



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2014-0095902
(43) 공개일자 2014년08월04일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
H04W 4/02 (2009.01) H04W 88/18 (2009.01)
(21) 출원번호 10-2013-0008872
(22) 출원일자 2013년01월25일
심사청구일자 없음
기술이전 희망 : 기술양도, 실시권허여, 기술지도

(71) 출원인
한국전자통신연구원
대전광역시 유성구 가정로 218 (가정동)
(72) 발명자
이승익
충북 청원군 오송읍 오송생명5로 오송마을 201동 1504호
주인학
대전 서구 둔산로 15, 113동 1006호 (둔산동, 향촌아파트)
(뒷면에 계속)
(74) 대리인
팬코리아특허법인

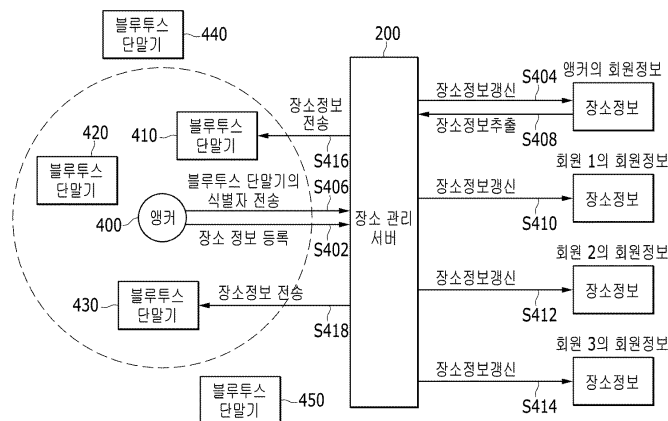
전체 청구항 수 : 총 18 항

(54) 발명의 명칭 통신 단말기, 장소 관리 서버 및 장소 정보 검출 방법

(57) 요약

앵커로 설정된 근거리 통신 모듈을 가진 제1 블루투스 단말기는 주변의 블루투스 단말기를 검색하고, 검색한 블루투스 단말기의 정보를 장소 관리 서버로 전송한다. 장소 관리 서버는 검색한 블루투스 단말기의 사용자의 장소 정보를 제1 블루투스 단말기의 장소정보로 갱신하고, 갱신한 장소정보를 검색한 블루투스 단말기로 전송한다.

대표도



(72) 발명자

김록원

대전 중구 목동로 70, 107동 302호 (목동, 올리브 힐)

박윤경

대전 유성구 배울1로 35, 409동 1302호 (관평동, 쌍용스윗닷홈)

김채규

대전 유성구 가정로 43, 107동 504호 (신성동, 삼성한울아파트)

특허청구의 범위

청구항 1

장소정보 검출 시스템에서 사용자의 장소정보를 검출하는 방법으로서,
 앵커로 설정된 근거리 통신 모듈을 가진 제1 블루투스 단말기가 주변의 블루투스 단말기를 검색하는 단계,
 상기 제1 블루투스 단말기가 검색한 블루투스 단말기의 정보를 장소 관리 서버로 전송하는 단계, 그리고
 상기 장소 관리 서버가 상기 검색한 블루투스 단말기의 사용자의 장소정보를 갱신하는 단계
 를 포함하는 장소정보 검출 방법.

청구항 2

제1항에서,
 상기 장소 관리 서버가 상기 검색한 블루투스 단말기로 상기 갱신한 장소정보를 전송하는 단계
 를 더 포함하는 장소정보 검출 방법.

청구항 3

제2항에서,
 상기 전송하는 단계는 상기 검색한 블루투스 단말기 중 상기 장소 관리 서버에 접속한 블루투스 단말기로만 상
 기 갱신한 장소정보를 전송하는 단계를 포함하는 장소정보 검출 방법.

청구항 4

제1항에서,
 상기 제1 블루투스 단말기가 상기 제1 블루투스 단말기의 장소정보를 상기 장소 관리 서버에 등록하는 단계
 를 더 포함하고,
 상기 갱신하는 단계는 상기 검색한 블루투스 단말기의 사용자의 장소정보를 상기 제1 블루투스 단말기의 장소정
 보로 갱신하는 단계를 포함하는 장소정보 검출 방법.

청구항 5

제4항에서,
 상기 등록하는 단계는
 상기 제1 블루투스 단말기가 장소명을 상기 장소 관리 서버로 전송하는 단계,
 상기 장소 관리 서버가 상기 장소명에 해당하는 장소 분류 리스트를 상기 제1 블루투스 단말기로 전송하는
 단계, 그리고
 상기 제1 블루투스 단말기가 상기 장소 분류 리스트 중 하나를 선택하는 단계를 포함하는 장소정보 검출 방법.

청구항 6

제1항에서,
 상기 검색하는 단계 이전에 상기 제1 블루투스 단말기가 상기 장소 관리 서버로부터 앵커 권한을 인증 받는 단
 계
 를 더 포함하는 장소정보 검출 방법.

청구항 7

제1항에서,

상기 검색하는 단계 이전에 상기 사용자로부터 앵커 역할 지시에 따라서 상기 제1 블루투스 단말기가 상기 앵커로 설정되는 단계

를 더 포함하는 장소정보 검출 방법.

청구항 8

제1항에서,

상기 장소정보는 장소명과 장소 분류를 포함하는 장소정보 검출 방법.

청구항 9

제1항에서,

상기 갱신하는 단계는

상기 장소 관리 서버가 상기 앵커의 장소정보를 기준으로 주변의 장소정보를 상기 검색한 블루투스 단말기로 전송하는 단계, 그리고

상기 장소 관리 서버가 상기 주변의 장소정보 중 상기 검색한 블루투스 단말기에 의해 선택된 장소정보로 해당 블루투스 단말기의 장소정보를 갱신하는 단계를 포함하는 장소정보 검출 방법.

