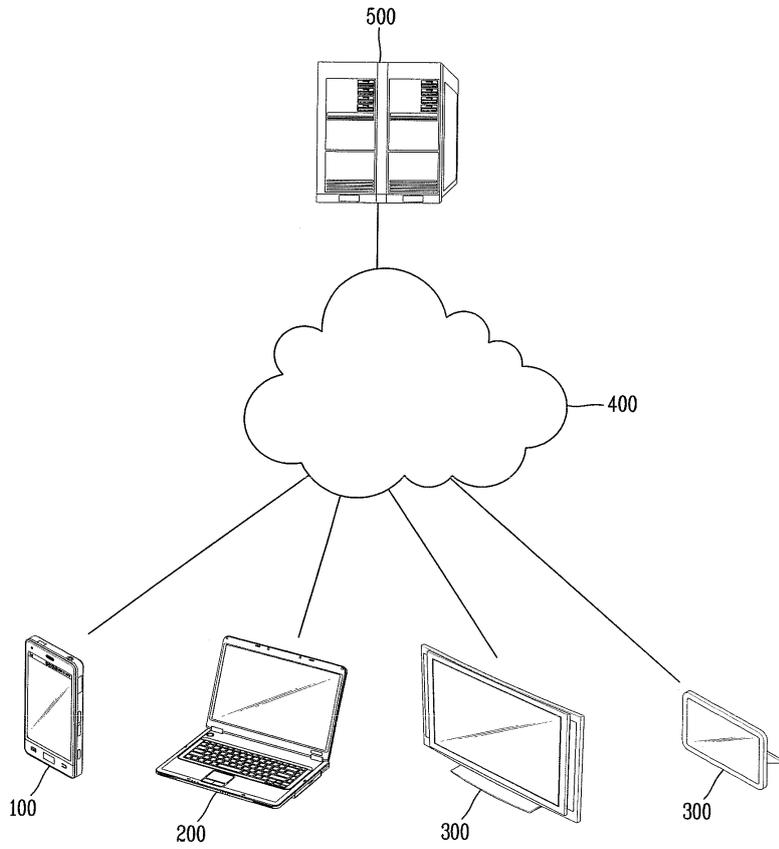
[0215] 또한, 이상에서 본 발명의 실시예에 대하여 상세하게 설명하였지만 본 발명의 권리범위는 이에 한정되는 것은 아니고 다음의 청구범위에서 정의하고 있는 본 발명의 기본 개념을 이용한 당업자의 여러 변형 및 개량 형태 또한 본 발명의 권리범위에 속한다.

부호의 설명

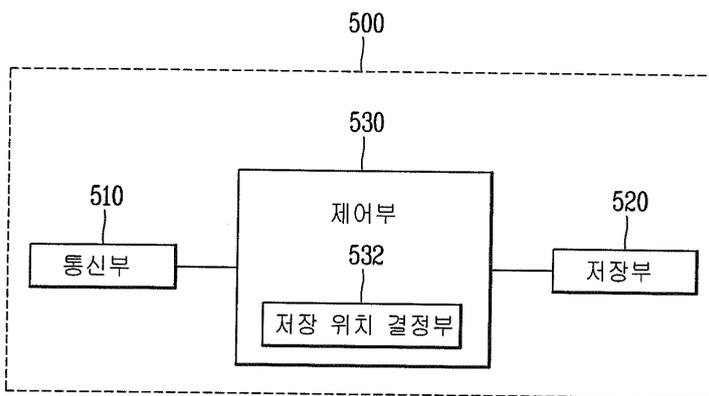
- [0216] 100 : 제 1 기기 200 : 제 2 기기 300 : 제 3 기기
 400 : 네트워크 500 : 서버
 600 : 송신 기기 700 : 수신 기기 800 : 콘텐츠

