



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2017년03월22일
 (11) 등록번호 10-1713312
 (24) 등록일자 2017년02월28일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
 G06F 15/16 (2006.01)
 (21) 출원번호 10-2014-0170851
 (22) 출원일자 2014년12월02일
 심사청구일자 2015년11월09일
 (65) 공개번호 10-2016-0066456
 (43) 공개일자 2016년06월10일
 (56) 선행기술조사문헌
 KR1020140034222 A
 KR101232790 B1
 KR1020130070489 A
 KR1020130063399 A

(73) 특허권자
 울산과학기술원
 울산광역시 울주군 언양읍 유니스트길 50
 (72) 발명자
 이경한
 울산광역시 남구 중앙로290번길 53, 101동 1703호
 (신정동, 강변센트럴하이츠)
 (74) 대리인
 유미특허법인

전체 청구항 수 : 총 12 항

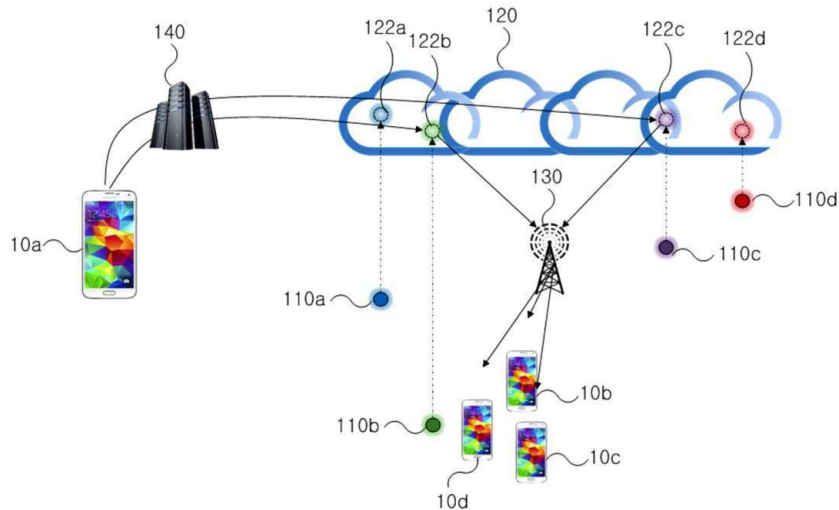
심사관 : 윤혜숙

(54) 발명의 명칭 **데이터 중계 장치 및 이를 이용한 데이터 중계 방법**

(57) 요약

본 발명에 따른 데이터 중계 방법은 데이터 중계 장치가 데이터를 중계하는 방법에서, 제1 사용자 단말로부터 수집된 정보를 활용하여 클라우드 상의 가상 저장소인 포인터를 생성하는 단계, 제2 사용자 단말로부터 상기 포인터에 대한 질의를 수신하는 단계, 그리고 상기 포인터와 대응되어 저장된 데이터가 클라우드 서버의 저장소에 존재하는 경우, 상기 포인터에 질의한 상기 제2 사용자 단말에게 상기 저장된 데이터를 전송하는 단계를 포함한다.

대표도 - 도2



명세서

청구범위

청구항 1

데이터 중계 장치가 데이터를 중계하는 방법에서,

제1 사용자 단말로부터 수집된 정보를 활용하여 클라우드 상의 가상 저장소인 포인터를 생성하는 단계,

제2 사용자 단말로부터 상기 포인터에 대한 질의를 수신하는 단계,

상기 포인터와 대응되어 저장된 데이터가 클라우드 서버의 저장소에 존재하는 경우, 상기 포인터에 질의한 상기 제2 사용자 단말에게 상기 저장된 데이터를 전송하는 단계,

상기 제1 사용자 단말로부터 수집된 정보와 대응되어 사용자 단말들의 위치를 추정하는데 필요한 정보를 취득하는 단계,

상기 취득된 정보를 이용해 상기 사용자 단말들을 각각의 사용자 단말의 위치와 가까운 곳에 배치된 포인터와 연결하는 단계, 그리고

새로운 데이터가 포인터와 맵핑되어 저장되는 경우, 해당 포인터와 연결된 사용자 단말들에게 상기 새로운 데이터를 브로드캐스트하는 단계

를 포함하는 데이터 중계 방법.