청구항 10

사용자의 장소정보를 검출하는 장소 관리 서버로서,

근거리 통신 모듈을 가진 복수의 블루투스 단말기와 통신하는 통신부,

블루투스 단말기의 식별자에 대응하여 장소정보를 저장하고 있는 회원정보 데이터베이스, 그리고

상기 회원정보 데이터베이스에서 상기 복수의 블루투스 단말기 중 앵커 권한이 인증된 제1 블루투스 단말기에 의해 검색된 주변 블루투스 단말기의 식별자에 대응하여 저장되어 있는 장소정보를 상기 제1 블루투스 단말기의 장소정보로 갱신하는 회원 관리부

를 포함하는 장소 관리 서버.

청구항 11

제10항에서,

상기 회원 관리부는 상기 제1 블루투스 단말기의 앵커 권한을 인증하고, 상기 제1 블루투스 단말기의 장소정보를 상기 제1 블루투스 단말기의 식별자에 대응하여 상기 회원정보 데이터베이스에 저장하는 장소 관리 서버.

청구항 12

제11항에서,

상기 회원 관리부는 상기 회원정보 데이터베이스로부터 상기 제1 블루투스 단말기의 장소정보를 추출한 후 상기 갱신하는 동작을 수행하는 장소 관리 서버.

청구항 13

제10항에서,

상기 통신부는 상기 검색한 블루투스 단말기로 상기 갱신한 장소정보를 전송하는 장소 관리 서버.

청구항 14

제10항에서,

장소 분류를 저장하고 있는 장소분류 데이터베이스, 그리고

적어도 하나의 블루투스 단말기로부터 장소명을 수신하면, 상기 장소분류 데이터베이스로부터 검색하여 상기 장소명에 대한 장소 분류 리스트를 상기 적어도 하나의 블루투스 단말기로 제공하는 장소 관리부를 더 포함하는 장소 관리 서버.

청구항 15

사용자의 장소정보를 검출하는 통신 단말기로서,
근거리 통신 모듈을 가진 주변의 블루투스 단말기를 검색하는 블루투스 검색부,
상기 블루투스 검색부를 활성화시키고, 상기 사용자 단말기의 장소정보를 상기 장소 관리 서버에 등록하는 앵커 설정부, 그리고
상기 검색된 주변의 블루투스 단말기의 정보를 상기 장소 관리 서버로 전송하는 통신부를 포함하고,
상기 장소 관리 서버에 의해 상기 주변의 블루투스 단말기의 사용자의 장소정보가 상기 사용자 단말기의 장소정보로 갱신되는 통신 단말기.

청구항 16

제15항에서,
상기 사용자 단말기의 장소정보를 저장하는 장소 데이터베이스, 그리고
상기 장소 관리 서버 또는 사용자로부터 상기 사용자 단말기의 장소정보를 수신하면 상기 장소정보를 장소 데이터베이스에 저장하는 장소 설정부를 더 포함하는 통신 단말기.

청구항 17

제15항에서,
상기 장소정보는 장소명 및 장소 분류를 포함하는 통신 단말기.

청구항 18

제17항에서,
상기 장소 분류는 상기 장소명의 업종을 포함하는 통신 단말기.

명 세 서

기술 분야

[0001] 본 발명은 통신 단말기, 장소 관리 서버 및 장소 정보 검출 방법에 관한 것으로, 보다 자세하게는 근거리 무선 통신 단말을 이용하여 사용자의 위치에 대한 장소 정보를 검출하는 방법에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 사용자의 정보 중에서도 위치정보는 사용자 맞춤형 서비스를 제공하는 데에 있어서 핵심적인 요소 중의 하나이다. 최근에는 스마트폰의 보급 등으로 인하여 GPS(Global Positioning System) 등을 이용하여 위도 및 경도와 같은 사용자의 위치를 손쉽게 파악할 수 있고, 이 위치정보를 이용하여 다양한 위치기반 서비스가 이루어지고 있다.

[0003] 하지만 실내 환경에서는 GPS 신호가 수신되지 않는 경우가 대부분이므로, 실내환경에서는 GPS를 활용한 위치정보를 획득하는 것은 신호가 수신되지 않는 한 불가능한 일이다. 또한 GPS 신호가 수신되지 않는 실내 환경에서는 AP(Access Point)나 이동통신 단말의 기지국 정보를 이용하여 위치추정을 할 수 있으나, 이는 GPS보다 훨씬 부정확한 정보를 제공하는 문제점을 가지고 있다.

[0004] 더구나 위도 및 경도로 주로 표시되는 사용자의 위치정보만으로는 위치적인 의미를 파악하기는 쉽지 않다. 예를 들어, 특정 위도 및 경도를 안다고 해도 그 위치가 어떤 장소인지, 즉 장소명과 장소의 분류를 특정 짓기는 힘들다. 예를 들어, 특정 좌표 주변에 많은 수의 건물이 있는 경우 단순히 좌표정보만으로는 어느 건물의 몇 호에 있는지 추출하기는 난해한 문제이다.

[0005] 반면, 사용자가 위치하는 장소명과 장소의 분류를 파악할 수 있다면, 이를 이용하여 서비스를 제공하는 서비스 제공자의 입장에서는 보다 정확한 타겟팅을 통한 마케팅을 수행할 수 있다. 예를 들어, 어떤 개인이 "롯데리아"(장소명)라는 햄버거가게(장소 분류)에 자주 간다면, 해당 개인이 여행하는 동안 주변에 같은 분류의 장소를 추천해준다거나 하는 보다 지능화되고 최적화된 맞춤형 서비스를 제공할 수 있을 것이다.