도면

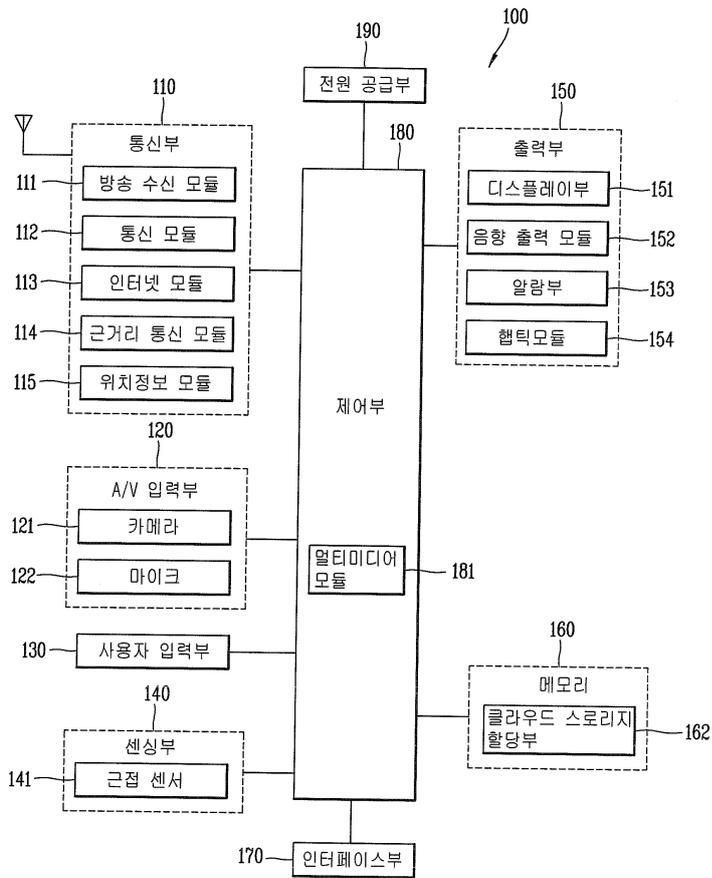
도면1



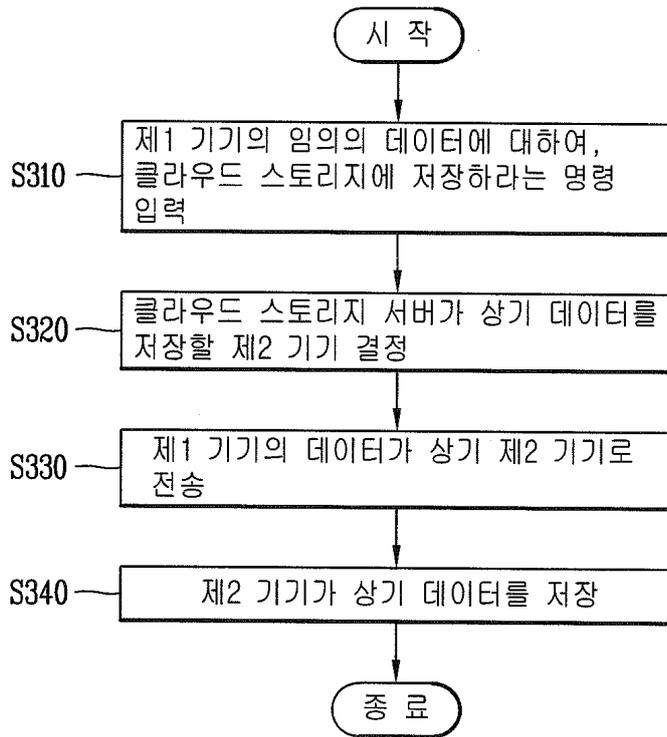
도면2



도면3



