



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2017-0086258  
(43) 공개일자 2017년07월26일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
G06Q 50/30 (2012.01) G01S 19/01 (2010.01)  
H04L 12/58 (2006.01) H04W 4/02 (2009.01)  
(52) CPC특허분류  
G06Q 50/30 (2015.01)  
G01S 19/01 (2013.01)  
(21) 출원번호 10-2016-0005870  
(22) 출원일자 2016년01월18일  
심사청구일자 2016년01월18일

(71) 출원인  
한국기술교육대학교 산학협력단  
충남 천안시 동남구 병천면 충절로 1600, 내 (한  
국기술교육대학교)  
(72) 발명자  
이명의  
충남 천안시 동남구 터미널 9길 59,208-1503(신부  
동 대림아파트)  
이근하  
서울특별시 성북구 길음로 119, 214동 1601호(길  
음동, 길음뉴타운)  
(74) 대리인  
특허법인 대아

전체 청구항 수 : 총 2 항

(54) 발명의 명칭 **한가한 상태를 나타내는 채팅 서비스 제공 시스템**

(57) 요약

본 발명은 회원 정보 저장 시스템 저장된 각각의 단말기의 정보는 위치 정보를 포함하여, 한가한 상태 모드의 설정에 따라 다수 개의 단말기 중 어느 한 단말기를 중심으로 거리가 산출되어 데이터베이스화되는 것을 특징으로 하는 한가한 상태를 나타내는 채팅 서비스 제공 시스템을 제공한다. 이에 의하면 만나고자 하는 대상의 위치 및 한가한 여부를 알지 못할 경우에, 대상과의 거리가 제공되는 채팅 서비스를 통하여서 용이하게 알 수 있다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

*H04L 51/04* (2013.01)

*H04W 4/02* (2013.01)

---

## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

다수 개의 단말기 및 각각의 단말기와 데이터가 송수신 되는 서버를 포함하며,

상기 서버는,

회원 정보 저장 시스템;

상기 회원 정보 저장 시스템과 연결된 거리 산출 시스템;

상기 거리 산출 시스템과 연결된 한가한 상태 표출 시스템; 및

상기 회원 정보 저장 시스템, 상기 거리 산출 시스템, 상기 한가한 상태 표출 시스템 중 적어도 어느 하나와 연결된 채팅 시스템을 포함하고,

상기 회원 정보 저장 시스템에 저장된 각각의 상기 단말기의 정보는 위치 정보를 포함하여, 한가한 상태 모드의 설정에 따라 상기 다수 개의 단말기 중 어느 한 단말기를 중심으로 거리가 산출되어 데이터베이스화되는 것을 특징으로 하는,

한가한 상태를 나타내는 채팅 서비스 제공 시스템.

#### 청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 채팅 시스템을 상기 단말기로 사용자 리스트 화면을 제공하고, 상기 사용자 리스트 화면은 상기 다수 개의 단말기 사이의 상대적인 거리를 미리 정해진 기준에 따라 다수 개의 색깔로 표시하는 제1 거리 표시부를 포함하는 것을 특징으로 하는,

한가한 상태를 나타내는 채팅 서비스 제공 시스템.

### 발명의 설명

#### 기술 분야

[0001] 본 발명은 한가한 상태를 나타내는 채팅 서비스 제공 시스템에 관한 것으로, 더 상세하게는, 사용자가 한가한 상태를 설정하여 가장 근거리에서 있는 한가한 상태의 다른 사용자들을 용이하게 찾을 수 있는 위치 기반의 채팅 시스템에 관한 것이다.

#### 배경 기술

[0002] 일반적으로 스마트폰이나 PC를 통하여 메시지를 주고 받을 수 있는 채팅 시스템들은, 회원가입하여 시스템상에 접속된 사람들이 서로 용이하게 소통할 수 있을뿐만 아니라, 서로에 관한 정보를 제공할 수 있는 프로필을 작성할 수 있는 기능을 제공한다.

[0003] 기존의 채팅 시스템을 통하여서는 누군가와 만나기 위하여 약속을 할 경우에, 그 사람이 한가한지, 어디에 있는지 등을 바로 알 수가 없기 때문에 당사자에게 직접 물어봐야 하는 부담감이 있다. 또한, 약속을 잡을 때 장소와 시간의 제약을 고려하여 이전부터 날짜를 정하고 만나야하는 경우가 대부분이다.

