(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2013년04월22일
(11) 등록번호 10-1257169
(24) 등록일자 2013년04월16일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06Q 50/00D3 (2008.03)
(21) 출원번호 10-2011-0039992
(22) 출원일자 2011년04월28일
심사청구일자 2011년04월28일
(65) 공개번호 10-2012-0137565
(43) 공개일자 2012년12월24일
(56) 선행기술조사문헌
JP2010218524 A*
KR1020090044362 A*
KR1020100045312 A*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
엔에이치엔(주)
경기도 성남시 분당구 불정로 6, 그린팩토리 (정자동)
(72) 발명자
오보현
경기도 성남시 분당구 불정로 6, NHN 그린팩토리 (정자동)
박호균
경기도 성남시 분당구 불정로 6, NHN 그린팩토리 (정자동)
정유한
경기도 성남시 분당구 불정로 6, NHN 그린팩토리 (정자동)
(74) 대리인
특허법인무한

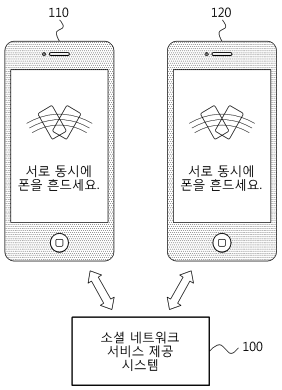
전체 청구항 수 : 총 13 항 심사관 : 전한철

(54) 발명의 명칭 **모바일 단말의 움직임 및 사용자에 의해 설정된 거리를 이용하여 사용자들간에 관계를 설정하는 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템 및 방법**

(57) 요 약

모바일 단말의 움직임 및 사용자에 의해 설정된 거리를 이용하여 사용자들간에 관계를 설정하는 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템 및 방법이 개시된다. 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템은 모바일 단말로부터 모바일 단말의 움직임에 따라 발생하는 요청을 수신하는 요청 수신부, 모바일 단말의 위치 정보 및 모바일 단말의 사용자에 의해 설정된 거리 정보를 제공하는 정보 제공부, 위치 정보 및 거리 정보에 기초하여 적어도 하나의 다른 모바일 단말을 확인하는 모바일 단말 확인부 및 다른 모바일 단말의 사용자에 대한 정보를 제공하는 사용자 정보 제공부를 포함한다.

대 표 도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

모바일 단말로부터 상기 모바일 단말의 움직임에 따라 발생하는 요청을 수신하는 요청 수신부;

상기 모바일 단말의 위치 정보 및 상기 모바일 단말의 사용자에 의해 설정된 거리 정보를 제공하는 정보 제공부;

움직임에 따른 요청을 전송한 다른 모바일 단말 중 상기 위치 정보 및 상기 거리 정보를 이용하여 결정되는 범위 내에 위치한 다른 모바일 단말을 확인하는 모바일 단말 확인부;

상기 다른 모바일 단말의 사용자에 대한 정보를 포함하는 친구 신청을 위한 요청을 상기 모바일 단말로 제공하고, 상기 모바일 단말의 사용자에 대한 정보를 포함하는 친구 신청을 위한 요청을 상기 다른 모바일 단말로 제공하는 사용자 정보 제공부; 및

상기 모바일 단말에서 상기 다른 모바일 단말의 사용자에 대한 정보를 포함하는 친구 신청을 위한 요청이 수락되고 상기 다른 모바일 단말에서 상기 모바일 단말의 사용자에 대한 정보를 포함하는 친구 신청을 위한 요청이 수락되는 경우, 상기 모바일 단말의 사용자에 대한 정보와 상기 다른 모바일 단말의 사용자에 대한 정보를 서로 연관하여 데이터베이스에 저장함으로써 상기 모바일 단말의 사용자 및 상기 다른 모바일 단말의 사용자가 친구로서 관계를 맺도록 하는 정보 저장부

를 포함하는 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 모바일 단말 확인부는,

상기 위치 정보 및 상기 거리 정보를 이용하여 결정되는 범위 내에 위치한 다른 모바일 단말을 확인하는 것을 특징으로 하는 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템.

청구항 5

삭제

청구항 6

제1항에 있어서,

상기 정보 제공부는,

상기 모바일 단말에서 상기 요청을 전송할 때의 로컬 시각 및 상기 요청이 수신될 때의 도착 시각 중 적어도 하나의 시각에 대한 정보를 더 제공하고,

상기 모바일 단말 확인부는,

상기 적어도 하나의 시각에 대한 정보를 더 이용하여 상기 다른 모바일 단말을 확인하는 것을 특징으로 하는 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템.

청구항 7

제6항에 있어서,

상기 모바일 단말 확인부는,

움직임에 따른 요청을 전송한 다른 모바일 단말 중 상기 위치 정보 및 상기 거리 정보를 이용하여 결정되는 범위 내에 위치하고, 상기 로컬 시각의 차 또는 상기 도착 시각의 차가 기설정된 차이값 이하인 다른 모바일 단말을 확인하는 것을 특징으로 하는 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템.

청구항 8

제1항에 있어서,

사용자별로 관계가 맺어진 다른 사용자들에 대한 정보를 데이터베이스에 유지하는 사용자 정보 유지부

를 더 포함하는 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템.

청구항 9

제1항에 있어서,

상기 모바일 단말 확인부는,

상기 모바일 단말의 사용자에 의해 설정된 시간 동안 기설정된 시간마다 다른 모바일 단말을 확인하고,

상기 사용자 정보 제공부는,

상기 기설정된 시간마다 상기 확인된 다른 모바일 단말의 사용자에 대한 정보를 상기 모바일 단말로 제공하는 것을 특징으로 하는 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템.

청구항 10

요청 수신부, 정보 제공부, 모바일 단말 확인부, 사용자 정보 제공부 및 정보 저장부를 포함하는 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템이 소셜 네트워크 서비스를 제공하는 방법에 있어서,

상기 요청 수신부가 모바일 단말로부터 상기 모바일 단말의 움직임에 따라 발생하는 요청을 수신하는 단계;

상기 정보 제공부가 상기 모바일 단말의 위치 정보 및 상기 모바일 단말의 사용자에 의해 설정된 거리 정보를 제공하는 단계;

상기 모바일 단말 확인부가 움직임에 따른 요청을 전송한 다른 모바일 단말 중 상기 위치 정보 및 상기 거리 정보를 이용하여 결정되는 범위 내에 위치한 다른 모바일 단말을 확인하는 단계;

상기 사용자 정보 제공부가 상기 다른 모바일 단말의 사용자에 대한 정보를 포함하는 친구 신청을 위한 요청을 상기 모바일 단말로 제공하고, 상기 모바일 단말의 사용자에 대한 정보를 포함하는 친구 신청을 위한 요청을 상기 다른 모바일 단말로 제공하는 단계; 및

상기 정보 저장부가 상기 모바일 단말에서 상기 다른 모바일 단말의 사용자에 대한 정보를 포함하는 친구 신청을 위한 요청이 수락되고 상기 다른 모바일 단말에서 상기 모바일 단말의 사용자에 대한 정보를 포함하는 친구 신청을 위한 요청이 수락되는 경우, 상기 모바일 단말의 사용자에 대한 정보와 상기 다른 모바일 단말의 사용자에 대한 정보를 서로 연관하여 데이터베이스에 저장함으로써 상기 모바일 단말 및 상기 다른 모바일 단말의 사용자들이 친구로서 관계를 맺도록 하는 단계

를 포함하는 소셜 네트워크 서비스 제공 방법.

청구항 11

삭제

청구항 12

삭제

청구항 13

제10항에 있어서,

상기 다른 모바일 단말을 확인하는 단계는,

상기 위치 정보 및 상기 거리 정보를 이용하여 결정되는 범위 내에 위치한 다른 모바일 단말을 확인하는 것을 특징으로 하는 소셜 네트워크 서비스 제공 방법.

청구항 14

삭제

청구항 15

제10항에 있어서,

상기 모바일 단말의 위치 정보 및 상기 모바일 단말의 사용자에 의해 설정된 거리 정보를 제공하는 단계는,

상기 모바일 단말에서 상기 요청을 전송할 때의 로컬 시각 및 상기 요청이 수신될 때의 도착 시각 중 적어도 하나의 시각에 대한 정보를 더 제공하고,

상기 다른 모바일 단말을 확인하는 단계는,

상기 적어도 하나의 시각에 대한 정보를 더 이용하여 상기 다른 모바일 단말을 확인하는 것을 특징으로 하는 소셜 네트워크 서비스 제공 방법.

