



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2022-0141972
(43) 공개일자 2022년10월21일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06Q 50/30 (2012.01) G06Q 30/06 (2012.01)
H04W 4/021 (2018.01)
(52) CPC특허분류
G06Q 50/30 (2015.01)
G06Q 30/06 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2021-0048137
(22) 출원일자 2021년04월14일
심사청구일자 2021년04월14일

(71) 출원인
울산과학기술원
울산광역시 울주군 언양읍 유니스트길 50
(72) 발명자
김황
울산광역시 울주군 언양읍 유니스트길 50
이효리
울산광역시 울주군 언양읍 유니스트길 50
최혜민
울산광역시 울주군 언양읍 유니스트길 50
(74) 대리인
특허법인(유한)아이시스

전체 청구항 수 : 총 11 항

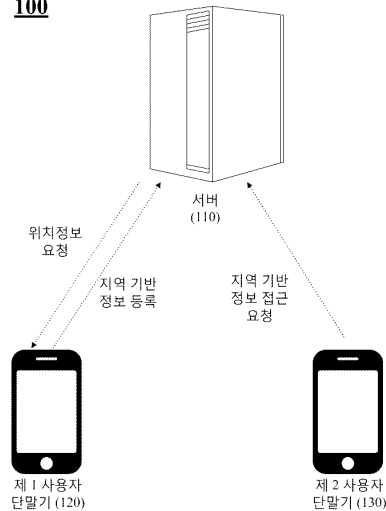
(54) 발명의 명칭 지역 기반 정보 제공 방법 및 장치

(57) 요약

개시된 기술은 지역 기반 정보 제공 방법 및 장치에 관한 것으로, 서버가 제 1 사용자 단말기로부터 지역 기반 정보에 대한 등록 요청을 수신하는 단계; 상기 서버가 상기 제 1 사용자 단말기의 위치에 매칭되는 지도 데이터 내 특정 영역에 상기 지역 기반 정보가 표시되도록 등록하는 단계; 상기 서버가 제 2 사용자 단말기로부터 상기 등록된 지역 기반 정보에 대한 접근 요청을 수신하는 단계; 및 상기 서버가 상기 제 2 사용자 단말기의 위치가 상기 제 1 사용자 단말기의 위치에 매칭되면 상기 지역 기반 정보에 대한 접근 요청을 허용하는 단계;를 포함한다.

대표도 - 도1

100



(52) CPC특허분류

H04W 4/021 (2020.05)

이 발명을 지원한 국가연구개발사업

과제고유번호	1415171664
과제번호	P0012725
부처명	산업통상자원부
과제관리(전문)기관명	한국산업기술진흥원
연구사업명	산업혁신인재성장지원(R&D)
연구과제명	신기술분야융합디자인전문인력양성
기 여 율	1/1
과제수행기관명	한국디자인진흥원
연구기간	2020.03.01 ~ 2021.02.28

명세서

청구범위

청구항 1

서버가 제 1 사용자 단말기로부터 지역 기반 정보에 대한 등록 요청을 수신하는 단계;

상기 서버가 상기 제 1 사용자 단말기의 위치에 매칭되는 지도 데이터 내 특정 영역에 상기 지역 기반 정보가 표시되도록 등록하는 단계;

상기 서버가 제 2 사용자 단말기로부터 상기 등록된 지역 기반 정보에 대한 접근 요청을 수신하는 단계; 및

상기 서버가 상기 제 2 사용자 단말기의 위치가 상기 제 1 사용자 단말기의 위치에 매칭되면 상기 지역 기반 정보에 대한 접근 요청을 허용하는 단계;를 포함하는 지역 기반 정보 제공 방법.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 지역 기반 정보는 지역 내 이웃에게 사진 공유하기, 공동구매 유도하기, 이웃에게 질문하기 및 도움 요청하기를 포함하는 지역 기반 정보 제공 방법.

청구항 3

제 1 항에 있어서, 상기 접근 요청을 허용하는 단계는,

상기 서버가 상기 제 1 사용자 단말기 및 상기 제 2 사용자 단말기를 연결하는 채널을 형성하는 지역 기반 정보 제공 방법.

청구항 4

제 1 항에 있어서,

상기 서버는 상기 제 2 사용자 단말기의 접근 요청을 허용하면 상기 지도 데이터에 상기 제 1 사용자 단말기의 위치 및 상기 제 2 사용자 단말기의 위치를 연결하는 적어도 하나의 경로를 출력하는 지역 기반 정보 제공 방법.

청구항 5

제 1 항에 있어서,

상기 서버는 상기 제 1 사용자 단말기로부터 상기 지역 기반 정보에 접근 가능한 거리정보를 입력받고, 상기 제 2 사용자 단말기의 위치가 상기 거리정보에 포함되면 상기 제 2 사용자 단말기의 접근 요청을 허용하는 지역 기반 정보 제공 방법.

청구항 6

복수의 사용자 단말기들 중 제 1 사용자 단말기에서 전송되는 지역 기반 정보의 등록 요청을 수신하는 수신장치;

상기 제 1 사용자 단말기의 위치에 매칭되는 지도 데이터를 저장하는 저장장치; 및

상기 제 1 사용자 단말기의 위치에 매칭되는 지도 데이터 내 특정 영역에 상기 지역 기반 정보가 표시되도록 등록하는 연산장치;를 포함하는 지역 기반 정보 제공 장치.