청구항 2

제1항에서,

상기 포인터를 생성하는 단계는,

상기 제1 사용자 단말로부터 데이터를 수신하고, 수신된 데이터를 상기 포인터와 매칭시켜 상기 클라우드 서버에 저장하는 단계

를 포함하는 데이터 중계 방법.

청구항 3

제2항에서,

상기 저장하는 단계는,

상기 포인터에 사용자 단말이 액세스할 경우 해당 사용자 단말에 저장된 데이터를 해당 포인터와 맵핑하여 저장하는 단계

를 포함하는 데이터 중계 방법.

청구항 4

제1항에서,

상기 질의를 수신하는 단계는,

위치 중계 서버가 사용자 단말의 GPS 정보를 이용해 데이터 중계 서버 또는 포인터와 상기 사용자 단말을 연결하는 단계

를 포함하는 데이터 중계 방법.

청구항 5

삭제

청구항 6

제1항에서,

상기 포인터가 어느 한 사용자 단말의 네트워크 정보를 또 다른 사용자 단말에 전달하여 클라우드 서버를 거치지 않고 사용자 단말들간의 고유의 통신 채널을 개설하는 단계

를 더 포함하는 데이터 중계 방법.

청구항 7

제6항에서,

상기 사용자 단말들이 상기 고유의 통신 채널을 통해서 데이터를 송수신하는 단계

를 더 포함하는 데이터 중계 방법.

청구항 8

제6항에서,

상기 네트워크 정보는,

상기 사용자 단말의 IP 주소 또는 전화 번호 중 적어도 하나 이상을 포함하는 데이터 중계 방법.

청구항 9

적어도 하나 이상의 사용자 단말과 연결되는 적어도 하나 이상의 포인터,

사용자 단말로부터 데이터를 전달받고, 전달된 데이터를 매칭되는 포인터에 저장하는 클라우드 서버, 그리고

상기 포인터에 연결된 상기 적어도 하나 이상의 사용자 단말 및 상기 클라우드 서버 사이에 데이터를 송수신하도록 제어하는 데이터 중계 서버

를 포함하며,

상기 데이터 중계 서버는,

제1 사용자 단말로부터 수집된 정보와 대응되어 사용자 단말들의 위치를 추정하는데 필요한 정보를 취득하고, 취득된 상기 정보를 이용해 상기 사용자 단말들을 각각의 사용자 단말의 위치와 가까운 곳에 배치된 포인터와 연결하고, 새로운 데이터가 포인터와 맵핑되어 저장되는 경우, 해당 포인터와 연결된 사용자 단말들에게 상기 새로운 데이터를 브로드캐스트하도록 제어하는 데이터 중계 장치.

청구항 10

제9항에서,

상기 데이터 중계 서버는,

포인터로부터 사용자 단말의 질의를 수신하면, 질의를 전송한 포인터와 매칭되어 저장된 데이터를 사용자 단말에 전송하도록 중계하는 데이터 중계 장치.

청구항 11

제10항에서,

사용자 단말의 GPS 정보를 이용해 데이터 중계 서버 또는 포인터와 상기 사용자 단말을 연결하는 위치 중계 서버

를 더 포함하는 데이터 중계 장치.

청구항 12

삭제

청구항 13

제10항에서,

상기 데이터 중계 서버는,

제1 사용자 단말과 제2 사용자 단말간의 네트워크 정보를 전달하고, 상기 제1 사용자 단말과 상기 제2 사용자 단말 사이에 고유의 통신 채널을 개설하도록 제어하는 데이터 중계 장치.