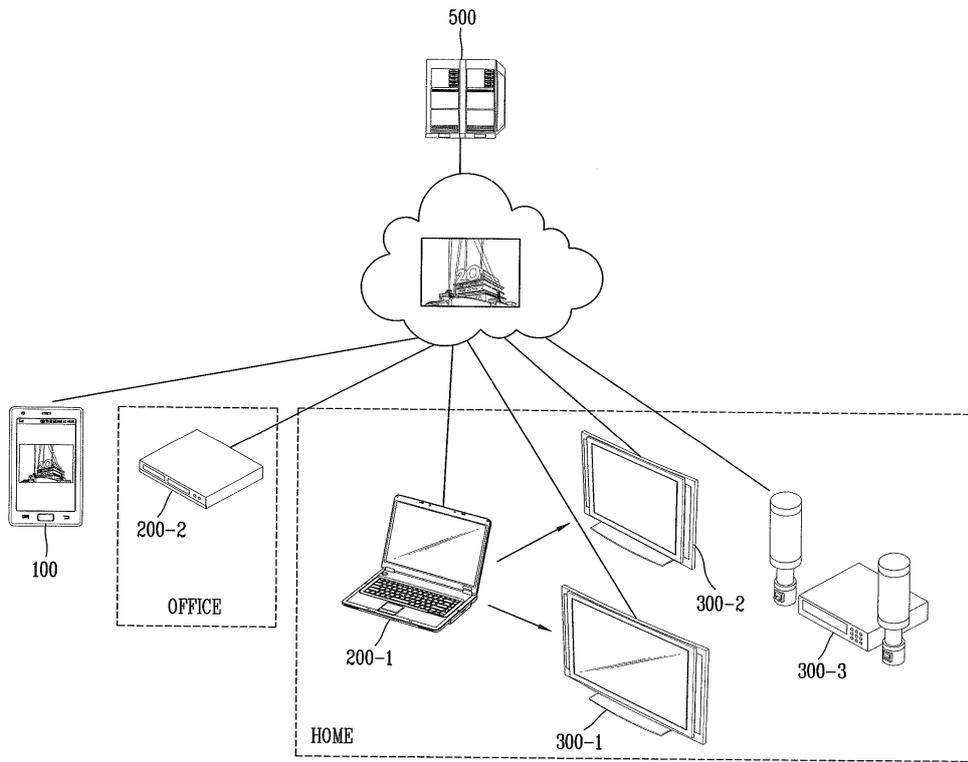
도면4



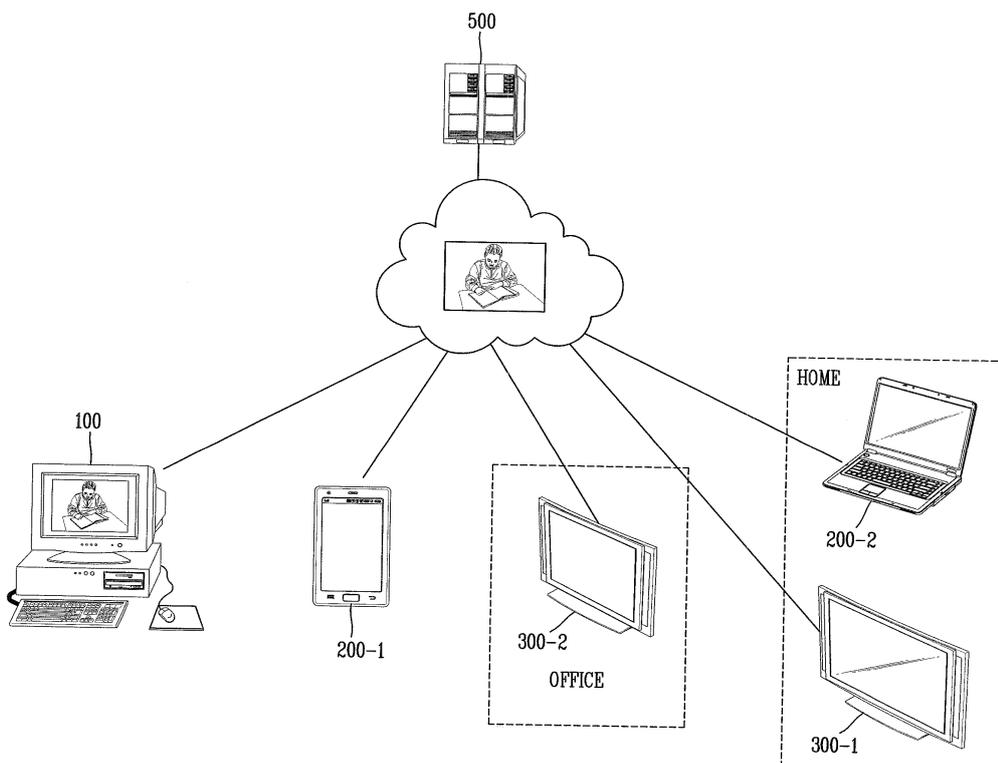
도면5