청구항 16

제15항에 있어서,

상기 다른 모바일 단말을 확인하는 단계는,

움직임에 따른 요청을 전송한 다른 모바일 단말 중 상기 위치 정보 및 상기 거리 정보를 이용하여 결정되는 범위 내에 위치하고, 상기 로컬 시각의 차 또는 상기 도착 시각의 차가 기설정된 차이값 이하인 다른 모바일 단말을 확인하는 것을 특징으로 하는 소셜 네트워크 서비스 제공 방법.

청구항 17

제10항에 있어서,

사용자별로 관계가 맺어진 다른 사용자들에 대한 정보를 데이터베이스에 유지하는 단계

를 더 포함하는 소셜 네트워크 서비스 제공 방법.

청구항 18

제10항에 있어서,

상기 다른 모바일 단말을 확인하는 단계는,

상기 모바일 단말의 사용자에 의해 설정된 시간 동안 기설정된 시간마다 다른 모바일 단말을 확인하고,

상기 다른 모바일 단말의 사용자에 대한 정보를 포함하는 친구 신청을 위한 요청을 상기 모바일 단말로 제공하는 단계는,

상기 기설정된 시간마다 상기 확인된 다른 모바일 단말의 사용자에 대한 정보를 상기 모바일 단말로 제공하는 것을 특징으로 하는 소셜 네트워크 서비스 제공 방법.

청구항 19

제10항, 제13항 및 제15항 내지 제18항 중 어느 한 항의 방법을 수행하는 프로그램을 기록한 컴퓨터 판독 가능 기록 매체.

명 세 서

기 술 분 야

[0001] 본 발명의 실시예들은 모바일 단말의 움직임 및 사용자에 의해 설정된 거리를 이용하여 사용자들간에 관계를 설정하는 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템 및 방법에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 종래기술에서는 사용자들간의 관계를 맺기 위해, 우선 사용자가 사용자의 단말기를 통해 서버에 접속하고, 온라인 친구 등과 같은 관계 맺기를 원하는 다른 사용자에 대한 정보(예를 들어, 전화번호나 ID)를 사용자의 단말기를 통해 입력하여 서버로 전달해야만 한다. 또한, 서버는 다른 사용자에 대한 정보를 이용하여 다른 사용자에게 관계 맺기에 대한 동의를 질의하고, 질의 결과에 따라 사용자들의 관계를 설정한다.

[0003] 즉, 사용자는 관계 맺기를 원하는 다른 사용자에 대한 정보 제공을 위해 서버에 접속하고 서버에서 다른 사용자를 찾아 동의를 구하는 등의 일련의 과정을 가져야 하므로 번거로움과 비용을 감수해야 하고, 정보제공 및 동의 과정을 위해 많은 시간이 소요되는 문제가 있다.

[0004] 본 명세서에서는 보다 효과적으로 사용자들간의 관계를 설정할 수 있는 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템 및 방법이 제안된다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0005] 사용자들이 각각의 모바일 단말을 흔들거나 부딪히는 등과 같이 모바일 단말의 움직임을 발생시키는 동작만으로 사용자들간에 친구와 같은 인맥 관계를 형성할 수 있는 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템 및 방법이 제안된다.

[0006] 사용자의 모바일 단말의 움직임을 통해 발생하는 요청에 따라 모바일 단말의 위치 정보 및 사용자에 의해 설정된 거리 정보를 이용하여 사용자에게 다른 모바일 단말의 사용자에 대한 정보를 제공할 수 있는 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템 및 방법이 제안된다.

[0007] 모바일 단말의 움직임을 통해 발생하는 요청이 전송될 때의 로컬 시각이나 상기 요청이 수신될 때의 도착 시각을 이용하여 다른 모바일 단말의 사용자에 대한 정보를 제공할 수 있는 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템 및 방법이 제안된다.

[0008] 모바일 단말의 위치 정보가 정확하지 않는 경우, 요청이 전송될 때의 모바일 단말의 로컬 시각이나 요청이 수신될 때의 도착 시각을 이용하여 보다 정확하게 관계를 맺을 대상 모바일 단말을 확인할 수 있는 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템 및 방법이 제안된다.

[0009] 사용자에 의해 설정된 시간 동안 매 기설정된 시간마다 관계를 맺을 다른 모바일 단말을 확인하여 다른 모바일 단말의 사용자에 대한 정보를 제공함으로써, 사용자의 대기 시간을 줄일 수 있는 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템 및 방법이 제안된다.

과제의 해결 수단

[0010] 모바일 단말로부터 모바일 단말의 움직임에 따라 발생하는 요청을 수신하는 요청 수신부, 모바일 단말의 위치 정보 및 모바일 단말의 사용자에 의해 설정된 거리 정보를 제공하는 정보 제공부, 위치 정보 및 거리 정보에 기초하여 적어도 하나의 다른 모바일 단말을 확인하는 모바일 단말 확인부 및 다른 모바일 단말의 사용자에 대한 정보를 제공하는 사용자 정보 제공부를 포함하는 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템이 제공된다.

[0011] 일측에 따르면, 사용자 정보 제공부는 모바일 단말의 사용자에 대한 정보를 다른 모바일 단말로 더 제공할 수 있다.

[0012] 다른 측면에 따르면, 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템은 모바일 단말에서 다른 모바일 단말의 사용자에 대한 정보가 선택되고 다른 모바일 단말에서 모바일 단말의 사용자에 대한 정보가 선택되는 경우, 모바일 단말의 사용자에 대한 정보와 다른 모바일 단말의 사용자에 대한 정보를 서로 연관하여 데이터베이스에 저장하는 정보 저장부를 더 포함할 수 있다.

[0013] 또 다른 측면에 따르면, 모바일 단말 확인부는 위치 정보 및 거리 정보를 이용하여 결정되는 범위 내에 위치한

다른 모바일 단말을 확인할 수 있다.

[0014] 또 다른 측면에 따르면, 모바일 단말 확인부는 움직임에 따른 요청을 전송한 다른 모바일 단말 중 위치 정보 및 거리 정보를 이용하여 결정되는 범위 내에 위치한 다른 모바일 단말을 확인할 수 있다.

[0015] 또 다른 측면에 따르면, 정보 제공부는 모바일 단말에서 요청을 전송할 때의 로컬 시각 및 요청이 수신될 때의 도착 시각 중 적어도 하나의 시각에 대한 정보를 더 제공할 수 있다. 이 경우, 모바일 단말 확인부는 적어도 하나의 시각에 대한 정보를 더 이용하여 적어도 하나의 다른 모바일 단말을 확인 수 있다.

[0016] 또 다른 측면에 따르면, 모바일 단말 확인부는 움직임에 따른 요청을 전송한 다른 모바일 단말 중 위치 정보 및 거리 정보를 이용하여 결정되는 범위 내에 위치하고, 로컬 시각의 차 또는 도착 시각의 차가 기설정된 차이값 이하인 다른 모바일 단말을 확인할 수 있다.

[0017] 또 다른 측면에 따르면, 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템은 사용자별로 관계가 맺어진 다른 사용자들에 대한 정보를 데이터베이스에 유지하는 사용자 정보 유지부를 더 포함할 수 있다.

[0018] 또 다른 측면에 따르면, 모바일 단말 확인부는 모바일 단말의 사용자에 의해 설정된 시간 동안 기설정된 시간마다 다른 모바일 단말을 확인할 수 있다. 이 경우, 사용자 정보 제공부는 기설정된 시간마다 확인된 다른 모바일 단말의 사용자에 대한 정보를 모바일 단말로 제공할 수 있다.

[0019] 모바일 단말로부터 모바일 단말의 움직임에 따라 발생하는 요청을 수신하는 단계, 모바일 단말의 위치 정보 및 모바일 단말의 사용자에 의해 설정된 거리 정보를 제공하는 단계, 위치 정보 및 거리 정보에 기초하여 적어도 하나의 다른 모바일 단말을 확인하는 단계 및 다른 모바일 단말의 사용자에 대한 정보를 제공하는 단계를 포함하는 소셜 네트워크 서비스 제공 방법이 제공된다.

발명의 효과

[0020] 사용자들이 각각의 모바일 단말을 흔들거나 부딪히는 등과 같이 모바일 단말의 움직임을 발생시키는 동작만으로 사용자들간에 친구와 같은 인맥 관계를 형성할 수 있다.

[0021] 사용자의 모바일 단말의 움직임을 통해 발생하는 요청에 따라 모바일 단말의 위치 정보 및 사용자에 의해 설정된 거리 정보를 이용하여 사용자에게 다른 모바일 단말의 사용자에 대한 정보를 제공할 수 있다.

[0022] 모바일 단말의 움직임을 통해 발생하는 요청이 전송될 때의 로컬 시각이나 상기 요청이 수신될 때의 도착 시각을 이용하여 다른 모바일 단말의 사용자에 대한 정보를 제공할 수 있다.