청구항 7

제 6 항에 있어서,

상기 지역 기반 정보는 지역 내 이웃에게 사진 공유하기, 공동구매 유도하기, 이웃에게 질문하기 및 도움 요청

하기를 포함하는 지역 기반 정보 제공 장치.

청구항 8

제 6 항에 있어서,

상기 수신장치가 상기 복수의 사용자 단말기들 중 제 2 사용자 단말기로부터 상기 등록된 지역 기반 정보에 대한 접근 요청을 수신하면, 상기 연산장치는 상기 제 2 사용자 단말기의 위치가 상기 제 1 사용자 단말기의 위치에 매칭되는지 비교하여 상기 지역 기반 정보에 대한 접근 요청을 허용하는 지역 기반 정보 제공 장치.

청구항 9

제 7 항에 있어서,

상기 연산장치는 상기 제 2 사용자 단말기의 접근 요청을 허용하는 경우 상기 제 1 사용자 단말기 및 상기 제 2 사용자 단말기를 연결하는 채널을 형성하는 지역 기반 정보 제공 장치.

청구항 10

제 6 항에 있어서,

상기 연산장치는 상기 제 2 사용자 단말기의 접근 요청을 허용하면 상기 지도 데이터에 상기 제 1 사용자 단말기의 위치 및 상기 제 2 사용자 단말기의 위치를 연결하는 적어도 하나의 경로를 출력하는 지역 기반 정보 제공 장치.

청구항 11

제 6 항에 있어서,

상기 수신장치가 상기 제 1 사용자 단말기로부터 상기 지역 기반 정보에 접근 가능한 거리정보를 입력받으면, 상기 연산장치는 상기 제 2 사용자 단말기의 위치가 상기 거리정보에 포함되는지 비교하여 상기 제 2 사용자 단말기의 접근 요청을 허용하는 지역 기반 정보 제공 장치.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 개시된 기술은 지역 기반 정보를 제공하는 방법 및 장치에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 소셜 네트워크 서비스(Social Networking Service, SNS)는 다수의 사용자들 간에 자유로운 의사소통과 정보 공유 및 인맥 관리 등을 통해 사회적 관계를 형성하거나 관계를 더욱 돈독하게 유지할 수 있는 온라인 플랫폼을 통해 제공되는 서비스이다. 최근에는 모바일 단말기를 통해 소셜 네트워크 서비스를 제공하는 다양한 플랫폼들이 이용되고 있다.

[0003] 이러한 소셜 플랫폼은 사용자의 거주지역이나 나이, 성별 등에 제한받지 않고 온라인을 통해 누구나 자유롭게 소통할 수 있고 사용자들 간에 보다 친밀함을 높일 수 있도록 다양한 종류의 기능들을 제공하고 있어서 사용자들의 선호도가 높은 편이다. 이에 따라 앞으로도 이러한 소셜 플랫폼을 이용하는 사회적 관계 형성 방식이 주류를 이룰 것으로 예상되며 소셜 플랫폼을 운영하는 기업들에서는 사용자들을 위한 보다 세분화되고 다양한 기능들을 추가할 것으로 예상된다.

[0004] 그러나 오프라인 모임보다 접근성과 편의성이 높다는 장점 및 코로나와 같은 환경적 요인으로 인해 실제 오프라인 모임이나 주변 이웃들과 공동체 생활을 하는 경우가 다소 줄어들고 온라인 기반의 소셜 플랫폼에 편중되는 현상이 늘어나고 있다. 이 경우 소셜 플랫폼의 본래 의도와는 다르게 일부 사용자가 소외되거나 도태될 가능성이 존재한다. 가령, 불우이웃이나 독거노인과 같이 소셜 플랫폼을 이용하기 어려워하거나 쉽게 접근성이 떨어지는 일부 사용자들이 존재할 수 있다. 따라서 이러한 주변에 존재할 수 있는 일부 사용자들을 배려할 수 있는 기능이 탑재된 소셜 플랫폼이 요구된다.

선행기술문헌

특허문헌

[0005] (특허문헌 0001) 한국 공개특허 제10-2018-0055580호

발명의 내용

해결하려는 과제

[0006] 개시된 기술은 지역 기반 정보를 제공하는 방법 및 장치를 제공하는데 있다.

과제의 해결 수단

[0007] 상기의 기술적 과제를 이루기 위하여 개시된 기술의 제 1 측면은 서버가 제 1 사용자 단말기로부터 지역 기반 정보에 대한 등록 요청을 수신하는 단계, 상기 서버가 상기 제 1 사용자 단말기의 위치에 매칭되는 지도 데이터 내 특정 영역에 상기 지역 기반 정보가 표시되도록 등록하는 단계, 상기 서버가 제 2 사용자 단말기로부터 상기 등록된 지역 기반 정보에 대한 접근 요청을 수신하는 단계 및 상기 서버가 상기 제 2 사용자 단말기의 위치가 상기 제 1 사용자 단말기의 위치에 매칭되면 상기 지역 기반 정보에 대한 접근 요청을 허용하는 단계를 포함하는 지역 기반 정보 제공 방법을 제공하는데 있다.