[0006] 하지만 종래의 위치 측정 기술에서는 GPS, AP, 이동통신 기지국 등으로부터 획득되는 위치 정보만을 이용하고 있고, 이마저도 실내에서는 오차범위가 지나치게 커지는 문제점을 안고 있다. 따라서 종래의 위치 측정 방법으로는 사용자의 위치를 정확히 파악하는 것이 어렵고, 이로부터 사용자의 장소 정보를 파악하는 것은 더더욱 어려운 문제점이 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0007] 본 발명이 해결하고자 하는 기술적 과제는 사용자의 장소 정보를 자동으로 검출할 수 있는 통신 단말기, 장소 관리 서버 및 장소 정보 검출 방법을 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0008] 본 발명의 한 실시 예에 따르면, 장소정보 검출 시스템에서 사용자의 장소정보를 검출하는 방법이 제공된다. 장소정보 검출 방법은 앵커로 설정된 근거리 통신 모듈을 가진 제1 블루투스 단말기가 주변의 블루투스 단말기를 검색하는 단계, 상기 제1 블루투스 단말기가 검색한 블루투스 단말기의 정보를 장소 관리 서버로 전송하는 단계, 그리고 상기 장소 관리 서버가 상기 검색한 블루투스 단말기의 사용자의 장소정보를 갱신하는 단계를 포함한다.

[0009] 상기 장소정보 검출 방법은 상기 장소 관리 서버가 상기 검색한 블루투스 단말기로 상기 갱신한 장소정보를 전송하는 단계를 더 포함할 수 있다.

[0010] 상기 장소정보 검출 방법은 상기 제1 블루투스 단말기가 상기 제1 블루투스 단말기의 장소정보를 상기 장소 관리 서버에 등록하는 단계를 더 포함할 수 있다. 이때 상기 갱신하는 단계는 상기 검색한 블루투스 단말기의 사용자의 장소정보를 상기 제1 블루투스 단말기의 장소정보로 갱신하는 단계를 포함할 수 있다.

[0011] 상기 장소정보 검출 방법은 상기 검색하는 단계 이전에 상기 제1 블루투스 단말기가 상기 장소 관리 서버로부터 앵커 권한을 인증 받는 단계를 더 포함할 수 있다.

[0012] 상기 장소정보 검출 방법은 상기 검색하는 단계 이전에 상기 사용자로부터 앵커 역할 지시에 따라서 상기 제1 블루투스 단말기가 상기 앵커로 설정되는 단계를 더 포함할 수 있다.

[0013] 상기 장소정보는 장소명과 장소 분류를 포함할 수 있다.

[0014] 상기 갱신하는 단계는 상기 장소 관리 서버가 상기 앵커의 장소정보를 기준으로 주변의 장소정보를 상기 검색한 블루투스 단말기로 전송하는 단계, 그리고 상기 장소 관리 서버가 상기 주변의 장소정보 중 상기 검색한 블루투스 단말기에 의해 선택된 장소정보로 해당 블루투스 단말기의 장소정보를 갱신하는 단계를 포함할 수 있다.

[0015] 본 발명의 다른 한 실시 예에 따르면, 사용자의 장소정보를 검출하는 장소 관리 서버가 제공된다. 장소 관리 서버는 통신부, 회원정보 데이터베이스, 그리고 회원 관리부를 포함한다. 상기 통신부는 근거리 통신 모듈을 가진 복수의 블루투스 단말기와 통신한다. 상기 회원정보 데이터베이스는 블루투스 단말기의 식별자에 대응하여 장소정보를 저장하고 있다. 그리고 상기 회원관리부는 상기 회원정보 데이터베이스에서 상기 복수의 블루투스 단말기 중 앵커 권한이 인증된 제1 블루투스 단말기에 의해 검색된 주변 블루투스 단말기의 식별자에 대응하여 저장되어 있는 장소정보를 상기 제1 블루투스 단말기의 장소정보로 갱신한다.

[0016] 상기 회원 관리부는 상기 제1 블루투스 단말기의 앵커 권한을 인증하고, 상기 제1 블루투스 단말기의 장소정보를 상기 제1 블루투스 단말기의 식별자에 대응하여 상기 회원정보 데이터베이스에 저장할 수 있다.

- [0017] 상기 회원 관리부는 상기 회원정보 데이터베이스로부터 상기 제1 블루투스 단말기의 장소정보를 추출한 후 상기 갱신하는 동작을 수행할 수 있다.
- [0018] 상기 통신부는 상기 검색한 블루투스 단말기로 상기 갱신한 장소정보를 전송할 수 있다.
- [0019] 상기 장소 관리 서버는 장소분류 데이터베이스, 그리고 장소 관리부를 더 포함할 수 있다. 상기 장소분류 데이터베이스는 장소 분류를 저장하고 있다. 그리고 상기 장소 관리부는 적어도 하나의 블루투스 단말기로부터 장소명을 수신하면, 상기 장소분류 데이터베이스로부터 검색하여 상기 장소명에 대한 장소 분류 리스트를 상기 적어도 하나의 블루투스 단말기로 제공한다.
- [0020] 본 발명의 또 다른 한 실시 예에 따르면, 사용자의 장소정보를 검출하는 통신 단말기가 제공된다. 통신 단말기는 블루투스 검색부, 앵커 설정부, 그리고 통신부를 포함한다. 상기 블루투스 검색부는 근거리 통신 모듈을 가진 주변의 블루투스 단말기를 검색한다. 상기 앵커 설정부는 상기 블루투스 검색부를 활성화시키고, 상기 사용자 단말기의 장소정보를 상기 장소 관리 서버에 등록한다. 그리고 상기 통신부는 상기 검색된 주변의 블루투스 단말기의 정보를 상기 장소 관리 서버로 전송한다. 이때 상기 장소 관리 서버에 의해 상기 주변의 블루투스 단말기의 사용자의 장소정보가 상기 사용자 단말기의 장소정보로 갱신될 수 있다.
- [0021] 상기 통신 단말기는 장소 데이터베이스, 그리고 장소 설정부를 더 포함할 수 있다. 상기 장소 데이터베이스는 상기 사용자 단말기의 장소정보를 저장한다. 그리고 상기 장소 설정부는 상기 장소 관리 서버 또는 사용자로부터 상기 사용자 단말기의 장소정보를 수신하면 상기 장소정보를 장소 데이터베이스에 저장한다.