[0023] 모바일 단말의 위치 정보가 정확하지 않는 경우, 요청이 전송될 때의 모바일 단말의 로컬 시각이나 요청이 수신될 때의 도착 시각을 이용하여 보다 정확하게 관계를 맺을 대상 모바일 단말을 확인할 수 있다.

[0024] 사용자에 의해 설정된 시간 동안 매 기설정된 시간마다 관계를 맺을 다른 모바일 단말을 확인하여 다른 모바일 단말의 사용자에 대한 정보를 제공함으로써, 사용자의 대기 시간을 줄일 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0025] 도 1은 본 발명의 일실시예에 있어서, 소셜 네트워크 서비스 제공 방법의 전체적인 모습을 나타낸 일례이다.

도 2는 본 발명의 일실시예에 있어서, 위치 정보 및 거리 정보에 따라 모바일 단말을 검색하는 방법을 도시한 일례이다.

도 3은 본 발명의 일실시예에 있어서, 위치 정보, 거리 정보 및 시각에 대한 정보에 따라 모바일 단말을 검색하는 방법을 도시한 일례이다.

도 4는 본 발명의 일실시예에 있어서, 사용자에 대한 정보가 제공된 모바일 단말의 화면 일부를 나타낸 일례이다.

도 5는 본 발명의 일실시예에 있어서, 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템의 내부 구성을 설명하기 위한 블록도이다.

도 6은 본 발명의 일실시예에 있어서, 소셜 네트워크 서비스 제공 방법을 도시한 흐름도이다.

도 7은 본 발명의 다른 실시예에 있어서, 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템의 내부 구성을 설명하기 위한 블록

도이다.

도 8은 본 발명의 다른 실시예에 있어서, 소셜 네트워크 서비스 제공 방법을 도시한 흐름도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0026] 이하, 본 발명의 실시예를 첨부된 도면을 참조하여 상세하게 설명한다.

[0027] 도 1은 본 발명의 일실시예에 있어서, 소셜 네트워크 서비스 제공 방법의 전체적인 모습을 나타낸 일례이다. 우선, 도 1은 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(100), 제1 모바일 단말(110) 및 제2 모바일 단말(120)을 나타내고 있다.

[0028] 여기서, 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(100)은 기본적으로 친구와 같은 인맥 관계를 형성 및 유지하고, 필요에 따라 형성된 인맥 관계에 따른 부가서비스를 제공하는 시스템일 수 있다.

[0029] 또한, 제1 모바일 단말(110) 및 제2 모바일 단말(120)는 사용자들 각각이 소유한 단말기들을 의미할 수 있다. 도 1에서는 두 개의 모바일 단말들만을 나타내고 있으나, 셋 이상의 모바일 단말들에 대해서도 동일한 방법을 통해 모바일 단말들의 사용자들간에 관계가 형성될 수 있다. 본 발명에 따른 실시예들에서는 이러한 모바일 단말들의 움직임을 통해 모바일 단말들에서 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(100)으로 인맥 관계의 형성을 위한 요청이 전송될 수 있다.

[0030] 즉, 제1 모바일 단말(110)의 제1 사용자와 제2 모바일 단말(120)의 제2 사용자가 서로 온라인 친구와 같은 인맥 관계를 형성하고자 하는 경우, 제1 사용자와 제2 사용자는 각각 제1 모바일 단말(110)과 제2 모바일 단말(120)을 흔들거나 부딪히는 등의 동작을 수행할 수 있다. 이 경우, 제1 모바일 단말(110)과 제2 모바일 단말(120) 각각에서는 센서를 통해 움직임을 센싱하고, 이러한 움직임에 따라 발생하는 요청을 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(100)으로 제공할 수 있다.

[0031] 이때, 본 발명의 일실시예에 따른 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(100)은 제1 모바일 단말(110)로부터 수신된 요청에 따라 제1 모바일 단말(110)의 위치 정보와 제1 사용자에 의해 설정된 거리 정보를 획득할 수 있다. 또한, 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(100)은 제2 모바일 단말(120)로부터 수신된 요청에 따라 제2 모바일 단말(120)의 위치 정보와 제2 사용자에 의해 설정된 거리 정보를 획득할 수 있다.

[0032] 즉, 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(100)은 요청을 전송하는 모바일 단말의 위치 정보와 해당 모바일 단말의 사용자에 의해 설정된 거리 정보를 획득할 수 있다. 여기서, 위치 정보는 해당 모바일 단말을 통해 상기 요청과 함께 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(100)으로 수신될 수도 있고, 해당 모바일 단말의 위치 정보를 갖고 있는 별도의 위치 정보 제공 시스템을 통해 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(100)으로 수신될 수도 있다. 또한, 거리 정보는 해당 모바일 단말의 사용자에 의해 설정되어 해당 모바일 단말에 저장되어 있다가 상기 요청과 함께 모바일 단말을 통해 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(100)으로 수신될 수도 있고, 사용자에 의해 설정될 때, 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(100)으로 수신되어 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(100)에 미리 저장되어 있을 수도 있다.

[0033] 제1 모바일 단말(110) 및 제2 모바일 단말(120) 각각의 위치 정보와 거리 정보를 획득한 소셜 네트워크 서비스 시스템(100)은 위치 정보와 거리 정보에 기초하여 모바일 단말별로 관계 맺기를 위한 범위를 결정할 수 있다. 여기서, 위치 정보는 현재 모바일 단말의 좌표를 의미할 수 있고, 거리 정보는 현재 모바일 단말의 좌표를 기준으로 얼마만큼의 거리 이내의 다른 모바일 단말을 검색할 것인가를 의미할 수 있다.

[0034] 예를 들어, 거리 정보가 50미터인 경우, 소셜 네트워크 서비스 시스템(100)은 해당 모바일 단말의 현재 위치로부터 반경 50 미터 이내에 존재하는 다른 모바일 단말을 검색할 수 있다. 이때, 검색의 대상이 되는 모바일 단말은 상술한 움직임으로 통해 관계 형성을 위한 요청을 제공한 모바일 단말일 수 있다. 즉, 제1 사용자에 의해 설정된 거리 정보가 50미터이고, 제1 모바일 단말(110)과 제2 모바일 단말(120)의 거리가 5미터인 경우, 소셜 네트워크 서비스 시스템(100)가 제1 모바일 단말(110)의 요청에 따라 검색하는 다른 모바일 단말에 제2 모바일 단말(120)이 포함될 수 있다. 반대로, 제2 사용자에 의해 설정된 거리 정보가 15미터이고, 제1 모바일 단말(110)과 제2 모바일 단말(120)의 거리가 30미터인 경우에는 소셜 네트워크 서비스 시스템(100)이 제2 모바일 단말(120)의 요청에 따라 검색하는 다른 모바일 단말에 제1 모바일 단말(110)이 포함될 수 있다.

[0035] 이때, 소셜 네트워크 서비스 시스템(110)은 검색되는 다른 모바일 단말을 확인하여, 확인된 다른 모바일 단말의 사용자에 대한 정보를 요청을 전송하는 모바일 단말로 제공할 수 있다. 즉, 상술한 예에서, 소셜 네트워크 서

비스 시스템(110)은 제1 모바일 단말(110)의 요청에 따라 제1 모바일 단말(110)로 제2 모바일 단말(120)의 사용자에 대한 정보를 제공할 수 있다. 또한, 소셜 네트워크 서비스 시스템(110)은 제2 모바일 단말(120)의 요청에 따라 제2 모바일 단말(120)로 제1 모바일 단말(110)의 사용자에 대한 정보를 제공할 수 있다.

[0036] 만약, 제1 모바일 단말(110)과 제2 모바일 단말(120)의 거리가 20미터라면, 소셜 네트워크 서비스 시스템(110)은 제1 모바일 단말(110)의 요청에 따라 제2 모바일 단말(120)을 확인하고, 확인된 제2 모바일 단말(120)의 사용자에 대한 정보를 제1 모바일 단말(110)로 제공할 수 있다. 그러나, 제2 모바일 단말(120)에 대한 거리 정보는 15미터 이므로, 제2 모바일 단말(120)의 요청에 대해 제1 모바일 단말(110)은 검색되지 않는다.

[0037] 도 2는 본 발명의 일실시예에 있어서, 위치 정보 및 거리 정보에 따라 모바일 단말을 검색하는 방법을 도시한 일례이다. 도 2에서 제1 화살표(210), 제2 화살표(220) 및 제3 화살표(230)는 각각 모바일 단말 A, 모바일 단말 B 및 모바일 단말 C의 위치 정보에 따른 위치를 이차원적으로 간략하게 나타내고 있다. 또한, 제1 점선 포물선(240), 제2 점선 포물선(250) 및 제3 점선 포물선(260)은 각각 모바일 단말 A, 모바일 단말 B 및 모바일 단말 C의 거리 정보에 따라 다른 모바일 단말의 검색이 가능한 범위를 나타내고 있다.