[0008] 상기의 기술적 과제를 이루기 위하여 개시된 기술의 제 2 측면은 복수의 사용자 단말기들 중 제 1 사용자 단말기에서 전송되는 지역 기반 정보의 등록 요청을 수신하는 수신장치, 상기 제 1 사용자 단말기의 위치에 매칭되는 지도 데이터를 저장하는 저장장치 및 상기 제 1 사용자 단말기의 위치에 매칭되는 지도 데이터 내 특정 영역에 상기 지역 기반 정보가 표시되도록 등록하는 연산장치를 포함하는 지역 기반 정보 제공 장치를 제공하는데 있다.

발명의 효과

[0009] 개시된 기술의 실시 예들은 다음의 장점들을 포함하는 효과를 가질 수 있다. 다만, 개시된 기술의 실시 예들이 이를 전부 포함하여야 한다는 의미는 아니므로, 개시된 기술의 권리범위는 이에 의하여 제한되는 것으로 이해되어서는 아니 될 것이다.

[0010] 개시된 기술의 일 실시예에 따른 지역 기반 정보 제공 방법 및 장치는 지역과 관련된 다양한 지역 기반 정보를 이용하여 이웃 간에 자연스럽게 커뮤니케이션할 수 있는 플랫폼을 제공함으로써 지역 주민들 간에 높은 유대감을 형성하는 효과가 있다.

[0011] 또한, 이웃 간의 소통과 연대를 활발하게 하여 일부 소외된 이웃들을 발견하거나 소외 이웃에게 관심과 도움을 줄 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0012] 도 1은 개시된 기술의 일 실시예에 따른 지역 기반 정보를 제공하는 과정을 나타낸 도면이다.

도 2는 개시된 기술의 일 실시예에 따른 지역 기반 정보 제공 방법에 대한 순서도이다.

도 3은 개시된 기술의 일 실시예에 따른 지역 기반 정보 제공 장치에 대한 블록도이다.

도 4는 개시된 기술의 일 실시예에 따라 지도 데이터 내 특정 영역에 표시되는 지역 기반 정보를 나타낸 도면이다.

도 5는 개시된 기술의 일 실시예에 따라 사용자 단말기들 간 경로를 나타내는 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0013] 본 발명은 다양한 변형을 가할 수 있고 여러 가지 실시예를 가질 수 있는 바, 특정 실시예들을 도면에 예시하고 상세한 설명에 상세하게 설명하고자 한다. 그러나, 이는 본 발명을 특정한 실시 형태에 대해 한정하려는 것이 아니며, 본 발명의 사상 및 기술 범위에 포함되는 모든 변형, 균등물 내지 대체물을 포함하는 것으로 이해되어야 한다.