청구항 14

제13항에서,

상기 데이터 중계 서버는,

상기 제1 사용자 단말과 상기 제2 사용자 단말이 상기 고유의 통신 채널을 통해서 데이터를 송수신하도록 제어하는 데이터 중계 장치.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 데이터 중계 장치 및 이를 이용한 데이터 중계 방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 최근 통신 기술이 발전하고 스마트폰과 같은 통신 장치가 대중화되면서, 통신 서비스도 시간과 장소에 제한을 받지 않을 만큼 다양화되었다. 따라서, 사용자들은 자신이 어디서 위치하며 무슨 일을 하고 있는지에 관계없이 자신이 원하는 모든 정보를 통신 서비스를 통해서 얻을 수 있는 혜택을 누릴 수 있게 되었다.

[0003] 그러나, 이러한 통신 서비스의 대중화 및 상용화는 그 시간적, 공간적인 제약이 거의 없기 때문에, 사용자가 원치 않는 불필요한 정보까지 무차별적으로 제공하는 문제가 있으며, 해당 메시지와 관련이 없는 사용자들에겐 메시지 공해가 되어 정신적으로 많은 스트레스를 안겨주고 있다.

[0004] 또한, 선박에서 사고가 발생하거나 대형 빌딩에서 화재가 발생한 같은 경우에, 해당 사고 현장의 사용자들에게 대피 메시지를 정확하고 신속하게 전달하지 못하는 어려움이 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0005] 본 발명은 사용자들의 공간, 시간, 대상을 고려해서 데이터를 중계하도록 제어할 수 있는 데이터 중계 장치 및 이를 이용한 데이터 중계 방법을 제안하고자 한다.

과제의 해결 수단

[0006] 본 발명의 데이터 중계 방법은 데이터 중계 장치가 데이터를 중계하는 방법에서, 제1 사용자 단말로부터 수집된 정보를 활용하여 클라우드 상의 가상 저장소인 포인터를 생성하는 단계, 제2 사용자 단말로부터 상기 포인터에 대한 질의를 수신하는 단계, 그리고 상기 포인터와 대응되어 저장된 데이터가 클라우드 서버의 저장소에 존재하는 경우, 상기 포인터에 질의한 상기 제2 사용자 단말에게 상기 저장된 데이터를 전송하는 단계를 포함한다.

[0007] 상기 포인터를 생성하는 단계는, 상기 제1 사용자 단말로부터 데이터를 수신하고, 수신된 데이터를 상기 포인터와 매칭시켜 상기 클라우드 서버에 저장하는 단계를 포함할 수 있다.

[0008] 상기 저장하는 단계는, 상기 포인터에 사용자 단말이 접근할 경우 해당 사용자 단말 또는 해당 사용자 단말에 저장된 데이터를 해당 포인터와 맵핑하여 저장하는 단계를 포함할 수 있다.

[0009] 상기 질의를 수신하는 단계는, 위치 중계 서버가 사용자 단말의 GPS 정보를 이용해 데이터 중계 서버 또는 포인터와 상기 사용자 단말을 연결하는 단계를 포함할 수 있다.

[0010] 새로운 데이터가 상기 포인터와 맵핑되어 저장되는 경우, 상기 포인터에 질의하였거나 상기 포인터에 저장된 사

용자 단말들에게 상기 새로운 데이터를 브로드캐스트하는 단계를 더 포함할 수 있다.