[0004] 그러나 사람들이 낯선 곳을 혼자 가거나 일정 없이 밖에 나왔는데 약속이 취소되거나 예상외로 일이 일찍 끝나는 경우가 종종 발생한다. 또한 약속을 잡지 않았는데 무료함을 느끼어 누군가를 급하게 만나고 싶은 경우도 발생한다. 하지만 만나고 싶은 사람들의 현재 위치도 모르고 바쁜지의 여부도 판단할 수 없으며, 예고 없이 갑자

기 약속을 잡는 데에 어려움이 있다.

[0005] 이에 따라, 채팅 시스템을 통하여서도 약속을 잡고 싶은 당시에 주변에 한가한 사람들이 있는지를 간단하게 확인할 수 있는 기능을 가진 채팅 시스템이 필요한 실정이다.

## 발명의 내용

### 해결하려는 과제

[0006] 본 발명의 주요 목적은 위치기반으로 작동되어 한가한 상태인 사용자들 간의 거리가 산출되고 단말기 상에서 확인하여, 사용자들이 용이하게 약속을 잡을 수 있는 채팅 서비스 제공 시스템을 제공하는 것이다.

### 과제의 해결 수단

[0007] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 한가한 상태를 나타내는 채팅 서비스 제공 시스템은, 다수 개의 단말기 및 각각의 단말기와 데이터가 송수신 되는 서버를 포함하며, 상기 서버는, 회원 정보 저장 시스템; 상기 회원 정보 저장 시스템과 연결된 거리 산출 시스템; 상기 거리 산출 시스템과 연결된 한가한 상태 표출 시스템; 및 상기 회원 정보 저장 시스템, 상기 거리 산출 시스템, 상기 한가한 상태 표출 시스템 중 적어도 어느 하나와 연결된 채팅 시스템을 포함하고, 상기 회원 정보 저장 시스템에 저장된 각각의 상기 단말기의 정보는 위치 정보를 포함하여, 한가한 상태 모드의 설정에 따라 상기 다수 개의 단말기 중 어느 한 단말기를 중심으로 거리가 산출되어 데이터베이스화되는 것을 특징으로 한다.

[0008] 기타 실시예들의 구체적인 사항들은 상세한 설명 및 첨부 도면들에 포함되어 있다.

[0009] 본 발명의 이점 및/또는 특징, 그리고 그것들을 달성하는 방법은 첨부되는 도면과 함께 상세하게 후술되어 있는 실시예를 참조하면 명확해질 것이다. 그러나, 본 발명은 이하에서 개시되는 실시예에 한정되는 것이 아니라 서로 다른 다양한 형태로 구현될 것이며, 단지 본 실시예는 본 발명의 개시가 완전하도록 하며, 본 발명의 기술 분야에 속하는 통상의 기술자에게 본 발명의 범주를 완전하게 알려주기 위해 제공되는 것이며, 본 발명은 청구항의 범주에 의해 정의될 뿐이다.

[0010] 명세서 전체에 걸쳐 동일 참조 부호는 동일 구성 요소를 지칭하며, 발명을 구성하는 각 구성 요소의 크기, 위치, 결합 관계 등은 명세서의 명확성을 위하여 과장되어 기술되어 있을 수 있음을 알아야 한다. 또한, 본 발명을 설명함에 있어 관련된 공지 기술 등이 본 발명의 요지를 흐리게 할 수 있다고 판단되는 경우 그에 관한 자세한 설명은 생략될 수도 있다.

## 발명의 효과

[0011] 본 발명에 따르면, 만나고자 하는 대상의 위치 및 한가한 여부를 알지 못할 경우에, 대상과의 거리가 제공되는 채팅 서비스를 통하여서 용이하게 알 수 있다.

[0012] 또한, 본 발명에 따른 채팅 서비스의 사용자는 만나고자 하는 대상으로부터 대상의 위치 및 한가한 여부에 대한 정보를 직접 얻어내지 않아도 됨으로써, 약속을 잡고자 할 때 발생하는 부담감을 감소할 수 있다.