- [0014] 제 1, 제 2, A, B 등의 용어는 다양한 구성요소들을 설명하는데 사용될 수 있지만, 해당 구성요소들은 상기 용어들에 의해 한정되지는 않으며, 단지 하나의 구성요소를 다른 구성요소로부터 구별하는 목적으로만 사용된다. 예를 들어, 본 발명의 권리 범위를 벗어나지 않으면서 제 1 구성요소는 제 2 구성요소로 명명될 수 있고, 유사하게 제 2 구성요소도 제 1 구성요소로 명명될 수 있다. 및/또는이라는 용어는 복수의 관련된 기재된 항목들의 조합 또는 복수의 관련된 기재된 항목들 중의 어느 항목을 포함한다.
- [0015] 본 명세서에서 사용되는 용어에서 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 해석되지 않는 한 복수의 표현을 포함하는 것으로 이해되어야 한다. 그리고 "포함한다" 등의 용어는 실시된 특징, 개수, 단계, 동작, 구성요소, 부분품 또는 이들을 조합한 것이 존재함을 의미하는 것이지, 하나 또는 그 이상의 다른 특징들이나 개수, 단계, 동작, 구성요소, 부분품 또는 이들을 조합한 것들의 존재 또는 부가 가능성을 배제하지 않는 것으로 이해되어야 한다.
- [0016] 도면에 대한 상세한 설명을 하기에 앞서, 본 명세서에서의 구성부들에 대한 구분은 각 구성부가 담당하는 주기능 별로 구분한 것에 불과함을 명확히 하고자 한다. 즉, 이하에서 설명할 2개 이상의 구성부가 하나의 구성부로 합쳐지거나 또는 하나의 구성부가 보다 세분화된 기능별로 2개 이상으로 분화되어 구비될 수도 있다.
- [0017] 그리고 이하에서 설명할 구성부 각각은 자신이 담당하는 주기능 이외에도 다른 구성부가 담당하는 기능 중 일부 또는 전부의 기능을 추가적으로 수행할 수도 있으며, 구성부 각각이 담당하는 주기능 중 일부 기능이 다른 구성부에 의해 전담되어 수행될 수도 있음은 물론이다. 따라서, 본 명세서를 통해 설명되는 각 구성부들의 존재 여부는 기능적으로 해석되어야 할 것이다.
- [0018] 도 1은 개시된 기술의 일 실시예에 따른 지역 기반 정보를 제공하는 과정을 나타낸 도면이다. 도 1을 참조하면 서버(110)는 소셜 네트워크 서비스를 제공하는 것으로, 복수의 사용자 단말기(120, 130)와 통신하여 지역 기반 정보를 등록하거나 등록된 지역 기반 정보에 대한 접근을 허용할 수 있다. 이하부터는 복수의 사용자 단말기 중 제 1 사용자 단말기(120)를 지역 기반 정보를 등록하는 단말기라고 가정하고, 제 2 사용자 단말기(130)는 등록된 지역 기반 정보에 접근을 요청하는 단말기라고 가정한다.
- [0019] 서버(110)는 제 1 사용자 단말기(120)로부터 지역 기반 정보에 대한 등록 요청을 수신한다. 제 1 사용자 단말기(120)는 제 1 사용자의 모바일 단말기일 수 있으며 제 1 사용자가 자신이 원하는 지역 기반 정보를 등록하기 위한 요청을 서버에 전송할 수 있다. 서버(110)는 요청이 수신되면 제 1 사용자 단말기의 위치를 파악할 수 있다. 가령, 제 1 사용자 단말기의 GPS 정보를 수신하여 현재 위치를 파악할 수 있다.
- [0020] 한편, 지역 기반 정보는 지역 내 이웃에게 사진 공유하기, 공동구매 유도하기, 이웃에게 질문하기 및 도움 요청하기를 포함한다. 사진 공유하기는 제 1 사용자 자신이나 가족, 음식, 또는 주변 풍경과 같이 다양한 대상에 대한 이미지를 서버에 업로드하는 것을 의미한다. 공동구매 유도하기는 제 1 사용자가 판매하거나 제 1 사용자가 구매하길 원하는 특정 상품에 대한 공동구매 참여자를 모집하는 것을 의미한다. 이웃에게 질문하기는 제 1 사용자가 자신이 거주하는 지역 내 이웃들에게 특정 정보를 요청하거나 궁금증을 해소할 수 있는 답변을 요청하는 것을 의미한다. 그리고 도움 요청하기는 제 1 사용자가 혼자서 처리하기 곤란한 일을 주변 함께 할 수 있는 이웃에게 도움을 요청하는 것을 의미한다. 서버는 지역 기반 정보의 종류에 따라 카테고리 별로 구분할 수 있다.
- [0021] 상술한 바와 같이 지역 기반 정보는 종래의 소셜 플랫폼에서 제공하는 다수의 기능들과 같이 다수 사용자들에 제공되는 소셜 네트워크 서비스 중 하나일 수 있다. 다만, 사용자를 기준으로 일정 지역 내 위치한 다른 사용자들과의 사회적 관계를 생성하기 위해서 이용하는 것으로, 예컨대 제 1 사용자 단말기의 사용자가 위치하는 지역 내 주변 사용자들에게만 노출되는 소셜 네트워크 서비스일 수 있다.
- [0022] 한편, 서버(110)는 제 1 사용자 단말기(120)로부터 수신한 지역 기반 정보를 지도 데이터에 표시할 수 있다. 여기에서 지도 데이터는 제 1 사용자 단말기(110)의 위치를 중심으로 일정 반경을 포함하거나 행정구역으로 구분되는 지역에 대한 지도일 수 있다. 가령, 제 1 사용자 단말기(110)의 위치가 논현동이라면 논현동을 중심으로 일정 반경에 대한 지도가 표시될 수 있다. 서버는 종래 제공되는 지도 API를 이용할 수 있으며 여기에서 제 1 사용자 단말기의 위치에 매칭되는 일정 영역을 지도 데이터로 출력할 수도 있다.
- [0023] 한편, 서버(110)는 제 1 사용자 단말기(120)의 위치에 매칭되는 특정 영역에 지역 기반 정보를 등록할 수 있다. 가령, 제 1 사용자의 위치가 논현동 xx번지라면 지도 데이터에서 논현동 xx번지에 매칭되는 영역에 지역 기반 정보가 표시될 수 있다. 이러한 과정에 따라 서버는 제 1 사용자 단말기에서 전송되는 지역 기반 정보를 등록할 수 있다.
- [0024] 이와 같이 등록 과정을 수행한 후 서버(110)는 제 2 사용자 단말기(130)로부터 등록된 지역 기반 정보에 대한

접근 요청을 수신한다. 상술한 바와 같이 일반적인 소셜 네트워크 서비스가 아닌 지역 기반의 소셜 네트워크 서비스를 제공하는 것이 목적이므로 서버는 제 2 사용자 단말기가 지역 기반 정보에 접근하는데 용이한지를 파악해야 한다. 따라서, 제 2 사용자 단말기의 위치가 제 1 사용자 단말기의 위치에 매칭되는지 비교한다. 일 실시예로, 제 1 사용자 단말기의 위치가 논현동 xx번지이고 제 2 사용자 단말기의 위치가 논현동 yy번지라면 가까운 위치에 있으므로 지역 기반 정보에 대한 접근 요청을 허용할 수 있다. 서버는 지역 기반 정보를 등록하는 과정에서 제 1 사용자 단말기로부터 지역 기반 정보에 접근 가능한 거리정보를 입력받을 수 있다. 그리고 제 2 사용자 단말기의 위치가 입력된 거리정보에 포함되는지 비교하여 접근 허용 여부를 결정할 수 있다. 제 1 사용자는 본인의 상황에 따라 긴급하게 이웃의 도움을 필요로 하는 경우에는 가까운 거리를 거리정보로 입력할 수 있고 시간이 촉박하지 않은 경우에는 보다 긴 거리를 거리정보로 입력할 수 있다. 물론 제 1 사용자가 거리정보를 입력하지 않더라도 서버에 설정된 디폴트값에 따라 제 2 사용자 단말기에 대한 접근 요청을 처리할 수도 있다.