- [0011] 상기 포인터가 어느 한 사용자 단말의 네트워크 정보를 또 다른 사용자 단말에 전달하여 클라우드 서버를 거치지 않고 사용자 단말들간의 고유의 통신 채널을 개설하는 단계를 더 포함할 수 있다.
- [0012] 상기 사용자 단말들이 상기 고유의 통신 채널을 통해서 데이터를 송수신하는 단계를 더 포함할 수 있다.
- [0013] 상기 네트워크 정보는, 상기 사용자 단말의 IP 주소 또는 전화 번호 중 적어도 하나 이상을 포함할 수 있다.
- [0014] 본 발명의 데이터 중계 장치는 적어도 하나 이상의 사용자 단말과 연결되는 적어도 하나 이상의 포인터, 포인터로부터 사용자 단말의 데이터를 전달받고, 전달된 데이터를 해당 포인터와 매칭시켜 저장하는 클라우드 서버, 그리고 상기 적어도 하나 이상의 포인터, 상기 적어도 하나 이상의 사용자 단말 또는 상기 클라우드 서버 사이에 데이터를 송수신하도록 제어하는 데이터 중계 서버를 포함한다.
- [0015] 상기 데이터 중계 서버는, 포인터로부터 사용자 단말의 질의를 수신하면, 질의를 전송한 포인터와 매칭되어 저장된 데이터를 사용자 단말에 전송하도록 중계할 수 있다.
- [0016] 사용자 단말의 GPS 정보를 이용해 데이터 중계 서버 또는 포인터와 상기 사용자 단말을 연결하는 위치 중계 서버를 더 포함할 수 있다.
- [0017] 상기 데이터 중계 서버는, 새로운 데이터가 상기 클라우드 서버에 저장되는 경우, 상기 새로운 데이터에 관한 정보를 사용자 단말들에게 브로드캐스트하도록 제어할 수 있다.
- [0018] 상기 데이터 중계 서버는, 제1 사용자 단말과 제2 사용자 단말간의 네트워크 정보를 전달하고, 상기 제1 사용자 단말과 상기 제2 사용자 단말 사이에 고유의 통신 채널을 개설하도록 제어할 수 있다.
- [0019] 상기 데이터 중계 서버는, 상기 제1 사용자 단말과 상기 제2 사용자 단말이 상기 고유의 통신 채널을 통해서 데이터를 송수신하도록 제어할 수 있다.

발명의 효과

- [0020] 본 발명에 따르면, 클라우드 영역의 포인터들과 매칭시켜 데이터를 저장하고, 포인터와 연결된 사용자 단말들에게 데이터를 중계하도록 제어함으로써, 데이터를 수신할 수 있는 공간, 시간 및 대상을 제한하여 메시지 공해를 제거할 수 있는 환경을 제공한다.

도면의 간단한 설명

- [0021] 도 1은 본 발명의 한 실시예에 따른 데이터 중계 장치의 구조를 간략히 도시한 도면이다.
 도 2는 본 발명의 한 실시예에 따라 데이터 중계 장치가 사용자 단말과 포인터 사이에서 데이터를 중계하는 예를 도시한 도면이다.
 도 3은 본 발명의 한 실시예에 따라 사용자 단말들 간에 고유의 통신 채널(S1, S2)을 형성해 데이터를 송수신하는 예를 도시한 도면이다.
 도 4는 본 발명의 한 실시예에 따라 데이터 중계 장치가 포인터를 생성하고 데이터를 중계하는 과정을 간략히 도시한 흐름도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0022] 아래에서는 첨부한 도면을 참고로 하여 본 발명의 실시예에 대하여 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 실시할 수 있도록 상세히 설명한다. 그러나 본 발명은 여러 가지 상이한 형태로 구현될 수 있으며 여기에서 설명하는 실시예에 한정되지 않는다. 그리고 도면에서 본 발명을 명확하게 설명하기 위해서 설명과 관계없는 부분은 생략하였으며, 명세서 전체를 통하여 유사한 부분에 대해서는 유사한 도면 부호를 붙였다.
- [0023] 명세서 전체에서, 어떤 부분이 어떤 구성요소를 "포함"한다고 할 때, 이는 특별히 반대되는 기재가 없는 한 다른 구성요소를 제외하는 것이 아니라 다른 구성요소를 더 포함할 수 있는 것을 의미한다.
- [0024] 또한, 명세서에 기재된 "...부", "...모듈" 의 용어는 적어도 하나의 기능이나 동작을 처리하는 단위를 의미하며, 이는 하드웨어나 소프트웨어 또는 하드웨어 및 소프트웨어의 결합으로 구현될 수 있다.