발명의 효과

- [0022] 본 발명의 실시 예에 의하면, 사용자가 위치하고 있는 장소에 대한 장소명, 장소의 분류를 자동적으로 추출할 수 있다. 따라서 사용자로부터 수동적으로 입력 받을 경우가 현저히 감소하며, 사용자의 장소에 관한 취향 및 선호를 파악할 수 있어 기존의 위치기반 서비스보다 최적화된 장소기반 사용자 맞춤형 서비스를 제공할 수 있는 이점이 있다.
- [0023] 또한 블루투스 기기의 검색 기능만을 사용하기 때문에, 기존에 블루투스 기기들끼리의 정보교환을 위해 필수적인 페어링(pairing) 과정이 필요하지 않으므로, 사용자의 개입 없이 장소정보를 추출할 수 있는 이점이 있다.

도면의 간단한 설명

- [0024] 도 1은 본 발명의 실시 예에 따른 장소 정보 검출 시스템을 나타낸 도면이다.
- 도 2는 도 1에 도시된 블루투스 단말기를 나타낸 도면이다.
- 도 3은 도 1에 도시된 장소 관리 서버를 나타낸 도면이다.
- 도 4는 본 발명의 실시 예에 따른 장소 관리 서버에서 회원의 장소정보를 갱신하는 방법을 설명한 도면이다.
- 도 5는 본 발명의 실시 예에 따른 블루투스 단말기의 동작을 나타낸 순서도이다.
- 도 6은 본 발명의 실시 예에 따른 장소 관리 서버에서 회원의 장소정보를 갱신하는 방법을 나타낸 순서도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0025] 아래에서는 첨부한 도면을 참고로 하여 본 발명의 실시 예에 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 실시 예에 한정되지 않는다. 그리고 도면에서 본 발명을 명확하게 설명하기 위해서 설명과 관계없는 부분은 생략하였으며, 명세서 전체를 통하여 유사한 부분에 대해서는 유사한 도면 부호를 붙였다.
- [0026] 명세서 및 청구범위 전체에서, 어떤 부분이 어떤 구성 요소를 "포함"한다고 할 때, 이는 특별히 반대되는 기재가 없는 한 다른 구성 요소를 제외하는 것이 아니라 다른 구성 요소를 더 포함할 수 있는 것을 의미한다.
- [0027] 이제 본 발명의 실시 예에 따른 통신 단말기, 장소 관리 서버 및 장소 정보 검출 방법에 대하여 도면을 참고로 하여 상세하게 설명한다.
- [0028] 도 1은 본 발명의 실시 예에 따른 장소 정보 검출 시스템을 나타낸 도면이다.