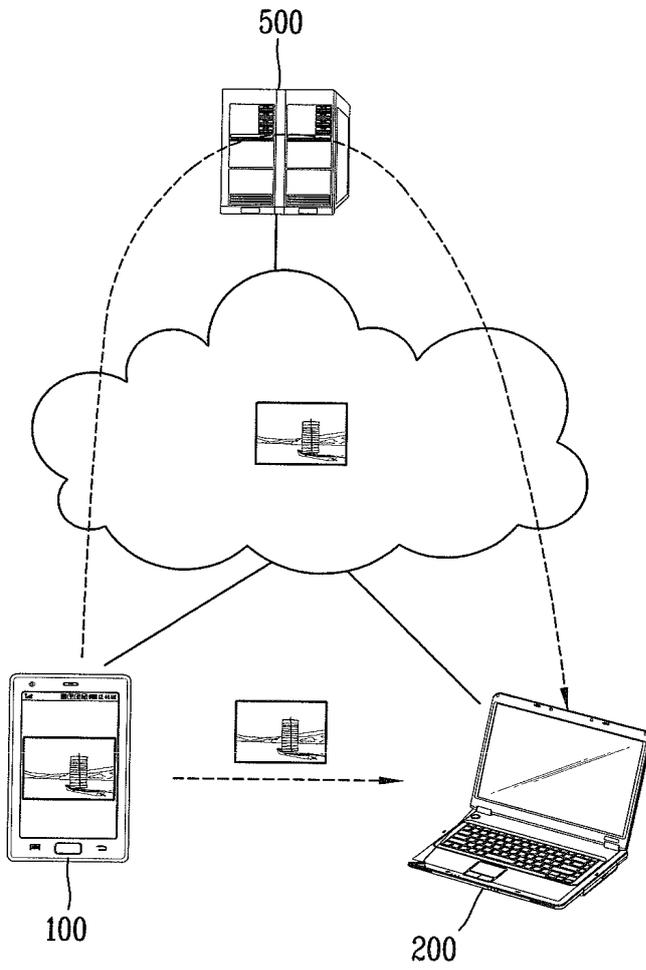
도면6a



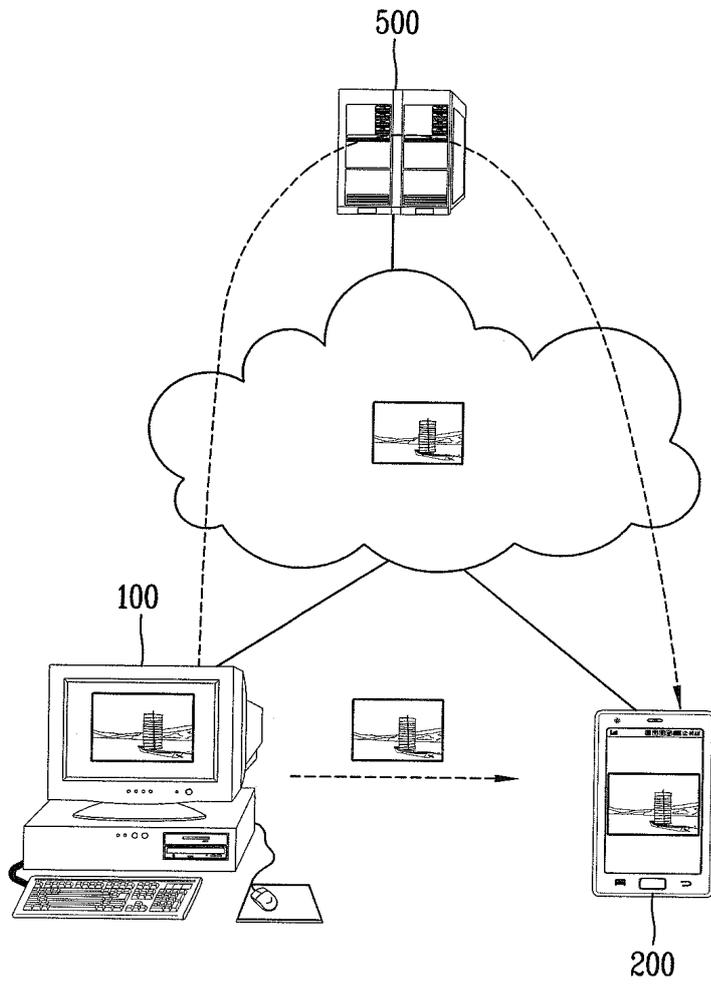
도면6b



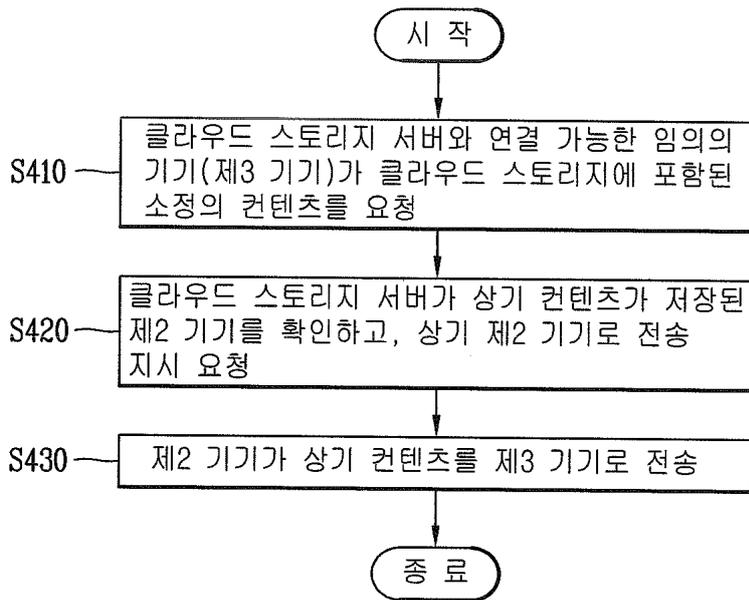