- [0025] 이제 도 1 내지 도 4를 참고하여 본 발명의 한 실시예에 따른 데이터 중계 장치 및 이를 이용한 데이터 중계 방법에 대하여 상세하게 설명한다.
- [0026] 도 1은 본 발명의 한 실시예에 따른 데이터 중계 장치의 구조를 간략히 도시한 도면이다. 이때, 데이터 중계 장치는 본 발명의 실시예에 따른 설명을 위해 필요한 개략적인 구성만을 도시할 뿐 이러한 구성에 국한되는 것은 아니다.
- [0027] 도 1을 참조하면, 본 발명의 한 실시예에 따른 데이터 중계 장치(100)는 클라우드(Cloud) 영역 내에서 사용자들의 공간(area), 시간(time) 및 대상(target)을 제한하여 통신을 수행하도록 제어할 수 있는 장치이다. 본 발명의 한 실시예에 따른 데이터 중계 장치(100)는 포인터(110), 데이터 중계 서버(120), 위치 중계 서버(130) 및 클라우드 서버(140)를 포함한다.
- [0028] 데이터 중계 장치(100)는 사용자 단말의 수집하는 정보를 활용하여 클라우드 상의 가상 저장소인 포인터(110)를 생성한다. 그리고, 사용자 단말은 통신 모듈을 활용하여 포인터에 질의를 보내고, 질의에 대한 답변을 수신한다.
- [0029] 이때, 데이터 중계 장치(100)는 질의를 받은 포인터(110)에 데이터가 존재하는 경우, 포인터(110)에서 직접 사용자 단말에 해당 데이터를 전송하도록 제어할 수 있다. 또한, 질의에 대한 데이터가 클라우드 서버(140)에 존재하는 경우, 포인터(110)가 데이터 중계 서버(120) 또는 클라우드 서버(140)에 질의를 전달하여 데이터를 요청한다. 그리고, 해당 질의를 전달받은 데이터 중계 서버(120) 또는 클라우드 서버(140)가 사용자 단말에 데이터를 제공할 수 있다.
- [0030] 이와 같이, 포인터(110)는 클라우드 영역 내에 배치되고, 데이터 중계 서버(120) 및 클라우드 서버(140)와 사용자 단말들을 연결한다.
- [0031] 그리고, 데이터 중계 서버(120)는 적어도 하나 이상의 포인터, 적어도 하나 이상의 사용자 단말 또는 클라우드 서버(140) 사이에서 질의 및 데이터를 송수신한다. 그리고, 데이터 중계 서버(120)는 포인터(110)로부터 사용자 단말의 질의를 수신하면, 질의를 전송한 포인터(110)와 매칭되어 저장된 데이터를 사용자 단말에 전송하도록 중계한다.
- [0032] 또한, 데이터 중계 서버(120)는 새로운 데이터가 클라우드 서버(140)에 저장되는 경우, 상기 새로운 데이터에 관한 정보를 사용자 단말들에게 브로드캐스트(broadcast)하도록 제어할 수 있다.
- [0033] 그리고, 데이터 중계 서버(120)는 제1 사용자 단말과 제2 사용자 단말간의 네트워크 정보를 전달하고, 제1 사용자 단말과 제2 사용자 단말 사이에 고유의 통신 채널을 개설하도록 제어할 수 있다. 이때, 데이터 중계 서버(120)는 제1 사용자 단말과 제2 사용자 단말이 상기 고유의 통신 채널을 통해서 데이터를 송수신하도록 제어한다. 여기서, 네트워크 정보는 사용자 단말의 IP 주소 또는 전화 번호 중 적어도 하나 이상을 포함할 수 있다.
- [0034] 위치 중계 서버(130)는 포인터(110) 및 사용자 단말의 위치 정보를 수집하고, 수집된 포인터(110) 및 사용자 단말의 GPS 정보를 이용해 데이터 중계 서버(120)와 포인터(110)를 사용자 단말과 연결한다.
- [0035] 그리고, 사용자 단말이 포인터(110)에 접근하고자 할 때, 데이터 중계 장치(100)는 위치 중계 서버(130)의 위치 정보를 활용하여 사용자 단말이 포인터(110)에 질의를 보내도록 정보를 제공한다.
- [0036] 또한, 위치 중계 서버(130)가 직접 사용자 단말로부터 질의를 수신하고, 해당 질의를 포인터(110)로 변환해 주는 역할을 수행할 수도 있다.
- [0037] 클라우드 서버(140)는 포인터(110)로부터 사용자 단말의 데이터를 전달받고, 전달된 데이터를 해당 포인터와 매칭시켜 저장한다. 그리고, 클라우드 서버(140)는 포인터(110) 또는 데이터 중계 서버(120)로부터 사용자 단말의 질의를 전달 받고, 해당 질의에 대한 데이터를 추출해 포인터(110) 또는 데이터 중계 서버(120)로 제공할 수 있다.
- [0038] 또한, 클라우드 서버(140)는 사용자 단말로부터 데이터를 수신해 저장하거나 직접 사용자 단말로부터 질의를 수신하고, 해당 질의에 대한 데이터를 직접 사용자 단말에 제공할 수도 있다.
- [0039] 도 2는 본 발명의 한 실시예에 따라 데이터 중계 장치가 사용자 단말과 포인터 사이에서 데이터를 중계하는 예를 도시한 도면이다. 이때, 데이터 중계 장치는 본 발명의 실시예에 따른 설명을 위해 필요한 개략적인 구성만을 도시할 뿐 이러한 구성에 국한되는 것은 아니다.