[0025] 한편, 제 2 사용자 단말기(130)의 접근 요청을 허용하는 경우 서버는 제 1 사용자 단말기 및 제 2 사용자 단말기를 연결하는 채널을 형성할 수 있다. 생성된 채널을 통해 각 사용자들은 지역 기반 정보에 대한 메시지를 교환할 수 있다. 일 실시예로, 제 1 사용자가 공동구매를 모집하는 지역 기반 정보를 등록하였다면 제 2 사용자가 등록된 공동구매에 참여할 수 있도록 두 사용자의 단말기 사이에 채널을 형성할 수 있다. 제 1 사용자 단말기의 사용자와 제 2 사용자 단말기의 사용자는 형성된 채널을 통해 서로 메시지를 교환할 수 있다. 제 2 사용자 뿐만 아니라 공동구매에 참여하는 타 사용자들 또한 채널을 통해 서로 메시지를 교환할 수 있다.

[0026] 한편, 서버(110)는 제 2 사용자 단말기(130)의 접근 요청을 허용하면 지도 데이터에 제 1 사용자 단말기의 위치와 제 2 사용자 단말기의 위치를 연결하는 적어도 하나의 경로를 출력할 수 있다. 가령 앞서 설명한 바와 같이 제 1 사용자 단말기의 위치가 논현동 xx번지이고 제 2 사용자 단말기의 위치가 논현동 yy번지라면 서버는 종래 네비게이션과 같이 두 번지수를 기점으로 하는 경로를 출력할 수 있다. 당연하게도 두 기점 사이를 연결하는 복수의 경로들 중 가장 소요시간이 짧거나 거리가 짧은 경로를 출력하거나 모든 경로를 다 출력한 후 제 2 사용자가 선택하도록 할 수도 있다.

[0027] 도 2는 개시된 기술의 일 실시예에 따른 지역 기반 정보 제공 방법에 대한 순서도이다. 도 2를 참조하면 지역 기반 정보 제공 방법은 지역 기반 소셜 네트워크 서비스를 제공할 수 있는 서버를 통해 수행될 수 있다. 서버는 복수의 단말기들로부터 전송되는 요청을 이하의 단계들에 따라 수행할 수 있다.

[0028] 210 단계에서 서버는 제 1 사용자 단말기로부터 지역 기반 정보에 대한 등록 요청을 수신한다. 지역 기반 정보는 지역 내 이웃에게 사진 공유하기, 공동구매 유도하기, 이웃에게 질문하기 및 도움 요청하기를 포함한다. 제 1 사용자 단말기는 사전에 서버에서 제공하는 소셜 네트워크 서비스를 이용하기 위한 가입 절차를 마친 단말기일 수 있다. 제 1 사용자 단말기는 제 1 사용자가 소지하는 모바일 단말기 내지는 스마트 단말기일 수 있다. 따라서 서버는 이러한 제 1 단말기로부터 전송되는 지역 기반 정보에 대한 등록 요청을 무선으로 수신할 수 있다.

[0029] 220 단계에서 서버는 제 1 사용자 단말기의 위치에 매칭되는 지도 데이터 내 특정 영역에 지역 기반 정보가 표시되도록 등록한다. 제 1 사용자 단말기가 지역 기반 정보에 대한 등록 요청을 전송하면 서버는 우선 제 1 사용자 단말기의 화면에 출력하는 지도 데이터를 출력할 수 있다. 여기에서 지도 데이터는 제 1 사용자 단말기의 위치에 상응하는 영역을 나타내는 것으로 등록 요청을 수신하는 과정에서 제 1 사용자 단말기의 GPS 정보를 함께 수신하여 출력하고자 하는 지도 데이터를 선택할 수 있다. 이와 같이 특정 지역을 나타내는 지도 데이터를 선택하면 서버는 지도 데이터 내 제 1 사용자 단말기의 실제 위치에 상응하는 영역에 지역 기반 정보를 표시할 수 있다. 제 1 사용자 단말기의 사용자는 자신의 위치에 지역 기반 정보가 등록된 것을 단말기의 화면에 출력된 지도 데이터를 통해 확인할 수 있다.

[0030] 230 단계에서 서버는 제 2 사용자 단말기로부터 등록된 지역 기반 정보에 대한 접근 요청을 수신한다. 일반적인 소셜 네트워크 서비스의 경우 특정 사용자가 타인이 등록한 게시물이나 콘텐츠에 접근하기 위해서는 해당 사용자와 사전에 친구추가나 팔로우와 같은 과정을 거쳐야 한다. 또는 등록된 사용자가 자신의 게시물이나 콘텐츠에 접근할 수 있는 권한을 조절하여 다른 사용자의 접근을 허용할 수 있다. 반면 개시된 기술에서는 각 사용자들 간의 위치에 따라 지역 기반 정보에 대한 접근 요청을 처리할 수 있다.