도면7a



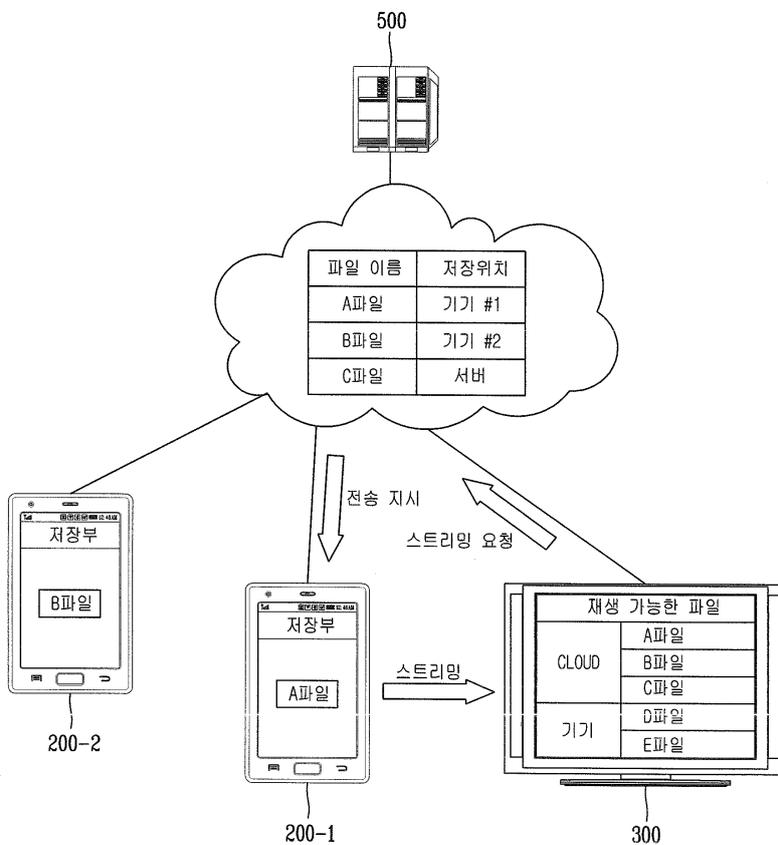
도면7b



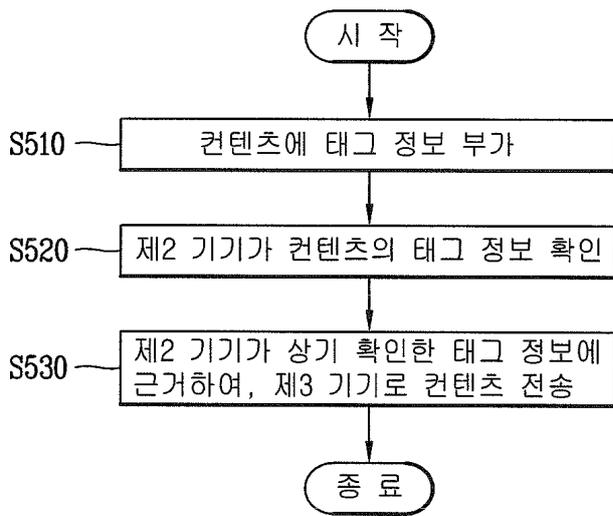