[0038] 즉, 도 2에서 모바일 단말 A의 관점에서는 모바일 단말 B만이 검색 가능한 범위에 포함되어 있다. 또한, 모바일 단말 B의 관점에서는 모바일 단말 A와 모바일 단말 C가 모두 검색 가능한 범위에 포함되어 있다. 모바일 단말 C의 관점에서는 검색 가능한 범위에 포함된 모바일 단말이 존재하지 않는다.

[0039] 여기서, 도 1, 2를 동시에 참조하면, 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(100)은 모바일 단말 A의 움직임에 따라 발생하는 요청에 대해, 모바일 단말 B의 사용자에 대한 정보를 모바일 단말 A로 제공할 수 있다. 마찬가지로, 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(100)은 모바일 단말 B의 움직임에 따라 발생하는 요청에 대해, 모바일 단말 A 및 모바일 단말 C의 사용자들에 대한 정보를 모바일 단말 B로 제공할 수 있다. 다만, 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(100)은 모바일 단말 C의 움직임에 따라 발생하는 요청에 대해, 검색되는 모바일 단말이 존재하지 않기 때문에 모바일 단말 C로는 검색된 사용자가 없음을 알려줄 수 있다.

[0040] 이때, 모바일 단말 A에서 모바일 단말 B의 사용자에 대한 정보가 선택되고 모바일 단말 B에서 모바일 단말 A의 사용자에 대한 정보가 선택되는 경우, 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(100)은 모바일 단말 A 및 모바일 단말 B의 사용자들에 대한 정보를 서로 연관하여 저장함으로써, 모바일 단말 A 및 모바일 단말 B의 사용자들간에 관계를 설정할 수 있다. 즉, 모바일 단말 A 및 모바일 단말 B의 사용자들이 서로 온라인 상의 친구로서 관계가 맺어질 수 있다.

[0041] 또한, 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(100)은 단방향의 친구신청도 처리할 수 있다. 다시 말해, 모바일 단말 B에서 모바일 단말 C의 사용자에 대한 정보가 선택되는 경우, 모바일 단말 C에서는 검색된 모바일 단말이 존재하지 않음에도 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(100)은 모바일 단말 B의 친구신청을 모바일 단말 C로 전달하고, 모바일 단말 C의 사용자의 선택에 따라 모바일 단말 B와 모바일 단말 C의 사용자들간의 관계를 설정할 수도 있다.

[0042] 다시 도 1을 참조하면, 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(100)은 모바일 단말에서 움직임에 따른 요청을 전송할 때의 모바일 단말의 로컬 시각 및 상기 요청이 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(100)에 수신될 때의 도착 시각 중 적어도 하나의 시각을 더 이용하여 다른 모바일 단말을 검색할 수 있다. 예를 들어, 제1 모바일 단말(110)에서 제1 모바일 단말(110)의 움직임에 따라 발생하는 요청을 3시 3분 15초에 전송하고, 제2 모바일 단말(120)에서 제2 모바일 단말(120)의 움직임에 따라 발생하는 요청을 3시 3분 16초에 전송하는 경우, 제1 모바일 단말(110)과 제2 모바일 단말(120)의 로컬 시각의 차는 1초가 된다. 또한, 제1 모바일 단말(110)의 요청이 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(100)에 수신된 도착 시각이 3시 3분 20초이고, 제2 모바일 단말(120)의 요청이 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(100)에 수신된 도착 시각이 3시 3분 23초인 경우, 제1 모바일 단말(110)과 제2 모바일 단말(120)의 도착 시각의 차는 3초가 된다. 즉, 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(100)은 이러한 로컬 시각의 차가 기설정된 차이값 이하이거나 또는 도착 시각의 차가 기설정된 차이값 이하인 경우에만 제1 모바일 단말(110) 또는 제2 모바일 단말(120)을 대상 모바일 단말로서 검색할 수 있다.

[0043] 이러한 로컬 시각 또는 도착 시각은 실내와 같이 모바일 단말의 위치 정보가 정확하지 않는 경우에 이용될 수 있으며, 기설정된 차이값은 위치 정보의 오차 범위에 따라 조절되어 설정될 수 있다. 제1 모바일 단말(110)의 관점에서 기설정된 차이값이 2초이고, 로컬 시각의 차를 이용하는 경우, 로컬 시각의 차는 1초이기 때문에 제1 모바일 단말(110)의 요청에 따라 제2 모바일 단말(120)이 검색될 수 있다. 그러나, 기설정된 차이값이 2초이고, 도착 시각의 차를 이용하는 경우에는, 도착 시각의 차가 3초이기 때문에 제1 모바일 단말(110)의 요청

에 따라 제2 모바일 단말(120)은 검색되지 않는다. 즉, 모바일 단말의 위치 정보에 대한 정확도를 보정하기 위해 로컬 시각 또는 도착 시각이 이용될 수 있다. 로컬 시각에 대한 차이값과 도착 시각에 대한 차이값은 서로 다른 값이 사용될 수도 있고, 사용자에 의해 설정될 수도 있다.

[0044] 도 3은 본 발명의 일실시예에 있어서, 위치 정보, 거리 정보 및 시각에 대한 정보에 따라 모바일 단말을 검색하는 방법을 도시한 일례이다. 도 3에서 제1 화살표(310), 제2 화살표(320) 및 제3 화살표(330)는 각각 모바일 단말 A, 모바일 단말 B 및 모바일 단말 C의 위치 정보에 따른 위치를 이차원적으로 간략하게 나타내고 있다. 또한, 점선 포물선(340)은 모바일 단말 B 의 거리 정보에 따라 다른 모바일 단말의 검색이 가능한 범위를 나타내고 있다. 여기서, 제1 화살표(310), 제2 화살표(320) 및 제3 화살표(330) 상단에 표시된 시각은 모바일 단말 A, 모바일 단말 B 및 모바일 단말 C 각각의 로컬 시각을 나타낸다. 또한, 시각에 대한 기설정된 차이값은 3초라고 가정하자.

[0045] 위치 정보와 거리 정보만이 이용되는 경우, 모바일 단말 B의 관점에서 모바일 단말 B의 요청에 따라 모바일 단말 A 및 모바일 단말 C가 모두 검색될 수 있다. 그러나, 위치 정보의 정확도가 기설정된 값 이하로 판단되는 경우에는 로컬 시각 및 도착 시각 중 적어도 하나에 대한 시각에 대한 정보가 더 이용될 수 있다. 이 경우에는, 모바일 단말 B와 모바일 단말 C의 로컬 시각의 차가 5초로 상술한 차이값 3초보다 크기 때문에 모바일 단말 C는 검색에서 제외될 수 있다. 즉, 위치 정보의 정확도를 보상하기 위해 로컬 시각이나 도착 시각에 대한 정보가 이용될 수 있다.

[0046] 다시 도 1을 참조하면, 상술한 일실시예에 따른 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(100)은 사용자에 의해 설정되는 거리 정보를 이용하였다. 그러나, 다른 실시예에 따른 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(100)은 디폴트로 미리 설정된 거리 정보를 이용할 수도 있다. 예를 들어, 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(100)은 모바일 단말로부터 10미터 이내에 존재하는 다른 모바일 단말들만을 검색할 수도 있다. 이 경우에도 검색되는 모바일 단말들은 움직임에 따른 요청을 전송한 모바일 단말들로 한정될 수 있다. 이 경우, 다른 실시예에 따른 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(100)은 위치 정보의 정확성을 보장하기 위해 모바일 단말에서 움직임에 따른 요청을 전송할 때의 로컬 시각 및 상기 요청이 수신될 때의 도착 시각 중 적어도 하나의 시각에 대한 정보를 더 이용할 수 있다.

[0047] 또한, 본 발명의 다양한 실시예들에 따른 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(100)은 모바일 단말의 초기 요청 이후 상술한 차이값에 따른 시간 동안 다른 모바일 단말을 검색하고, 검색된 다른 모바일 단말들의 사용자들에 대한 정보를 초기 요청을 전송한 모바일 단말로 제공할 수 있다. 이때, 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(100)은 상술한 차이값에 따른 시간이 지난 후, 그때까지 검색된 모바일 단말들의 사용자들에 대한 정보를 한번에 제공할 수도 있고, 매 1초나 매 2초와 같이 미리 설정된 업데이트 시간마다 상기 차이값에 따른 시간이 지날 때까지 지속적으로 사용자들에 대한 정보를 모바일 단말로 제공할 수도 있다. 이러한 업데이트 시간은 사용자의 대기 시간을 줄여 사용자의 지루함을 감소시키기 위해 결정 및 이용될 수 있다.