- [0040] 도 2를 참조하면, 본 발명의 한 실시예에 따른 데이터 중계 장치(100)는 데이터 중계 서버(120)가 클라우드 상에서 포인터(110)와 클라우드 서버(140) 간에 데이터를 중계한다.
- [0041] 여기서, 포인터들(110a, 110b, 110c, 110d)은 클라우드 영역 내에 배치된다. 그리고, 데이터 중계 서버(120)는 포인터들(110a, 110b, 110c, 110d)의 해당 주소를 가상의 포인터들(122a, 122b, 122c, 122d)과 매칭시켜 클라우드 서버(140)와 연결한다.
- [0042] 그리고, 위치 중계 서버(130)는 포인터(110b, 110c)와 사용자 단말들(10b, 10c, 10d)의 위치 정보를 데이터 중계 서버(120)에 제공한다. 그리고, 데이터 중계 서버(120)는 해당 위치 정보를 이용해서 해당 단말들의 위치와 가까운 곳에 배치된 포인터(110b)와 연결되도록 제어할 수 있다.
- [0043] 또한, 포인터(110b)는 사용자 단말들(10b, 10c, 10d)로부터 질의를 수신하면, 데이터 중계 서버(120)로 질의를 전달하고, 데이터 중계 서버(120) 또는 클라우드 서버(140)로부터 데이터를 수신해 사용자 단말들(10b, 10c, 10d)에게 제공한다.
- [0044] 그리고, 클라우드 서버(140)는 직접 제1 사용자 단말(10a)과 연결되고, 사용자 단말(10a)로부터 데이터를 수신해 저장할 수도 있다.
- [0045] 도 3은 본 발명의 한 실시예에 따라 사용자 단말들 간에 고유의 통신 채널(S1, S2)을 형성해 데이터를 송수신하는 예를 도시한 도면이다. 이때, 데이터 중계 장치는 본 발명의 실시예에 따른 설명을 위해 필요한 개략적인 구성만을 도시할 뿐 이러한 구성에 국한되는 것은 아니다.
- [0046] 도 3을 참조하면, 데이터 중계 서버(120)는 제1 사용자 단말(10a)과 제2 사용자 단말(10e) 또는 제3 사용자 단말(10g)간의 네트워크 정보를 전달하고, 사용자 단말들 사이에 고유의 통신 채널(S1 또는 S2)을 개설하도록 제어할 수 있다.
- [0047] 그리고, 제1 사용자 단말(10a)과 제2 사용자 단말(10e)은 제1 고유의 통신 채널(S1)을 통해서 질의를 보내거나 해당 질의에 대한 데이터를 송수신 할 수 있다. 또한, 제1 사용자 단말(10a)과 제3 사용자 단말(10g)은 제2 고유의 통신 채널(S2)을 통해서 질의 및 데이터를 송수신 할 수 있다.