도면8



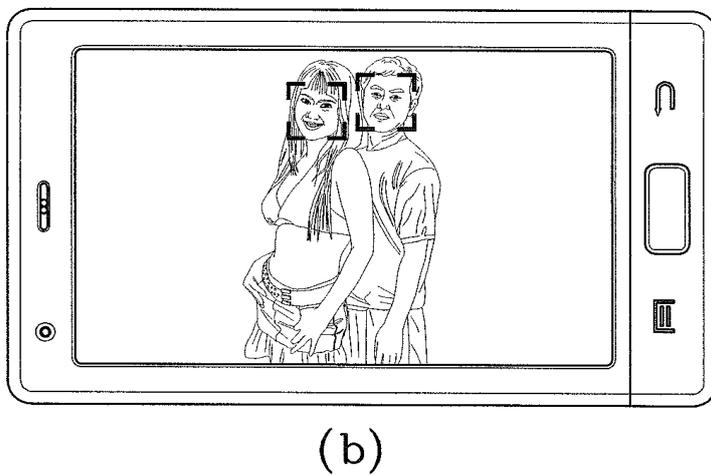
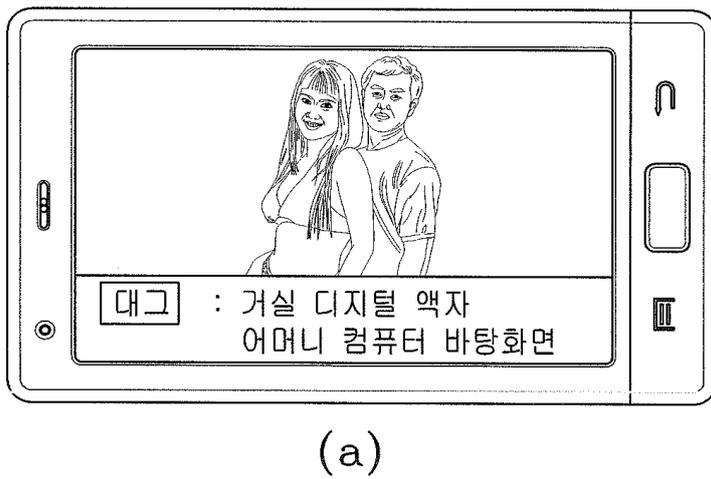
도면9