[0048] 도 4는 본 발명의 일실시예에 있어서, 사용자에 대한 정보가 제공된 모바일 단말의 화면 일부를 나타낸 일례이다. 모바일 단말의 화면(400)은 사용자에 대한 정보가 표시된 화면의 일부를 나타내고 있다. 도 4에서, 모바일 단말의 화면(40)에는 제1 사용자 내지 제4 사용자에 대한 정보(410 내지 440)와 사용자를 선택하기 위한 인터페이스들(450 내지 480) 및 선택된 사용자에 대한 친구 신청을 도 1을 통해 설명한 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(100)으로 요청하기 위한 인터페이스(490)를 각각 표시하고 있다. 즉, 모바일 단말의 사용자는 사용자를 선택하기 위한 인터페이스들(450 내지 480)을 이용하여 적어도 하나의 사용자에 대한 정보를 선택하고, 친구 신청을 요청하기 위한 인터페이스(490)를 이용하여 선택된 사용자에 대한 정보를 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(100)으로 제공할 수 있다.

[0049] 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(100)은 모바일 단말에서 선택된 사용자에 대한 정보를 이용하여 사용자들에 대한 정보를 서로 연관하여 저장함으로써, 사용자들간의 관계를 형성할 수 있다. 다른 실시예로, 단방향으로 친구 신청이 요청되는 경우, 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(100)은 사용자들에 대한 정보를 이용하여 해당 사용자들의 모바일 단말들로 친구 신청을 위한 요청을 제공하고, 요청을 제공받은 사용자들의 수락 여부에 따라 최초 요청을 전송한 모바일 단말의 사용자와 친구 신청을 위한 요청을 수락한 사용자들간의 관계를 형성할 수 있다.

[0050] 도 5는 본 발명의 일실시예에 있어서, 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템의 내부 구성을 설명하기 위한 블록도이다. 본 실시예에 따른 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(500)은 도 1을 통해 설명한 첫 번째 실시예에 따른 소셜 네트워크 서비스 시스템(100)에 대응될 수 있다. 즉, 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(500)은 모바일

단말의 위치 정보와 해당 모바일 단말의 사용자에 의해 설정된 거리 정보를 이용하여 적어도 하나의 다른 모바일 단말을 검색할 수 있다.

[0051] 이러한 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(500)은 도 5에 도시된 바와 같이 요청 수신부(510), 정보 제공부(520), 모바일 단말 확인부(530) 및 사용자 정보 제공부(540)를 포함할 수 있고, 필요에 따라 정보 제공부(550)를 선택적으로 더 포함할 수 있다.

[0052] 요청 수신부(510)는 모바일 단말로부터 상기 모바일 단말의 움직임에 따라 발생하는 요청을 수신한다. 여기서, 모바일 단말의 움직임은 모바일 단말이 포함하는 센서에 의해 감지될 수 있다.

[0053] 정보 제공부(520)는 모바일 단말의 위치 정보 및 모바일 단말의 사용자에 의해 설정된 거리 정보를 제공한다. 이때, 정보 제공부(520)는 모바일 단말에서 요청을 전송할 때의 로컬 시각 및 요청이 수신될 때의 도착 시각 중 적어도 하나의 시각에 대한 정보를 더 제공할 수 있다.

[0054] 모바일 단말 확인부(530)는 위치 정보 및 거리 정보에 기초하여 적어도 하나의 다른 모바일 단말을 확인한다. 예를 들어, 모바일 단말 확인부(530)는 위치 정보 및 거리 정보를 이용하여 결정되는 범위 내에 위치한 다른 모바일 단말을 확인할 수 있다. 또한, 모바일 단말 확인부(530)는 움직임에 따른 요청을 전송한 다른 모바일 단말 중 위치 정보 및 거리 정보를 이용하여 결정되는 범위 내에 위치한 다른 모바일 단말을 확인할 수도 있다. 즉, 검색의 대상이 되는 모바일 단말은 요청을 전송한 다른 모바일 단말일 수도 있으나, 단순히 위치 정보 및 거리 정보를 이용하여 결정되는 범위 내에 위치한 다른 모바일 단말일 수도 있다.

[0055] 또한, 모바일 단말 확인부(530)는 정보 제공부(520)에서 로컬 시각 및 도착 시각 중 적어도 하나의 시각에 대한 정보를 더 제공하는 경우, 적어도 하나의 시각에 대한 정보를 더 이용하여 적어도 하나의 다른 모바일 단말을 확인할 수 있다. 예를 들어, 모바일 단말 확인부(530)는 움직임에 따른 요청을 전송한 다른 모바일 단말 중 위치 정보 및 거리 정보를 이용하여 결정되는 범위 내에 위치하고, 로컬 시각의 차 또는 도착 시각의 차가 기설정된 차이값 이하인 다른 모바일 단말을 확인할 수 있다.

[0056] 이에 더해, 모바일 단말 확인부(530)는 모바일 단말의 사용자에 의해 설정된 시간 동안 기설정된 시간마다 다른 모바일 단말을 확인할 수 있다. 다른 모바일 단말을 확인하기 위한 시간은 상술한 바와 같이 사용자에 의해 설정될 수도 있으나, 미리 설정된 디폴트 값에 따른 시간이 이용될 수도 있다. 예를 들어, 기설정된 차이값이 다른 모바일 단말을 확인하기 위한 시간에 대응될 수 있다.

[0057] 사용자 정보 제공부(540)는 다른 모바일 단말의 사용자에 대한 정보를 제공한다. 이때, 사용자 정보 제공부(540)는 모바일 단말의 사용자에 대한 정보를 다른 모바일 단말로 더 제공할 수 있다. 이 경우, 정보 저장부(550)는 모바일 단말에서 다른 모바일 단말의 사용자에 대한 정보가 선택되고 다른 모바일 단말에서 모바일 단말의 사용자에 대한 정보가 선택되는 경우, 모바일 단말의 사용자에 대한 정보와 다른 모바일 단말의 사용자에 대한 정보를 서로 연관하여 데이터베이스에 저장할 수 있다. 이러한 정보 저장부(550)는 상술한 바와 같이 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(500)에 직접 포함되지 않고, 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(500)과 연계된 별도의 시스템에 포함될 수도 있다.

[0058] 사용자 정보 제공부(540)는 모바일 단말 확인부(530)에서 다른 모바일 단말을 확인하기 위한 시간 동안 기설정된 시간마다 다른 모바일 단말을 확인하는 경우, 기설정된 시간마다 확인된 다른 모바일 단말의 사용자에 대한 정보를 모바일 단말로 제공할 수 있다.

[0059] 또한, 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(500)은 사용자별로 관계가 맺어진 다른 사용자들에 대한 정보를 데이터베이스에 유지하는 사용자 정보 유지부(미도시)를 더 포함할 수도 있다. 이러한 사용자 정보 유지부 역시 필요에 따라 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(500)에 직접 포함되지 않고, 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(500)과 연계된 별도의 시스템에 포함될 수 있다.

[0060] 도 6은 본 발명의 일실시예에 있어서, 소셜 네트워크 서비스 제공 방법을 도시한 흐름도이다. 본 실시예에 따른 소셜 네트워크 서비스 제공 방법은 도 5를 통해 설명한 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(500)에 의해 수행될 수 있다. 도 6에서는 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(500)에 의해 각각의 단계가 수행되는 과정을 설명함으로써, 소셜 네트워크 서비스 제공 방법을 설명한다. 여기서, 단계(650)은 필요에 따라 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(500)에 의해 선택적으로 수행될 수 있다.

[0061] 단계(610)에서 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(500)은 모바일 단말로부터 상기 모바일 단말의 움직임에 따라 발생하는 요청을 수신한다. 여기서, 모바일 단말의 움직임은 모바일 단말이 포함하는 센서에 의해 감지될 수

있다.

[0062] 단계(620)에서 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(500)은 모바일 단말의 위치 정보 및 모바일 단말의 사용자에 의해 설정된 거리 정보를 제공한다. 이때, 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(500)은 모바일 단말에서 요청을 전송할 때의 로컬 시각 및 요청이 수신될 때의 도착 시각 중 적어도 하나의 시각에 대한 정보를 더 제공할 수 있다.