- [0048] 도 4는 본 발명의 한 실시예에 따라 데이터 중계 장치가 포인터를 생성하고 데이터를 중계하는 과정을 간략히 도시한 흐름도이다. 이하의 흐름도는 도 1 내지 도 3의 구성과 연계하여 동일한 도면부호를 사용하여 설명한다.
- [0049] 도 4를 참조하면, 본 발명의 한 실시예에 따른 데이터 중계 장치(100)는 클라우드 상의 가상 저장소인 포인터(110)를 생성한다(S102). 데이터 중계 장치(100)는 사용자 단말로부터 수집된 정보를 활용하여 클라우드 상의 가상 저장소인 포인터를 생성할 수 있다.
- [0050] 또한, 데이터 중계 장치(100)는 제1 사용자 단말로부터 데이터를 수신하고, 수신된 데이터를 포인터(110)와 매칭시켜 클라우드 서버(140)에 저장한다(S104, S106). 데이터 중계 장치(100)는 포인터에 사용자 단말이 접근할 경우 해당 사용자 단말 또는 해당 사용자 단말에 저장된 데이터를 해당 포인터와 맵핑하여 저장할 수도 있다.
- [0051] 그리고, 데이터 중계 장치(100)는 포인터(110)가 제2 사용자 단말로부터 질의를 수신하고, 포인터(110)와 매칭되어 저장된 데이터를 제2 사용자 단말에 전송한다(S108, S110). 데이터 중계 장치(100)는 위치 중계 서버(130)로부터 수집된 사용자 단말의 GPS 정보를 이용해 제2 사용자 단말과 데이터 중계 서버(120) 또는 포인터(110)를 연결하고, 제2 사용자 단말로부터 질의를 수신할 수 있다.
- [0052] 그리고, 데이터 중계 장치(100)는 포인터(110)와 대응되어 저장된 데이터가 클라우드 서버(140)의 저장소에 존재하는 경우, 상기 포인터(110)에 질의한 상기 제2 사용자 단말에게 상기 저장된 데이터를 전송한다.
- [0053] 그리고, 데이터 중계 장치(100)는 새로운 데이터가 상기 포인터와 맵핑되어 저장되는 경우, 상기 포인터에 질의하였거나 상기 포인터에 저장된 사용자 단말들에게 상기 새로운 데이터를 브로드캐스트할 수 있다.
- [0054] 또한, 데이터 중계 장치(100)는 포인터가 어느 한 사용자 단말의 네트워크 정보를 또 다른 사용자 단말에 전달하여 클라우드 서버를 거치지 않고 사용자 단말들간의 고유의 통신 채널을 개설하고, 상기 사용자 단말들이 상기 고유의 통신 채널을 통해서 데이터를 송수신할 수 있다. 여기서, 네트워크 정보는, 사용자 단말의 IP 주소 또는 전화 번호 중 적어도 하나 이상을 포함한다.
- [0055] 따라서, 본 발명의 한 실시예에 따른 데이터 중계 장치는 클라우드 영역의 포인터들과 매칭시켜 데이터를 저장하고, 포인터와 연결된 사용자 단말들에게 데이터를 중계하도록 제어함으로써, 데이터를 수신할 수 있는 공간,