- [0029] 도 1을 참고하면, 장소 정보 검출 시스템은 통신 단말기(100) 및 장소 관리 서버(200)를 포함한다.
- [0030] 통신 단말기(100)는 통신망을 통해서 장소 관리 서버(200)에 연결된다. 통신망은 인터넷 통신망 및 유무선, 이동 통신망 등을 포함할 수 있다.
- [0031] 통신 단말기(100)는 사용자(10) 또는 소정의 위치에 설치된 단말기로서, 블루투스(Bluetooth)와 같이 해당 통신 단말기에 대한 식별이 가능한 근거리 무선 통신 모듈을 탑재한 단말이다. 설명의 편의상 통신 단말기에 대한 식별이 가능한 근거리 무선 통신 모듈을 통칭하여 "블루투스"라 하며, 블루투스와 같은 근거리 무선 통신 모듈을 탑재한 통신 단말기(100)를 "블루투스 단말기"라 한다.
- [0032] 블루투스 단말기(100)는 주변의 블루투스 단말기를 검색할 수 있으며, 검색한 주변의 블루투스 단말기의 식별자를 장소 관리 서버(200)로 전송할 수 있다. 주변의 블루투스 단말기를 검색할 수 있는 권한을 획득한 블루투스 단말기를 앵커라고 하며, 앵커는 앵커 권한을 획득하기 위하여 장소 관리 서버(200)로부터 인증을 받을 수도 있고, 그렇지 않을 수도 있다. 즉, 장소 관리 서버(200)로부터의 인증 없이 사용자로부터 앵커 역할 지시를 수신한 블루투스 단말기는 앵커로서 동작할 수 있다. 앵커는 예를 들면, 매장 내에 설치된 PC이거나 매장의 이동 통신 단말기가 될 수 있다.
- [0033] 블루투스 단말기(100)는 장소 관리 서버(200)로부터 사용자(10)의 위치에 대한 장소정보를 제공 받는다. 장소정보는 장소명과 장소의 분류를 포함할 수 있다. 장소명은 롯데리아와 같은 장소 이름일 수 있고, 장소의 분류는 장소명의 업종을 나타낼 수 있다. 장소명의 업종은 숙박시설, 음식점과 같이 표현될 수 있고, 숙박시설의 경우 예를 들면, 호텔, 콘도, 모텔 등으로 세분화되어 표현될 수 있고, 음식점의 경우 예를 들면, 한식, 일식, 중식 등으로 세분화되어 표현될 수 있다. 블루투스 단말기(100)는 사용자(10)로부터 직접 장소 정보를 입력 받을 수 있다.
- [0034] 장소 관리 서버(200)는 앵커의 장소정보를 등록하고, 앵커로부터 수신한 블루투스 단말기의 식별자를 이용하여 해당 사용자의 장소정보를 앵커의 장소정보로 갱신하며, 갱신한 사용자의 장소정보를 해당 사용자의 블루투스 단말기로 전송한다.
- [0035] 장소 관리 서버(200)는 앵커의 장소정보를 기준으로 주변의 장소정보를 후보 장소정보로 하여 블루투스 단말기(100)로 전송할 수 있고, 블루투스 단말기(100)로부터 장소명을 수신한 경우에, 장소명에 대한 장소의 분류를 검색하고 장소 분류 리스트를 블루투스 단말기(100)로 전송해 줄 수 있다.
- [0036] 도 2는 도 1에 도시된 블루투스 단말기를 나타낸 도면이다.
- [0037] 도 2를 참고하면, 블루투스 단말기(100)는 블루투스 검색부(110), 앵커 설정부(120), 장소 설정부(130), 통신부(140) 및 장소 데이터베이스(150)를 포함한다.
- [0038] 블루투스 검색부(110)는 주변의 블루투스 단말기를 검색하여 블루투스 단말기의 식별자를 수집한다.
- [0039] 앵커 설정부(120)는 앵커 역할 지시를 사용자로부터 입력 받고, 앵커 권한에 대한 인증을 장소 관리 서버(200)에 요청하며, 장소 관리 서버(200)로부터 앵커 권한에 대한 인증을 받으면 블루투스 단말기(100)를 앵커로 설정하고, 블루투스 검색부(110)를 활성화시킨다.
- [0040] 앵커 설정부(120)는 블루투스 단말기(100)가 앵커로 설정되면 블루투스 단말기(100)의 장소정보를 통신부(140)를 통하여 장소 관리 서버(200)에 전송하여 장소 관리 서버(200)에 등록한다.
- [0041] 장소 설정부(130)는 장소 관리 서버(200)로부터 전송 받은 장소정보를 장소 데이터베이스(150)에 저장한다. 장소 설정부(130)는 사용자로부터 장소정보를 직접 입력 받아서 장소 데이터베이스(150)에 저장할 수 있다. 사용자가 장소정보를 직접 입력하는 방식은 장소 관리 서버(200)로부터 수신한 주변의 장소정보 중의 하나를 선택하는 방식과 장소명은 사용자가 직접 입력하고 장소 분류는 장소 관리 서버(200)로부터 수신한 장소 분류 리스트 중에서 하나를 선택하는 방식이 있을 수 있다.
- [0042] 분류분류통신부(140)는 장소 관리 서버(200)와의 통신을 지원한다.
- [0043] 장소 데이터베이스(150)는 장소정보를 저장한다. 장소정보는 장소명 및 장소 분류를 포함할 수 있다.
- [0044] 이러한 블루투스 단말기(100)의 블루투스 검색부(110), 앵커 설정부(120), 장소 설정부(130), 통신부(140) 및 장소 데이터베이스(150) 중 적어도 일부는 하드웨어로 구현되거나 하드웨어에 결합된 소프트웨어 즉, 프로그램으로 구현될 수 있다. 또한 블루투스 검색부(110), 앵커 설정부(120), 장소 설정부(130), 통신부(140) 및 장소

데이터베이스(150) 중 적어도 일부가 프로그램으로 구현되는 경우에 해당 프로그램의 실행에 의해서 해당 기능이 수행될 수 있다.