## 도면의 간단한 설명

[0013] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 한가한 상태를 나타내는 채팅 서비스 제공 시스템의 전체 구성을 설명하기 위한 개념도이다.

도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 한가한 상태를 나타내는 채팅 서비스 제공 시스템의 동작 방법을 설명하기 위한 도면이다.

## 발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0014] 본 명세서 및 청구범위에 사용된 용어나 단어는 통상적이거나 사전적인 의미로 한정되어 해석되지 말아야 하며, 발명자는 그 자신의 발명을 가장 최선의 방법으로 설명하기 위해 용어의 개념을 적절하게 정의할 수 있다는 원칙에 입각하여 본 발명의 기술적 사상에 부합하는 의미와 개념으로 해석되어야 한다.
- [0015] 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 있다는 것을 의미한다. 또한, 명세서에 기재된 "...부", "...기", "모듈", "장치" 등의 용어는 적어도 하나의 기능이나 동작을 처리하는 단위를 의미하며, 이는 하드웨어나 소프트웨어 또는 하드웨어 및 소프트웨어의 결합으로 구현될 수 있다.
- [0016] 이하에서는, 본 발명에 의한 한가한 상태를 나타내는 채팅 서비스 제공 시스템의 일 실시예를 첨부 도면을 참고하여 설명한다.
- [0017] 먼저, 도 1를 참고하여 본 발명의 일 실시예에 따른 한가한 상태를 나타내는 채팅 서비스 제공 시스템의 전체 구성을 설명한다.
- [0018] 본 발명의 일 실시예에 따른 한가한 상태를 나타내는 채팅 서비스 제공 시스템은 다수 개의 단말기(100) 및 각각의 단말기(100)와 데이터가 송수신 되는 서버(200)를 포함하며, 서버(200)는, 회원 정보 저장 시스템(210), 회원 정보 저장 시스템(210)과 연결된 거리 산출 시스템(220), 거리 산출 시스템과 연결된 한가한 상태 표출 시스템(230), 및 회원 정보 저장 시스템(210), 거리 산출 시스템(220), 한가한 상태 표출 시스템(230) 중 적어도 어느 하나와 연결된 채팅 시스템(240)을 포함한다.
- [0019] 단말기(100)는 스마트 폰과 같이 통신망을 이용하여 데이터를 송수신할 수 있으며, 위치가 추적될 수 있는 기기인 것이 바람직하다. 이와 같은 단말기(100)를 통하여서 사용자는 서버(200)로 접속될 수 있으며, 단말기(100)에 어플리케이션이 설치되고 사용자가 회원가입 및 회원 인증을 함으로써 서버(200)의 회원 정보 저장 시스템(210)에 회원의 정보가 저장된다.
- [0020] 회원 정보는 GPS 시스템을 이용한 단말기(100)의 위치 정보 및 사용자가 설정하는 한가한 상태 모드를 포함하는 것이 바람직하다. 한가한 상태 모드는 사용자가 설정할 수 있는 것으로, '한가함' 모드 또는 '바쁨' 모드를 포함한다. 예를 들면 '한가함' 또는 '바쁨'이 표시된 상태 설정부(110)(도 2 참고)를 이용하여 '한가함'이 표시된 방향으로 슬라이드 바가 위치된 부분을 밀어 사용자는 자신이 한가한 상태임을 다른 단말기(100)의 사용자들에게 나타낼 수 있다.
- [0021] 회원 정보 저장 시스템(210)에 연결된 거리 산출 시스템(220)은, 입력된 다수 개의 단말기(100)의 위치 정보를 기반으로 데이터베이스화한다. 서버(200)를 통하여서 다수 개의 단말기(100) 중 어느 한 단말기(100)가 거리 산출을 요청할 경우에, 거리 산출 시스템(220)은 거리 산출을 요청한 단말기(100)를 중심으로 다른 단말기(100)들의 분포를 확인하여, 거리 산출을 요청한 단말기(100)와 다른 단말기(100)들 사이의 거리를 산출한다. 단말기(100)의 한가한 상태 모드가 '한가함'으로 설정되면 자동으로 서버(200)로 거리 산출 요청 데이터가 전송되는 것이 바람직하다.
- [0022] 이때, 거리 산출 시스템(220)은 다수 개의 단말기(100) 중 한가한 상태 모드가 '한가함'으로 설정된 단말기(100)로 한정하여 거리를 산출하는 것이 바람직하나, 설정에 따라 거리가 산출되는 대상으로 단말기(100)가 포함되기 위한 조건들이 변경될 수 있도록 구성되는 것이 바람직하다. 예를 들면, '한가함'으로 설정되지 않았으나, 채팅 시스템 상에서 사용자들끼리 서로 즐겨찾기 목록에 추가한 경우에는 사용자들의 단말기(100)들은 서로에 대하여 거리가 산출되는 대상으로 포함될 수도 있다.
- [0023] 한가한 상태 표출 시스템(230)은 산출된 거리를 기준으로 거리 산출을 요청한 단말기(100)를 중심으로 거리가 산출된 다수 개의 단말기(100)의 리스트를 생성한다. 이와 같이 생성된 리스트는 거리 산출을 요청한 단말기(100)로 전송되어, 사용자가 미리 설정한 기준을 따라 리스트가 순서화되어 단말기(100)의 화면에 표시될 수 있다.
- [0024] 채팅 시스템(240)은 회원 정보 저장 시스템(210), 거리 산출 시스템(220), 및 한가한 상태 표출 시스템(230) 중 적어도 어느 하나와 연결되어 구성된 것이 바람직하다. 채팅 시스템(240)이 상기 세 가지 시스템(210, 220, 230)과 모두 연결된 경우에는, 채팅 시스템(240)으로부터 단말기(100)로 제공되는 화면을 통하여서 한가한 상태 모드의 설정, 거리 산출을 요청한 단말기(100)를 중심으로 다른 단말기(100)들의 산출된 거리 및 위치의 확인, 다수 개의 단말기(100)가 설정된 한가한 상태 모드의 확인, 및 다수 개의 단말기(100) 사이의 데이터 송수신이