[0031] 따라서 서버는 240 단계에 따라 제 2 사용자 단말기의 위치가 제 1 사용자 단말기의 위치에 매칭되는지 비교할 수 있다. 서버는 제 1 사용자 단말기의 지역 기반 정보를 등록하는 과정에서 제 1 사용자 단말기로부터 지역 기반 접근 정보에 접근할 수 있는 거리를 설정하는 거리정보를 입력받을 수 있다. 이후 제 2 사용자 단말기로부터 접근 요청이 전송되면 제 2 사용자 단말기의 위치가 제 1 사용자 단말기에서 입력한 거리정보에 포함되는지 비교하여 매칭 여부를 판단할 수 있다. 물론 제 1 사용자 단말기로부터 별도의 입력을 받지 않는 경우에도 서버의

디폴트값을 기준으로 제 2 사용자 단말기의 접근 요청을 처리할 수도 있다. 240 단계에 따라 지역 기반 정보에 대한 접근 요청을 허용하면 서버는 제 1 사용자 단말기와 제 2 사용자 단말기 간에 채널을 형성하여 두 사용자가 메시지를 교환하도록 할 수 있다. 그리고 두 사용자의 위치를 연결하는 경로를 지도 데이터에 출력할 수 있다.

[0032] 도 3은 개시된 기술의 일 실시예에 따른 지역 기반 정보 제공 장치에 대한 블록도이다. 도 3을 참조하면 지역 기반 정보 제공 장치(300)는 복수의 사용자 단말기와 통신하여 지역 기반 정보를 등록하거나 등록된 지역 기반 정보에 대한 접근 요청을 처리하는 서버일 수 있다. 지역 기반 정보 제공 장치(300)는 수신장치(310), 저장장치(320) 및 연산장치(330)를 포함한다.

[0033] 수신장치(310)는 복수의 사용자 단말기들 중 제 1 사용자 단말기에서 전송되는 지역 기반 정보의 등록 요청을 수신한다. 지역 기반 정보는 지역 내 이웃에게 사진 공유하기, 공동구매 유도하기, 이웃에게 질문하기 및 도움 요청하기를 포함한다. 수신장치는 제 1 사용자 단말기에서 지원되는 통신방식을 포함하는 통신 기능을 가진 장치일 수 있다. 예컨대, 4G, 5G를 지원하는 통신모듈을 포함할 수 있다.

[0034] 저장장치(320)는 제 1 사용자 단말기의 위치에 매칭되는 지도 데이터를 저장한다. 저장장치는 지도 데이터의 데이터 크기를 저장할 수 있는 용량을 가진 메모리를 이용할 수 있다. 지도 데이터는 일정 주기를 기준으로 업데이트되는 글로벌 지도 API를 이용할 수도 있다.

[0035] 연산장치(330)는 제 1 사용자 단말기의 위치에 매칭되는 지도 데이터 내 특정 영역에 지역 기반 정보가 표시되도록 등록한다. 연산장치는 지역 기반 정보가 지도 데이터에 표시되도록 하는 연산을 수행하는 프로세서 내지는 AP일 수 있다.

[0036] 한편, 상술한 지역 기반 정보 제공 장치(300)는 컴퓨터와 같은 디바이스에서 실행될 수 있는 실행가능한 알고리즘을 포함하는 프로그램(또는 어플리케이션)으로 구현될 수 있다. 상기 프로그램은 일시적 또는 비일시적 판독 가능 매체(non-transitory computer readable medium)에 저장되어 제공될 수 있다.

[0037] 비일시적 판독 가능 매체란 레지스터, 캐쉬, 메모리 등과 같이 짧은 순간 동안 데이터를 저장하는 매체가 아니라 반영구적으로 데이터를 저장하며, 기기에 의해 판독(reading)이 가능한 매체를 의미한다. 구체적으로는, 상술한 다양한 어플리케이션 또는 프로그램들은 CD, DVD, 하드 디스크, 블루레이 디스크, USB, 메모리카드, ROM(read-only memory), PROM(programmable read only memory), EPROM(Erasable PROM, EPROM) 또는 EEPROM(Electrically EPROM) 또는 플래시 메모리 등과 같은 비일시적 판독 가능 매체에 저장되어 제공될 수 있다.

[0038] 일시적 판독 가능 매체는 스테틱 램(Static RAM, SRAM), 다이내믹 램(Dynamic RAM, DRAM), 싱크로너스 디램(Synchronous DRAM, SDRAM), 2배속 SDRAM(Double Data Rate SDRAM, DDR SDRAM), 증강형 SDRAM(Enhanced SDRAM, ESDRAM), 동기화 DRAM(SyncLink DRAM, SLDRAM) 및 직접 램버스 램(Direct Rambus RAM, DRRAM) 과 같은 다양한 RAM을 의미한다.

[0039] 도 4는 개시된 기술의 일 실시예에 따라 지도 데이터 내 특정 영역에 표시되는 지역 기반 정보를 나타낸 도면이다. 도 4와 같이 서버는 각 사용자들의 단말기 화면에 출력하는 지도 데이터를 포함한다. 그리고 지도 데이터 상의 특정 영역에 사용자들이 등록한 지역 기반 정보를 표시할 수 있다. 이때, 지도 데이터에 표시되는 지역 기반 정보들은 각 사용자들의 위치에 매칭되는 영역에 표시될 수 있다. 가령, 제 1 사용자 단말기로부터 공동구매에 대한 지역 기반 정보가 등록되었다면 지도 데이터에서 제 1 사용자 단말기의 위치에 매칭되는 영역에 공동구매를 알리는 지역 기반 정보가 표시될 수 있다.