- [0045] 도 3은 도 1에 도시된 장소 관리 서버를 나타낸 도면이다.
- [0046] 도 3을 참고하면, 장소 관리 서버(200)는 회원 관리부(210), 장소 관리부(220), 통신부(230), 회원정보 데이터베이스(240) 및 장소 분류 데이터베이스(250)를 포함한다.
- [0047] 회원 관리부(210)는 회원 가입 및 회원 인증을 수행한다. 회원 관리부(210)는 회원 정보를 관리한다.
- [0048] 장소 관리부(220)는 앵커로부터 전송 받은 블루투스 단말기의 식별자를 이용하여 회원의 장소정보를 추출한다.
- [0049] 장소 관리부(220)는 사용자가 직접 장소명을 블루투스 단말기(100)에 입력한 경우에 필요한 장소명에 대한 장소의 분류들을 장소 분류 데이터베이스(250)로부터 검색하고 검색된 장소 분류 리스트를 통신부(230)를 통해 블루투스 단말기(100)로 전송해 줄 수 있다. 그러면 블루투스 단말기(100)는 사용자의 선택에 의해서 장소 분류 리스트 중 하나를 선택하게 된다.
- [0050] 장소 관리부(220)는 앵커의 장소정보를 기준으로 주변의 장소정보를 후보 장소정보로 하여 통신부(230)를 통해 블루투스 단말기(100)로 전송할 수도 있다.
- [0051] 통신부(230)는 블루투스 단말기(100)와의 통신을 지원한다.
- [0052] 회원 정보 데이터베이스(240)는 회원 정보를 저장한다. 회원 정보는 블루투스 단말기의 식별자 정보와 장소명 정보 및 장소 분류 정보를 포함할 수 있다. 즉 회원 정보 데이터베이스(240)에는 블루투스 단말기의 식별자에 대응하여 장소명과 장소 분류가 저장되어 있다.
- [0053] 장소 분류 데이터베이스(250)는 장소의 분류 정보를 저장한다.
- [0054] 이러한 장소 관리 서버(200)의 회원 관리부(210), 장소 관리부(220), 통신부(230), 회원정보 데이터베이스(240) 및 장소 분류 데이터베이스(250) 중 적어도 일부는 하드웨어로 구현되거나 하드웨어에 결합된 소프트웨어 즉, 프로그램으로 구현될 수 있다.
- [0055] 도 4는 본 발명의 실시 예에 따른 장소 관리 서버에서 회원의 장소정보를 갱신하는 방법을 설명한 도면이다.
- [0056] 도 4에서는 장소 관리 서버(200)에서 회원의 장소정보를 갱신하는 방법을 설명하기 위해 6개의 블루투스 단말기(400, 410, 420, 430, 440, 450)를 도시하였고, 이 중에서 블루투스 단말기(400)가 앵커인 것으로 가정하였다. 블루투스 단말기(410, 420, 430, 440, 450)는 각각 회원 1, 회원 2, 회원 3, 회원 4 및 회원 5의 단말기이며, 블루투스 단말기(400, 410, 420, 440, 450)는 장소 관리 서버(200)에 접속한 상태이고 블루투스 단말기(430)는 장소 관리 서버(200)에 접속하지 않은 상태인 것으로 가정한다.
- [0057] 도 4를 참고하면, 앵커(400)는 앵커(400)의 장소정보를 장소 관리 서버(200)에 등록한다(S402). 이때 앵커(400)의 장소정보는 앵커(400)의 사용자에게 의해 입력될 수 있다. 예를 들어, 앵커(400)는 장소명과 장소 분류를 동시에 사용자로부터 입력 받을 수 있으며, 장소명만 먼저 사용자로부터 입력 받고, 장소명에 해당하는 장소 분류 리스트를 장소 관리 서버(200)로부터 제공받은 후 사용자의 선택에 의해서 하나의 장소 분류를 입력 받을 수 있다.
- [0058] 장소 관리 서버(200)는 앵커(400)의 장소정보로 앵커의 회원정보를 갱신한다(S404).
- [0059] 앵커(400)는 앵커(400)의 블루투스 검색 영역 안에 있는 주변의 블루투스 단말을 검색한다. 앵커(400)는 검색된 블루투스 단말기(410, 420, 430)의 식별자를 장소 관리 서버(200)로 전송한다(S406).
- [0060] 장소 관리 서버(200)는 앵커(400)의 회원정보로부터 장소정보를 추출한다(S408).
- [0061] 장소 관리 서버(200)는 회원정보 데이터베이스(240)를 참조하여 앵커(400)로부터 전송 받은 블루투스 단말기의 식별자와 일치하는 블루투스 식별자를 가진 회원의 장소정보를 앵커(400)의 장소정보로 갱신한다(S410, S412, S414).
- [0062] 장소 관리 서버(200)는 갱신된 회원 중 장소 관리 서버(200)에 접속중인 회원의 블루투스 단말기(410, 430)로 장소정보를 전송한다(S416, S418).
- [0063] 블루투스 단말기(410, 430)는 장소 관리 서버(200)로부터 전송 받은 장소정보로 블루투스 단말기(410, 430)의 장소정보를 갱신한다.