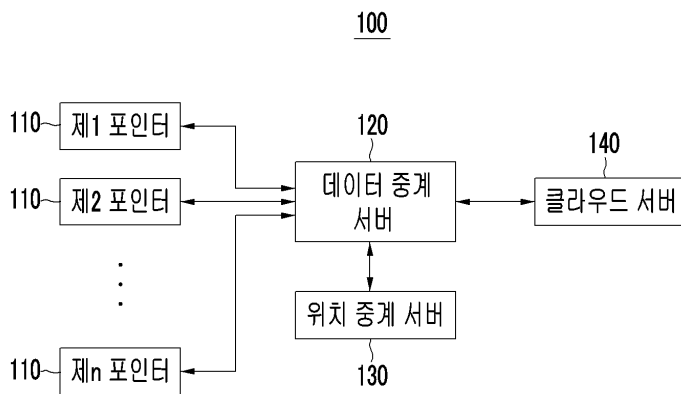
시간 및 대상을 제한하여 메시지 공해를 제거할 수 있는 환경을 제공한다.

[0056] 이상에서 설명한 본 발명의 실시예는 장치 및 방법을 통해서만 구현이 되는 것은 아니며, 본 발명의 실시예의 구성에 대응하는 기능을 실현하는 프로그램 또는 그 프로그램이 기록된 기록 매체를 통해 구현될 수도 있다. 이러한 기록 매체는 서버뿐만 아니라 사용자 단말에서도 실행될 수 있다.

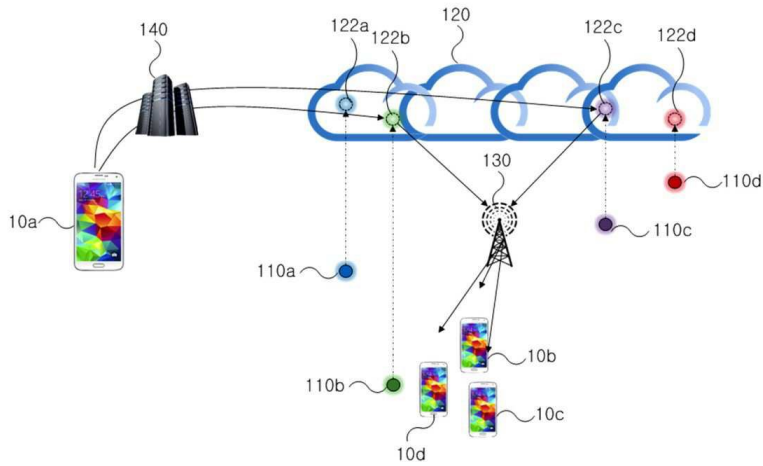
[0057] 이상에서 본 발명의 실시예에 대하여 상세하게 설명하였지만 본 발명의 권리범위는 이에 한정되는 것은 아니고 다음의 청구범위에서 정의하고 있는 본 발명의 기본 개념을 이용한 당업자의 여러 변형 및 개량 형태 또한 본 발명의 권리범위에 속하는 것이다.

도면

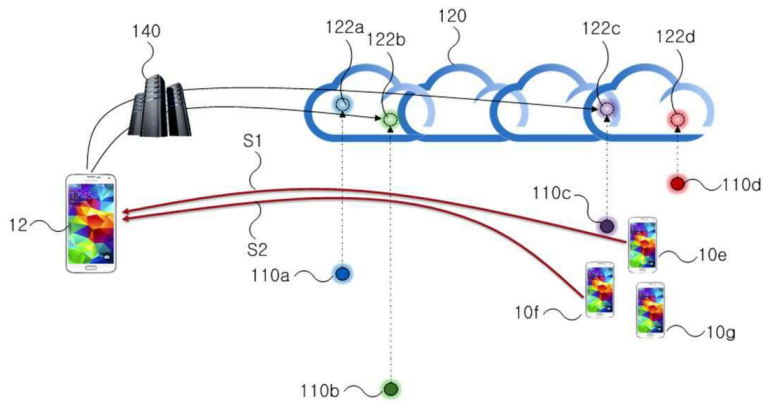
도면1



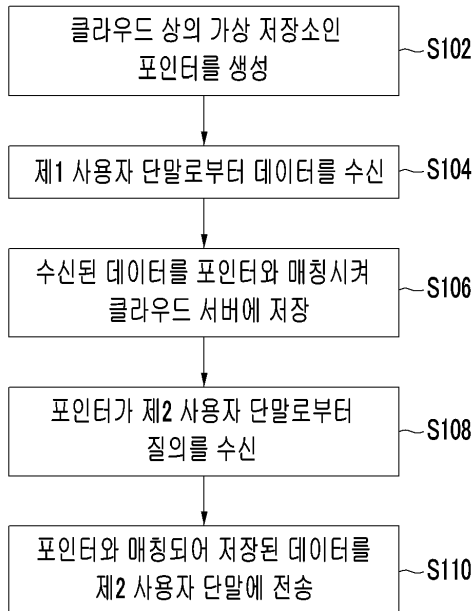
도면2



도면3



도면4



【심사관 직권보정사항】

【직권보정 1】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 제9항

【변경전】

상기 제1 사용자 단말

【변경후】

제1 사용자 단말