[0040] 한편, 서버는 제 1 사용자 단말기에 대한 지역 기반 정보를 등록하는 과정에서 제 1 사용자 단말기의 위치에 대한 정보를 입력받을 수 있다. 바람직하게는 사전에 입력된 설정값에 따라 자동으로 제 1 사용자 단말기의 GPS 정보를 수신하는 것으로 위치를 파악할 수 있다. 물론 제 1 사용자 단말기의 지리적 정보 뿐만 아니라 사전에 제 1 사용자 단말기의 사용자로부터 입력받은 별도의 위치정보를 이용할 수도 있다. 가령, 제 1 사용자가 지역 기반 정보를 요청하는 위치로 자신의 집이나 사무실의 위치를 미리 저장하고 추후에 지역 기반 정보를 요청할 때 미리 입력한 위치정보를 불러와서 이를 서버에 전송할 수 있다.

[0041] 도 5는 개시된 기술의 일 실시예에 따라 사용자 단말기들 간 경로를 나타내는 도면이다. 도 5와 같이 지도 데이터 상에는 각 사용자 단말기들의 위치를 연결하는 다수의 경로들이 출력될 수 있다. 서버는 각 사용자들이 자신이 원하는 지역 기반 정보의 위치로 이동할 수 있도록 지도 데이터 상에 경로를 출력할 수 있다.

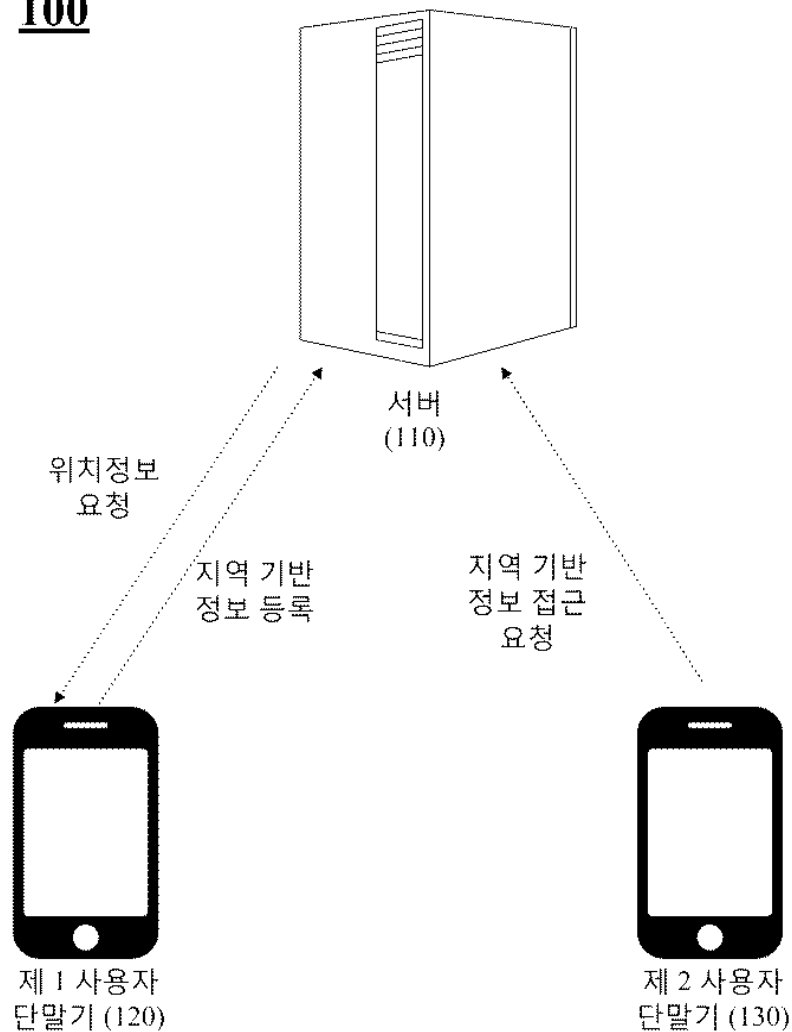
[0042] 한편, 도 5에 도시된 바와 같이 서버는 단순히 경로만을 출력하는 것이 아니라 사용자에게 피드백도 함께 출력할 수 있다. 일 실시예로, 제 2 사용자가 특정 요청에 대한 응답 내지는 서비스를 제공한 경우 이에 대한 답변으로 제 1 사용자의 감사 또는 인사를 전하는 메시지가 출력될 수 있다. 이러한 메시지는 제 2 사용자에게만 출력될 수도 있고 타 사용자들에게도 출력될 수 있다. 결과적으로 이러한 메시지들이 누적되면서 지역 내 이웃들에 대한 유대관계가 형성될 수 있으며 주변 이웃들에게 다양한 도움을 줄 수 있다.

[0043] 개시된 기술의 일 실시예에 따른 지역 기반 정보를 제공하는 방법 및 장치는 이해를 돕기 위하여 도면에 도시된 실시 예를 참고로 설명되었으나, 이는 예시적인 것에 불과하며, 당해 분야에서 통상적 지식을 가진 자라면 이로부터 다양한 변형 및 균등한 타 실시 예가 가능하다는 점을 이해할 것이다. 따라서, 개시된 기술의 진정한 기술적 보호범위는 첨부된 특허청구범위에 의해 정해져야 할 것이다.