- [0064] 도 5는 본 발명의 실시 예에 따른 블루투스 단말기의 동작을 나타낸 순서도이다.
- [0065] 도 5를 참고하면, 블루투스 단말기(100)는 장소 관리 서버(200)에 접속한다(S510).
- [0066] 블루투스 단말기(100)는 회원 가입 정보를 입력하여 장소 관리 서버(200)로부터 회원 인증을 받는다.
- [0067] 블루투스 단말기(100)는 회원 인증에 성공하면(S520), 블루투스 단말기(100)의 식별자를 장소 관리 서버(200)로 전송한다(S530). 이때 블루투스 단말기(100)의 식별자를 전송 받은 장소 관리 서버(200)는 회원의 회원정보에 블루투스 단말기의 식별자를 갱신한다. 이와 달리 블루투스 단말기(100)는 회원 가입 시에 블루투스 단말기(100)의 식별자를 장소 관리 서버(200)에 전송할 수도 있다.
- [0068] 블루투스 단말기(100)는 블루투스 단말기의 식별자를 전송한 후, 장소 정보를 직접 입력할지를 결정한다(S540). 장소 정보를 직접 입력할지의 결정은 사용자에게 의해 선택될 수 있다.
- [0069] 블루투스 단말기(100)는 사용자로부터 직접 입력된 장소 정보를 장소 관리 서버(200)로 전송하고(S550), 이를 전송 받은 장소 관리 서버(200)는 회원의 회원정보에 장소정보를 갱신한다. 장소 관리 서버(200)는 블루투스 단말기(100)의 식별자에 대응하여 전송 받은 장소 정보를 저장할 수 있다.
- [0070] 이후, 블루투스 단말기(100)는 앵커 역할을 수행할지를 결정한다. 앵커 역할을 수행할지의 결정은 사용자에게 의해 선택될 수 있다.
- [0071] 블루투스 단말기(100)는 앵커 역할 지시를 사용자로부터 수신하면(S560), 블루투스 단말기(100)는 앵커 권한 인증을 장소 관리 서버(200)로 요청하고, 장소 관리 서버(200)로부터 앵커 권한을 인증 받는다.
- [0072] 블루투스 단말기(100)는 장소 관리 서버(200)로부터 앵커 권한을 성공적으로 인증 받으면(S570), 주변 블루투스 단말기를 검색한다(S580).
- [0073] 블루투스 단말기(100)는 검색된 블루투스 단말기의 식별자를 장치 관리 서버(200)로 전송한다(S590).
- [0074] 도 6은 본 발명의 실시 예에 따른 장소 관리 서버에서 회원의 장소정보를 갱신하는 방법을 나타낸 순서도이다.
- [0075] 도 6을 참고하면, 장소 관리 서버(200)는 통신부(230)를 통해서 앵커로부터 주변 블루투스 단말기의 식별자를 수신한다(S610).
- [0076] 장소 관리 서버(200)의 회원 관리부(210)는 수신된 블루투스 단말기의 식별자와 일치하는 블루투스 식별자가 있는지 회원정보 데이터베이스(240)를 검색한다(S620).
- [0077] 회원 관리부(210)는 회원정보 데이터베이스(240)에서 수신된 블루투스 단말기의 식별자와 일치하는 블루투스 단말기의 식별자를 가진 회원의 장소정보를 갱신한다(S630). 이때 회원 관리부(210)는 앵커의 회원정보로부터 앵커의 장소정보를 추출하고, 수신된 블루투스 단말기의 식별자와 일치하는 블루투스 단말기의 식별자를 가진 회원의 장소정보를 앵커의 장소정보로 갱신한다.
- [0078] 회원정보 데이터베이스(240)에 장소정보의 갱신이 완료되면 통신부(230)를 통하여 장소정보가 갱신된 회원의 블루투스 단말기로 장소정보가 전송된다(S640). 이때 회원의 블루투스 단말기가 장소 관리 서버(200)에 접속되어 있지 않거나 회원의 블루투스 단말기에 해당 프로그램이 설치되어 있지 않는 경우, 통신부(230)는 장소정보가 갱신되어도 회원의 블루투스 단말기로 장소정보를 전송하지 않을 수 있다.
- [0079] 이러한 본 발명의 실시 예에 따른 장소정보 검출 시스템 및 방법은 실생활에 적용됨으로써 많은 편리성 및 이점을 보다 구체적으로 설명하면 다음과 같다.
- [0080] 먼저, 맞춤형광고를 제공하는 서비스에 본 발명의 실시 예에 따른 장소정보 검출 시스템 및 방법이 적용될 수 있다. 맞춤형광고를 위해서 본 발명의 실시 예에 따른 장소정보 검출 시스템 및 방법을 적용하면, 맞춤형광고 서비스 사업자는 사용자가 현재 있는 장소 및 장소의 분류를 알 수 있기 때문에, 현재 장소의 분류에 맞는 최적의 맞춤형광고를 제공할 수 있다. 예를 들어, 사용자의 현재 장소가 대형 마트라면 해당 대형 마트에서 행사중인 제품을 추천할 수 있을 것이다.
- [0081] 또한 현재의 장소정보만을 이용할 수 있는 것이 아니라, 축적된 장소 정보를 이용하여 서비스를 제공하는 것도 가능해진다. 예를 들면, 사용자의 과거 장소 패턴을 분석한 결과 장소 분류로부터 골프에 관심이 있다는 것을 알 수 있고, 장소명으로부터 애용하는 골프장을 알 수 있다. 애용하는 골프장이 주로 퍼블릭 골프장을 이용한다고 가정하면, 맞춤형광고를 제공하는 서비스 사업자는 주말 즈음하여 퍼블릭 골프장에 대한 이벤트 정보 및 부킹

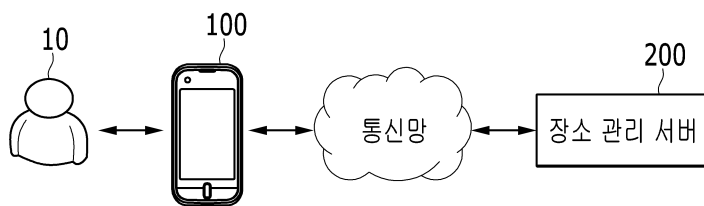
서비스를 제공하여 사용자의 구미에 맞는 최적의 광고와 함께 그 효과도 최대화할 수 있을 것으로 기대된다.

[0082] 본 발명의 실시 예는 이상에서 설명한 장치 및/또는 방법을 통해서만 구현되는 것은 아니며, 본 발명의 실시 예의 구성에 대응하는 기능을 실현하는 프로그램 또는 그 프로그램이 기록된 기록 매체를 통해 구현될 수도 있으며, 이러한 구현은 앞서 설명한 실시 예의 기재로부터 본 발명이 속하는 기술 분야의 전문가라면 쉽게 구현할 수 있는 것이다.

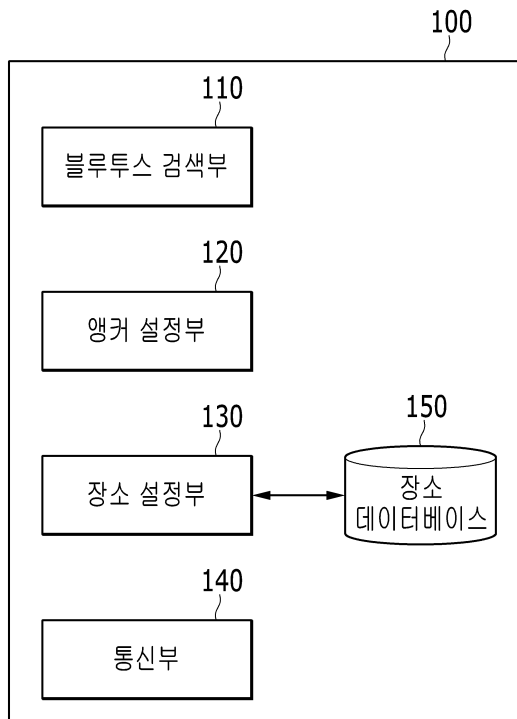
[0083] 이상에서 본 발명의 실시 예에 대하여 상세하게 설명하였지만 본 발명의 권리 범위는 이에 한정되는 것은 아니고 다음의 청구범위에서 정의하고 있는 본 발명의 기본 개념을 이용한 당업자의 여러 변형 및 개량 형태 또한 본 발명의 권리 범위에 속하는 것이다.