[0063] 단계(630)에서 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(500)은 위치 정보 및 거리 정보에 기초하여 적어도 하나의 다른 모바일 단말을 확인한다. 예를 들어, 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(500)은 위치 정보 및 거리 정보를 이용하여 결정되는 범위 내에 위치한 다른 모바일 단말을 확인할 수 있다. 또한, 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(500)은 움직임에 따른 요청을 전송한 다른 모바일 단말 중 위치 정보 및 거리 정보를 이용하여 결정되는 범위 내에 위치한 다른 모바일 단말을 확인할 수도 있다. 즉, 검색의 대상이 되는 모바일 단말은 요청을 전송한 다른 모바일 단말일 수도 있으나, 단순히 위치 정보 및 거리 정보를 이용하여 결정되는 범위 내에 위치한 다른 모바일 단말일 수도 있다.

[0064] 또한, 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(500)은 단계(620)에서 로컬 시각 및 도착 시각 중 적어도 하나의 시각에 대한 정보를 더 제공하는 경우, 적어도 하나의 시각에 대한 정보를 더 이용하여 적어도 하나의 다른 모바일 단말을 확인할 수 있다. 예를 들어 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(500)은 움직임에 따른 요청을 전송한 다른 모바일 단말 중 위치 정보 및 거리 정보를 이용하여 결정되는 범위 내에 위치하고, 로컬 시각의 차 또는 도착 시각의 차가 기설정된 차이값 이하인 다른 모바일 단말을 확인할 수 있다.

[0065] 이에 더해, 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(500)은 모바일 단말의 사용자에 의해 설정된 시간 동안 기설정된 시간마다 다른 모바일 단말을 확인할 수 있다. 다른 모바일 단말을 확인하기 위한 시간은 상술한 바와 같이 사용자에 의해 설정될 수도 있으나, 미리 설정된 디폴트 값에 따른 시간이 이용될 수도 있다. 예를 들어, 기설정된 차이값이 다른 모바일 단말을 확인하기 위한 시간에 대응될 수 있다.

[0066] 단계(640)에서 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(500)은 다른 모바일 단말의 사용자에 대한 정보를 제공한다. 이때, 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(500)은 모바일 단말의 사용자에 대한 정보를 다른 모바일 단말로 더 제공할 수 있다. 이 경우, 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(500)은 단계(650)에서 모바일 단말에서 다른 모바일 단말의 사용자에 대한 정보가 선택되고 다른 모바일 단말에서 모바일 단말의 사용자에 대한 정보가 선택되는 경우, 모바일 단말의 사용자에 대한 정보와 다른 모바일 단말의 사용자에 대한 정보를 서로 연관하여 데이터베이스에 저장할 수 있다. 이러한 단계(650)는 상술한 바와 같이 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(500)에서 직접 수행하지 않고, 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(500)과 연계된 별도의 시스템에서 수행될 수도 있다.

[0067] 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(500)은 단계(630)에서 다른 모바일 단말을 확인하기 위한 시간 동안 기설정된 시간마다 다른 모바일 단말이 확인되는 경우, 기설정된 시간마다 확인된 다른 모바일 단말의 사용자에 대한 정보를 모바일 단말로 제공할 수 있다.

[0068] 또한, 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(500)은 사용자별로 관계가 맺어진 다른 사용자들에 대한 정보를 데이터베이스에 유지하는 단계(미도시)를 더 수행할 수도 있다. 이러한 데이터베이스를 유지하는 단계 역시 필요에 따라 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(500)이 직접 수행하지 않고, 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(500)과 연계된 별도의 시스템에 의해 수행될 수 있다.

[0069] 도 5 및 도 6에서 생략된 내용은 도 1 내지 도 4를 참조할 수 있다.

[0070] 도 7은 본 발명의 다른 실시예에 있어서, 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템의 내부 구성을 설명하기 위한 블록도이다. 본 실시예에 따른 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(700)은 도 1을 통해 설명한 두 번째 실시예에 따른 소셜 네트워크 서비스 시스템(100)에 대응될 수 있다. 보다 자세하게, 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(500)은 모바일 단말에서 움직임에 따른 요청을 전송할 때의 로컬 시각 및 상기 요청이 수신될 때의 도착 시각 중 적어도 하나의 시각에 대한 정보 및 모바일 단말의 위치 정보를 이용하여 적어도 하나의 다른 모바일 단말을 검색할 수 있다.

[0071] 이러한 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(700)은 도 7에 도시된 바와 같이 요청 수신부(710), 정보 제공부(720), 모바일 단말 확인부(730) 및 사용자 정보 제공부(740)를 포함할 수 있고, 필요에 따라 정보 제공부(750)를 선택적으로 더 포함할 수 있다.

[0072] 요청 수신부(710)는 모바일 단말로부터 상기 모바일 단말의 움직임에 따라 발생하는 요청을 수신한다. 여기서,

모바일 단말의 움직임은 모바일 단말이 포함하는 센서에 의해 감지될 수 있다.

[0073] 정보 제공부(720)는 모바일 단말에서 요청을 전송할 때의 로컬 시각 및 요청이 수신될 때의 도착 시각 중 적어도 하나의 시각에 대한 정보 및 모바일 단말의 위치 정보를 제공한다.

[0074] 모바일 단말 확인부(730)는 위치 정보 및 적어도 하나의 시각에 대한 정보에 기초하여 적어도 하나의 다른 모바일 단말을 확인한다. 예를 들어, 모바일 단말 확인부(730)는 움직임에 따른 요청을 전송한 다른 모바일 단말 중 위치 정보 및 기설정된 거리 정보를 이용하여 결정되는 범위 내에 위치하고, 로컬 시각의 차 또는 도착 시각의 차가 기설정된 차이값 이하인 다른 모바일 단말을 확인할 수 있다. 또 다른 예로, 모바일 단말 확인부(730)는 움직임에 따른 요청을 전송한 다른 모바일 단말 중 위치 정보 및 모바일 단말의 사용자에 의해 설정된 거리 정보를 이용하여 결정되는 범위 내에 위치하고, 로컬 시각의 차 또는 도착 시간의 차가 기설정된 차이값 이하인 다른 모바일 단말을 확인할 수도 있다.

[0075] 이에 더해, 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(500)은 모바일 단말의 사용자에 의해 설정된 시간 동안 기설정된 시간마다 다른 모바일 단말을 확인할 수 있다. 다른 모바일 단말을 확인하기 위한 시간은 상술한 바와 같이 사용자에 의해 설정될 수도 있으나, 미리 설정된 디폴트 값에 따른 시간이 이용될 수도 있다. 예를 들어, 기설정된 차이값이 다른 모바일 단말을 확인하기 위한 시간에 대응될 수 있다.

[0076] 사용자 정보 제공부(740)는 다른 모바일 단말의 사용자에 대한 정보를 제공한다. 이때, 사용자 정보 제공부(740)는 모바일 단말의 사용자에 대한 정보를 다른 모바일 단말로 더 제공할 수 있다. 이 경우, 정보 저장부(750)는 모바일 단말에서 다른 모바일 단말의 사용자에 대한 정보가 선택되고 다른 모바일 단말에서 모바일 단말의 사용자에 대한 정보가 선택되는 경우, 모바일 단말의 사용자에 대한 정보와 다른 모바일 단말의 사용자에 대한 정보를 서로 연관하여 데이터베이스에 저장할 수 있다. 이러한 정보 저장부(750)는 상술한 바와 같이 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(700)에 직접 포함되지 않고, 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(700)과 연계된 별도의 시스템에 포함될 수도 있다.

[0077] 사용자 정보 제공부(740)는 모바일 단말 확인부(730)에서 다른 모바일 단말을 확인하기 위한 시간 동안 기설정된 시간마다 다른 모바일 단말을 확인하는 경우, 기설정된 시간마다 확인된 다른 모바일 단말의 사용자에 대한 정보를 모바일 단말로 제공할 수 있다.

[0078] 또한, 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(700)은 사용자별로 관계가 맺어진 다른 사용자들에 대한 정보를 데이터베이스에 유지하는 사용자 정보 유지부(미도시)를 더 포함할 수도 있다. 이러한 사용자 정보 유지부 역시 필요에 따라 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(700)에 직접 포함되지 않고, 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(700)과 연계된 별도의 시스템에 포함될 수 있다.

[0079] 도 8은 본 발명의 다른 실시예에 있어서, 소셜 네트워크 서비스 제공 방법을 도시한 흐름도이다. 본 실시예에 따른 소셜 네트워크 서비스 제공 방법은 도 7을 통해 설명한 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(700)에 의해 수행될 수 있다. 도 7에서는 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(700)에 의해 각각의 단계가 수행되는 과정을 설명함으로써, 소셜 네트워크 서비스 제공 방법을 설명한다. 여기서, 단계(750)은 필요에 따라 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(700)에 의해 선택적으로 수행될 수 있다.