도면

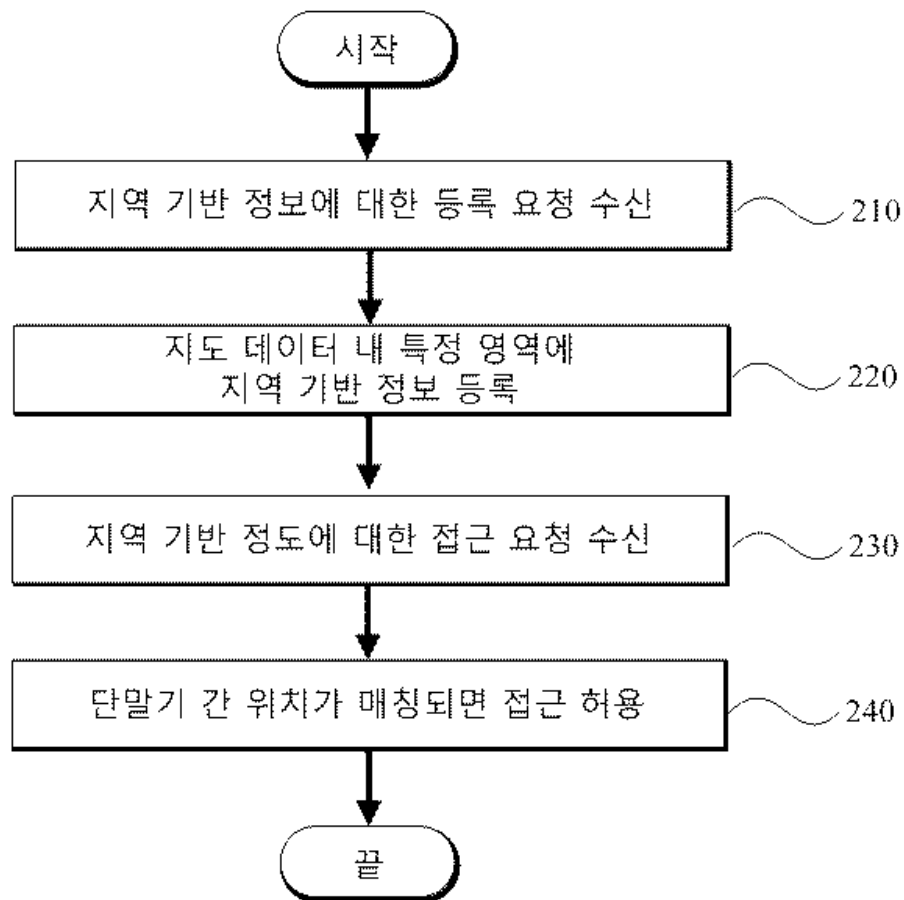
도면1

100

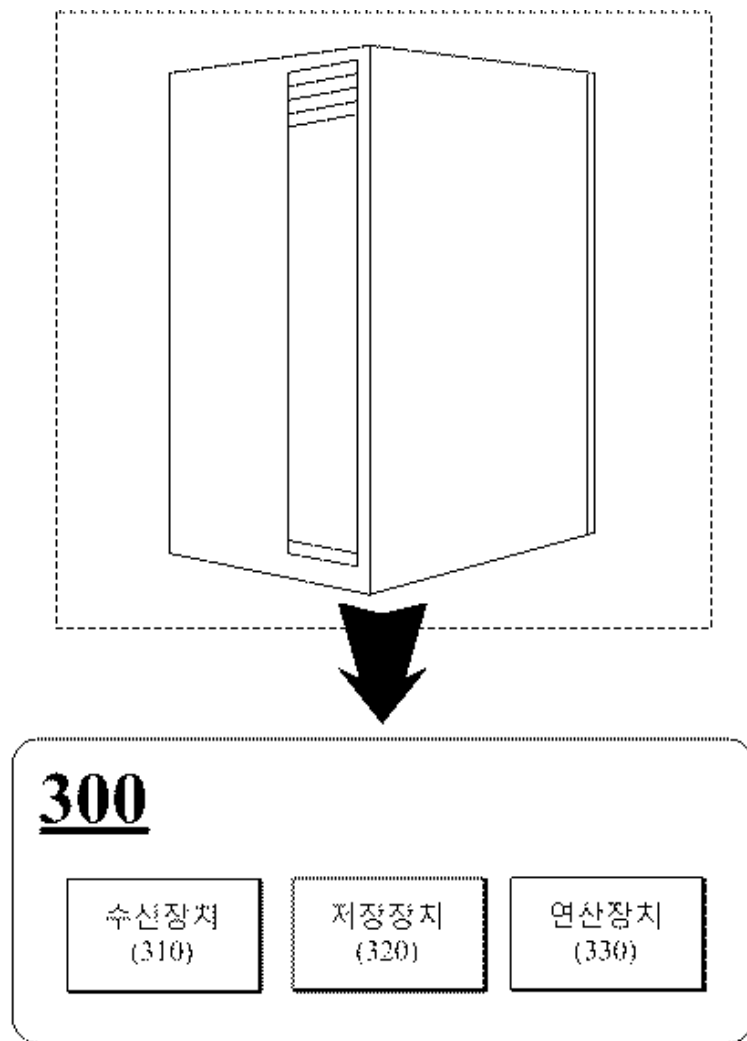


도면2

200



도면3



도면4

400



도면5

500