가능하다.

- [0025] 도 2를 더 참고하여 본 발명의 일 실시예에 따른 한가한 상태를 나타내는 채팅 서비스 제공 시스템의 동작 방법을 설명한다.
- [0026] 채팅 시스템(240)으로부터 단말기(100)로 제공되는 화면은 도 2에 도시된 바와 같은 상태 설정부(110) 및 사용자 리스트 화면(120)을 포함할 수 있다. 상태 설정부(110)는 '한가함' 및 '바쁨'이 양측에 표시된 슬라이드 바 형식의 아이콘으로 디자인될 수 있으나, 상태 설정부(110)는 사용자가 용이하게 자신의 한가한 상태 모드를 설정할 수 있도록 구성된 것으로, 어느 한 디자인으로 한정되지 않는다.
- [0027] 사용자 리스트 화면(120)은 어플리케이션이 설치된 단말기(100)들의 회원가입된 사용자들 중 각 사용자가 추가한 다른 사용자들의 리스트로서, 각각의 사용자가 설정한 한가한 상태 모드가 상태 표시부(121)와 같이 표시될 수 있으며, 각각의 사용자의 아이디, 사진, 프로필 글 등을 포함하는 사용자 정보가 제1 사용자 정보 표시부(123)와 같이 표시될 수 있다.
- [0028] 한가한 상태 모드가 '한가함'으로 설정된 사용자들의 단말기(100)와 거리 산출을 요청한 단말기(100) 사이의 거리에 따라 다수 개의 색깔로 표시될 수 있는 제1 거리 표시부(122)가 사용자 리스트 화면(120)에 포함되는 것이 바람직하다. 예를 들면, 사용자가 가까운 거리를 반경 1km로 설정하면, 거리 산출을 요청한 단말기(100)를 중심으로 1km 반경을 갖는 영역 안에 검색되는 다른 단말기(100)의 사용자의 제1 거리 표시부(122)가 초록색으로 표시될 수 있다.
- [0029] 제1 거리 표시부(122)는 신호등과 같은 형태의 아이콘으로 표시될 수 있으며, 거리에 따라서 가까운 거리는 초록색으로, 다소 먼 거리는 노란색, 상대적으로 더 먼 거리는 빨간색으로 표시될 수 있다. 이와 같은 가까운 거리, 다소 먼 거리, 더 먼 거리의 기준은 사용자가 설정할 수 있도록 한가한 상태 표시 시스템(230) 및/또는 채팅 시스템(240)이 구성되는 것이 바람직하다.
- [0030] 채팅 시스템(240)은 단말기(100)로 위치 화면(130)을 제공할 수 있도록 구성되는 것이 바람직하다. 한가한 상태 표시 시스템(230)으로부터 전송되는 데이터는 채팅 시스템(240)으로부터 제공된 위치 화면(130)을 통하여서 '한가함' 모드로 설정된 단말기(100)들의 위치가 지도상에 표시될 수 있다.
- [0031] 위치 화면(130)에는 다수 개의 단말기(100)의 위치를 제2 사용자 정보 표시부(133)로 나타낼 수 있으며, 거리 산출의 중심이 되는 단말기(100)로부터 떨어져 있는 다른 단말기(100)의 거리는 미터 단위 또는 걸어가는 데 걸리는 시간 등과 같은 형식으로 거리 정보 표시부(131)로 표시될 수 있다. 이때, 거리 산출의 중심이 되는 단말기(100)와 다른 단말기(100)의 상대적인 거리를 색깔로 나타내는 제2 거리 표시부(132)도 위치 화면(130)에 표시될 수 있다.
- [0032] 본 발명의 일 실시예에 의하면, 단말기(100)의 사용자가 한가한 상태 모드를 '한가함'으로 설정하면, 단말기(100)의 위치가 서버(200)와 연결된 다른 단말기(100)에 공개되는 동시에, 다른 단말기(100)의 위치 및 한가한 상태 모드가 확인될 수 있다. 이에 따라 확인된 가장 근접한 사용자들이 서로 채팅 시스템(240)을 통하여서 메시지를 송수신할 수 있어, 용이하게 약속을 잡을 수 있다.