[0080] 단계(810)에서 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(700)은 모바일 단말로부터 상기 모바일 단말의 움직임에 따라 발생하는 요청을 수신한다. 여기서, 모바일 단말의 움직임은 모바일 단말이 포함하는 센서에 의해 감지될 수 있다.

[0081] 단계(820)에서 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(700)은 모바일 단말에서 요청을 전송할 때의 로컬 시각 및 요청이 수신될 때의 도착 시각 중 적어도 하나의 시각에 대한 정보 및 모바일 단말의 위치 정보를 제공한다.

[0082] 단계(830)에서 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(700)은 위치 정보 및 적어도 하나의 시각에 대한 정보에 기초하여 적어도 하나의 다른 모바일 단말을 확인한다. 예를 들어, 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(700)은 움직임에 따른 요청을 전송한 다른 모바일 단말 중 위치 정보 및 기설정된 거리 정보를 이용하여 결정되는 범위 내에 위치하고, 로컬 시각의 차 또는 도착 시각의 차가 기설정된 차이값 이하인 다른 모바일 단말을 확인할 수 있다. 또 다른 예로, 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(700)은 움직임에 따른 요청을 전송한 다른 모바일 단말 중 위치 정보 및 모바일 단말의 사용자에 의해 설정된 거리 정보를 이용하여 결정되는 범위 내에 위치하고, 로컬 시각의 차 또는 도착 시간의 차가 기설정된 차이값 이하인 다른 모바일 단말을 확인할 수도 있다.

[0083] 단계(840)에서 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(700)은 다른 모바일 단말의 사용자에 대한 정보를 제공한다.

이때, 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(700)은 모바일 단말의 사용자에 대한 정보를 다른 모바일 단말로 더 제공할 수 있다. 이 경우, 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(700)은 단계(850)에서 모바일 단말에서 다른 모바일 단말의 사용자에 대한 정보가 선택되고 다른 모바일 단말에서 모바일 단말의 사용자에 대한 정보가 선택되는 경우, 모바일 단말의 사용자에 대한 정보와 다른 모바일 단말의 사용자에 대한 정보를 서로 연관하여 데이터베이스에 저장할 수 있다. 이러한 단계(850)는 상술한 바와 같이 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(700)에 의해 직접 수행되지 않고, 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(700)과 연계된 별도의 시스템에 의해 수행될 수도 있다.

[0084] 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(700)은 단계(830)에서 사용자에 의해 설정된 시간 동안 기설정된 시간마다 다른 모바일 단말을 확인하는 경우, 기설정된 시간마다 확인된 다른 모바일 단말의 사용자에 대한 정보를 모바일 단말로 제공할 수 있다.

[0085] 또한, 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(700)은 사용자별로 관계가 맺어진 다른 사용자들에 대한 정보를 데이터베이스에 유지하는 단계(미도시)를 더 수행할 수도 있다. 이러한 데이터베이스에 유지하는 단계 역시 필요에 따라 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(700)에 의해 직접 수행되지 않고, 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템(700)과 연계된 별도의 시스템에 의해 수행될 수 있다.

[0086] 도 7 및 도 8에서 생략된 내용은 도 1 내지 도 4를 참조할 수 있다.

[0087] 이와 같이, 본 발명의 실시예들에 따르면, 사용자들이 각각의 모바일 단말을 흔들거나 부딪히는 등과 같이 모바일 단말의 움직임을 발생시키는 동작만으로 사용자들간에 친구와 같은 인맥 관계를 형성할 수 있다.

[0088] 또한, 사용자의 모바일 단말의 움직임을 통해 발생하는 요청에 따라 모바일 단말의 위치 정보 및 사용자에 의해 설정된 거리 정보를 이용하여 사용자에게 다른 모바일 단말의 사용자에 대한 정보를 제공할 수 있고, 모바일 단말의 움직임을 통해 발생하는 요청이 전송될 때의 로컬 시각이나 상기 요청이 수신될 때의 도착 시각을 이용하여 다른 모바일 단말의 사용자에 대한 정보를 제공할 수 있다.

[0089] 뿐만 아니라, 모바일 단말의 위치 정보가 정확하지 않는 경우, 요청이 전송될 때의 모바일 단말의 로컬 시각이나 요청이 수신될 때의 도착 시각을 이용하여 보다 정확하게 관계를 맺을 대상 모바일 단말을 확인할 수 있고, 사용자에 의해 설정된 시간 동안 매 기설정된 시간마다 관계를 맺을 다른 모바일 단말을 확인하여 다른 모바일 단말의 사용자에 대한 정보를 제공함으로써, 사용자의 대기 시간을 줄일 수 있다.

[0090] 본 발명의 실시예에 따른 방법들은 다양한 컴퓨터 수단을 통하여 수행될 수 있는 프로그램 명령 형태로 구현되어 컴퓨터 판독 가능 매체에 기록될 수 있다. 상기 컴퓨터 판독 가능 매체는 프로그램 명령, 데이터 파일, 데이터 구조 등을 단독으로 또는 조합하여 포함할 수 있다. 상기 매체에 기록되는 프로그램 명령은 본 발명을 위하여 특별히 설계되고 구성된 것들이거나 컴퓨터 소프트웨어 당업자에게 공지되어 사용 가능한 것일 수도 있다. 또한, 상술한 파일 시스템은 컴퓨터 판독이 가능한 기록 매체에 기록될 수 있다.

[0091] 이상과 같이 본 발명은 비록 한정된 실시예와 도면에 의해 설명되었으나, 본 발명은 상기의 실시예에 한정되는 것은 아니며, 본 발명이 속하는 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 이러한 기재로부터 다양한 수정 및 변형이 가능하다.

[0092] 그러므로, 본 발명의 범위는 설명된 실시예에 국한되어 정해져서는 아니 되며, 후술하는 특허청구범위뿐 아니라 이 특허청구범위와 균등한 것들에 의해 정해져야 한다.