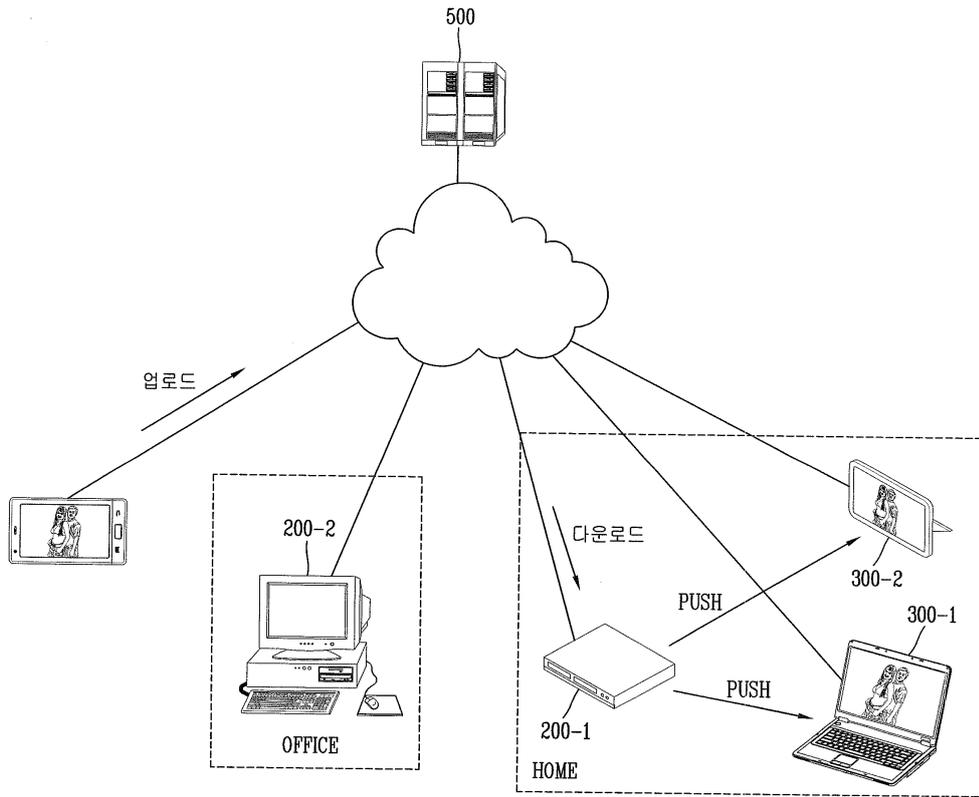
도면10



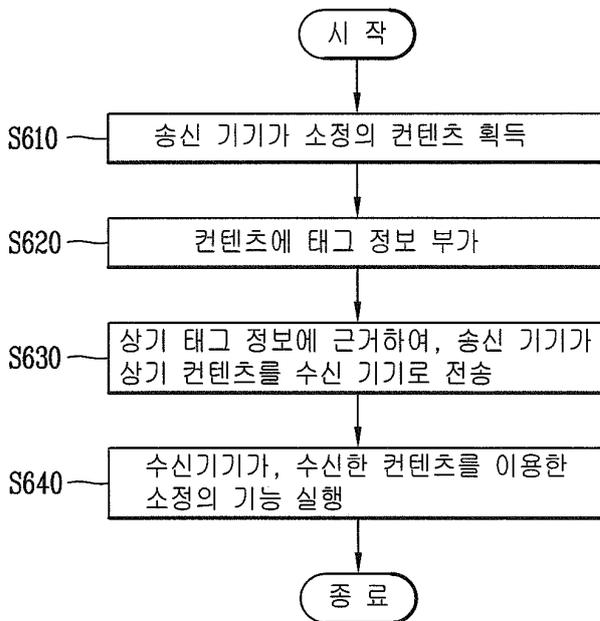
도면11



도면12



도면13



도면14