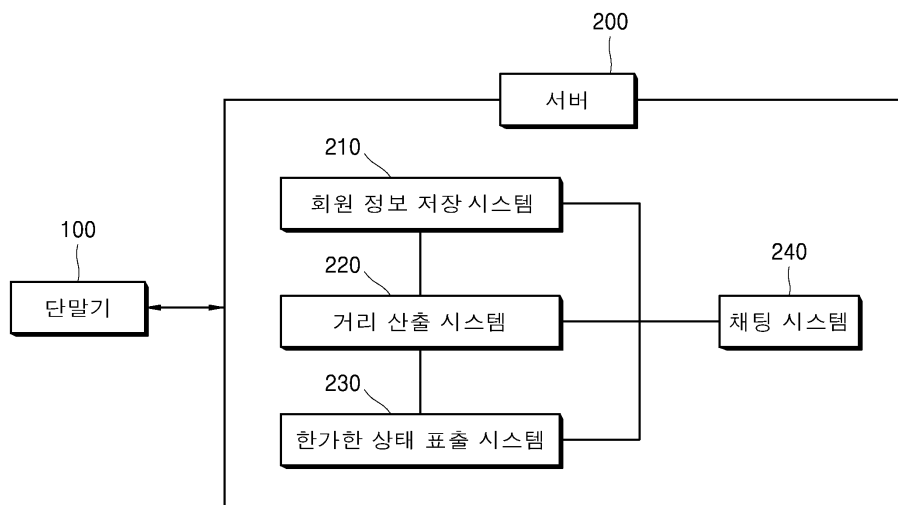
## 부호의 설명

- [0033]
- 100: 단말기
  - 110: 상태 설정부
  - 120: 사용자 리스트 화면
  - 121: 상태 표시부
  - 122: 제1 거리 표시부
  - 123: 제1 사용자 정보 표시부
  - 130: 위치 화면

- 131: 거리 정보 표시부
- 132: 제2 거리 표시부
- 133: 제2 사용자 정보 표시부
- 200: 서버
- 210: 회원 정보 저장 시스템
- 220: 거리 산출 시스템
- 230: 한가한 상태 표시 시스템
- 240: 채팅 시스템

## 도면

### 도면1



### 도면2