부호의 설명

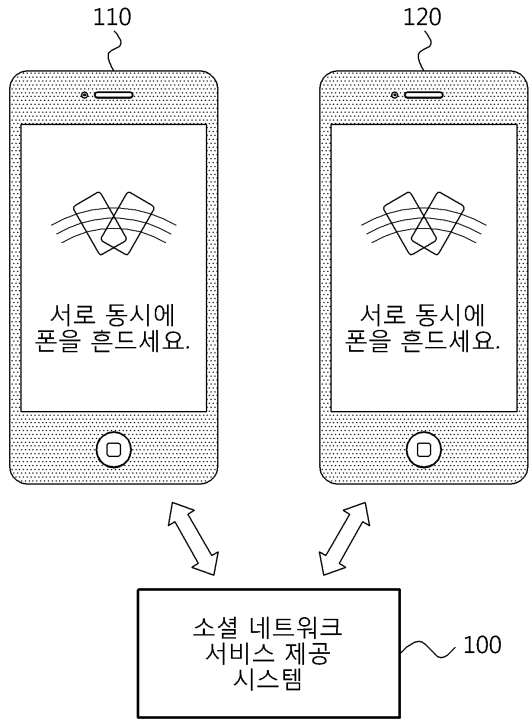
[0093] 100: 소셜 네트워크 서비스 제공 시스템

110: 제1 모바일 단말

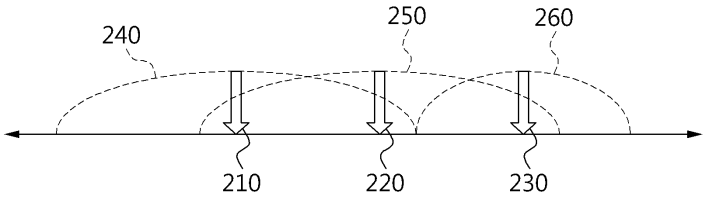
120: 제2 모바일 단말

도면

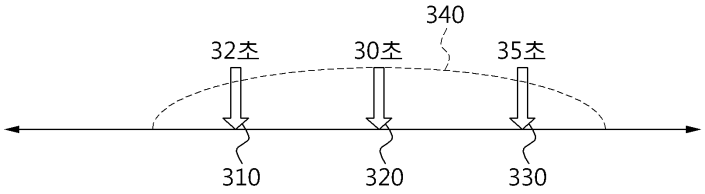
도면1



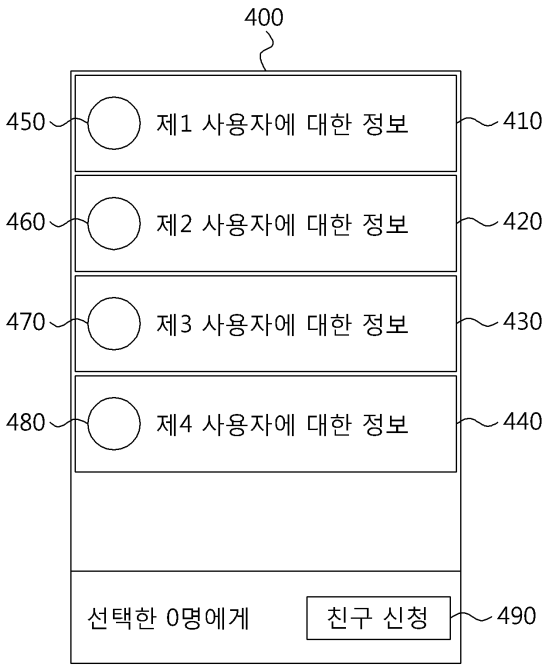
도면2



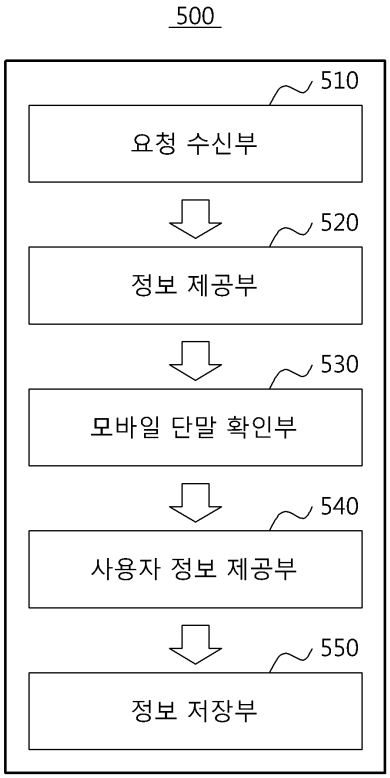
도면3



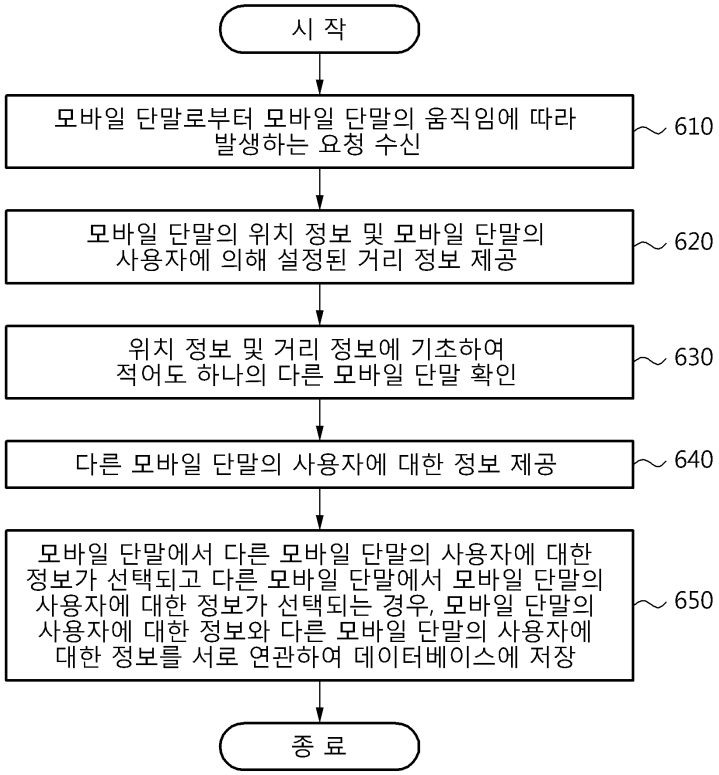
도면4


400
450
제1 사용자에 대한 정보
410
460
제2 사용자에 대한 정보
420
470
제3 사용자에 대한 정보
430
480
제4 사용자에 대한 정보
440
선택한 0명에게
친구 신청
490

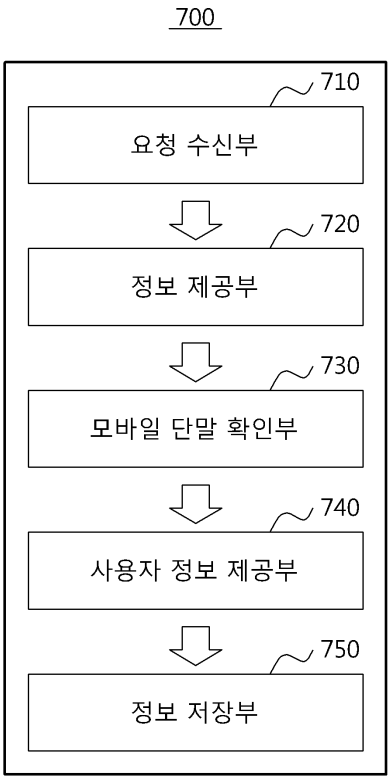
도면5


500
510
요청 수신부
520
정보 제공부
530
모바일 단말 확인부
540
사용자 정보 제공부
550
정보 저장부

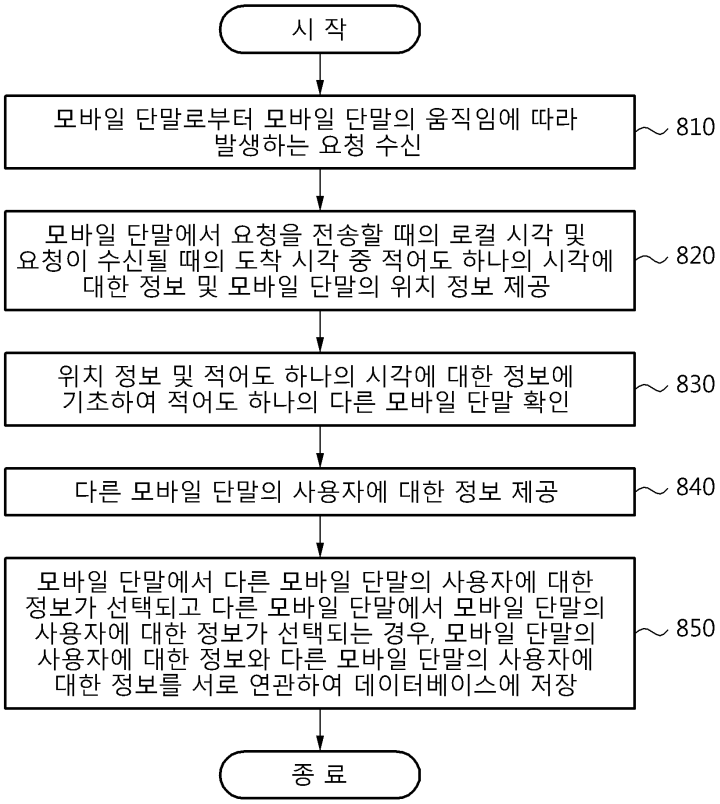
도면6


시 작
모바일 단말로부터 모바일 단말의 움직임에 따라 발생하는 요청 수신
610
모바일 단말의 위치 정보 및 모바일 단말의 사용자에 의해 설정된 거리 정보 제공
620
위치 정보 및 거리 정보에 기초하여 적어도 하나의 다른 모바일 단말 확인
630
다른 모바일 단말의 사용자에 대한 정보 제공
640
모바일 단말에서 다른 모바일 단말의 사용자에 대한 정보가 선택되고 다른 모바일 단말에서 모바일 단말의 사용자에 대한 정보가 선택되는 경우, 모바일 단말의 사용자에 대한 정보와 다른 모바일 단말의 사용자에 대한 정보를 서로 연관하여 데이터베이스에 저장
650
종 료

도면7


700
710
요청 수신부
720
정보 제공부
730
모바일 단말 확인부
740
사용자 정보 제공부
750
정보 저장부

도면8


시 작
모바일 단말로부터 모바일 단말의 움직임에 따라 발생하는 요청 수신
810
모바일 단말에서 요청을 전송할 때의 로컬 시각 및 요청이 수신될 때의 도착 시각 중 적어도 하나의 시각에 대한 정보 및 모바일 단말의 위치 정보 제공
820
위치 정보 및 적어도 하나의 시각에 대한 정보에 기초하여 적어도 하나의 다른 모바일 단말 확인
830
다른 모바일 단말의 사용자에 대한 정보 제공
840
모바일 단말에서 다른 모바일 단말의 사용자에 대한 정보가 선택되고 다른 모바일 단말에서 모바일 단말의 사용자에 대한 정보가 선택되는 경우, 모바일 단말의 사용자에 대한 정보와 다른 모바일 단말의 사용자에 대한 정보를 서로 연관하여 데이터베이스에 저장
850
종 료