도면

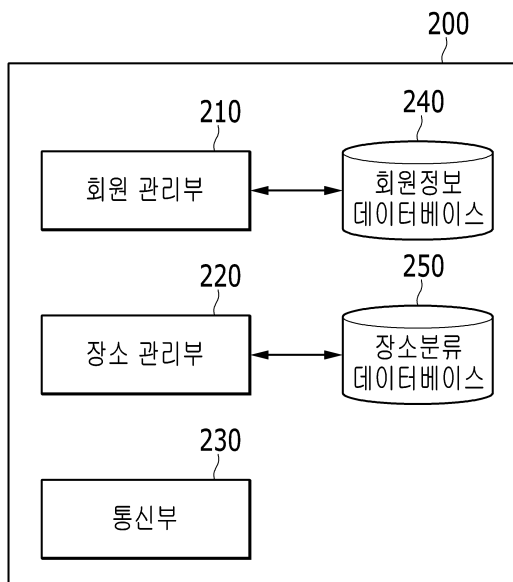
도면1



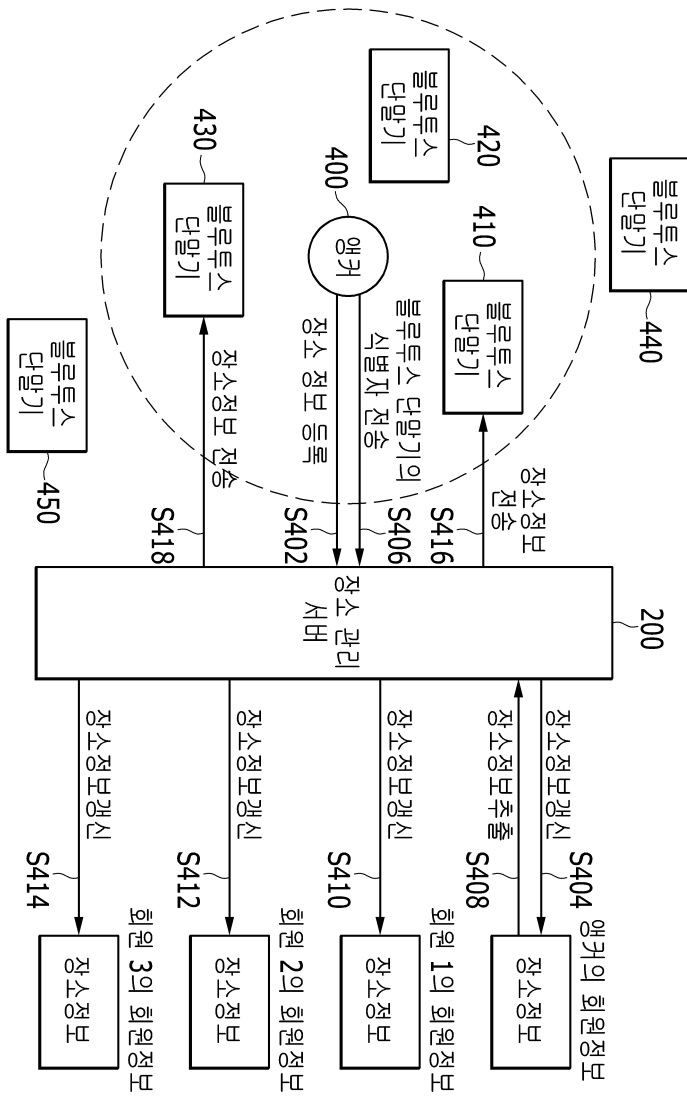
도면2



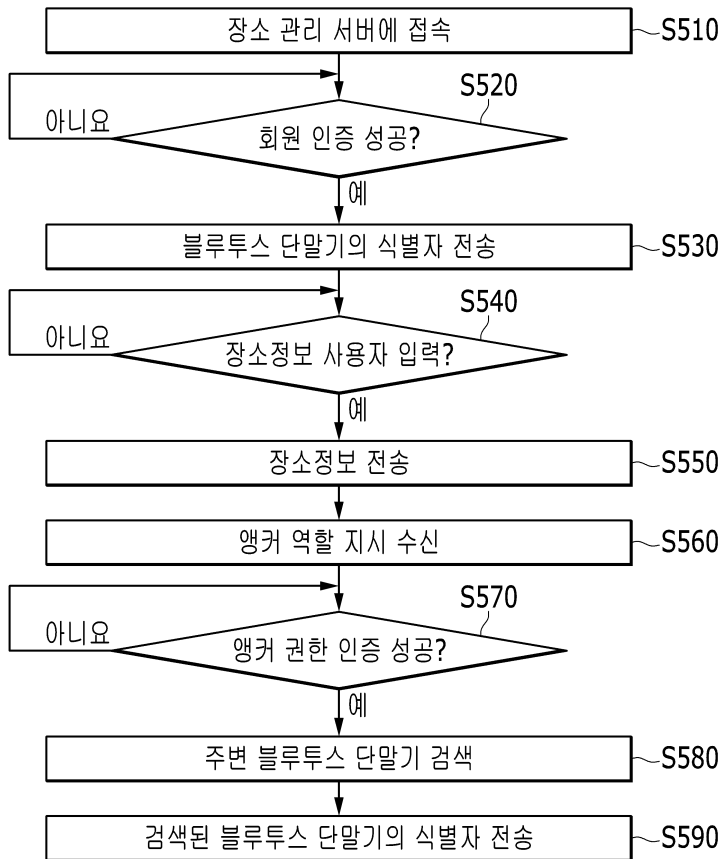
도면3



도면4



도면5



도면6

