

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(43) 국제공개일
2010년 8월 5일 (05.08.2010)

PCT

(10) 국제공개번호
WO 2010/087562 A1

- (51) 국제특허분류:
G06Q 50/00 (2006.01) A61B 5/02 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2009/005834
- (22) 국제출원일: 2009년 10월 12일 (12.10.2009)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2009-0006717 2009년 1월 28일 (28.01.2009) KR
10-2009-0012150 2009년 2월 13일 (13.02.2009) KR
10-2009-0011844 2009년 2월 13일 (13.02.2009) KR
- (71) 출원인 (US 을(를) 제외한 모든 지정국에 대하여): **경희대학교 산학협력단 (UNIVERSITY-INDUSTRY COOPERATION GROUP OF KYUNG-HEE UNIVERSITY ET AL)** [KR/KR]; 경기 용인시 기흥구 서천동 경희대학교 국제캠퍼스내, 446-701 Gyeonggi-do (KR).
- (72) 발명자: **결**
- (75) 발명자/출원인 (US 에 한하여): **홍충선 (HONG, Choong Seon)** [KR/KR]; 경기도 용인시 수지구 상원동 성원 3 차상페빌아파트 233-101, 448-519 Gyeonggi-do (KR). **이성원 (LEE, Sung Won)** [KR/KR]; 경기도 성남시 분당구 서현 1동 한양아파트 322-502, 463-050 Gyeonggi-do (KR). **허림 (HAW, Rim)**

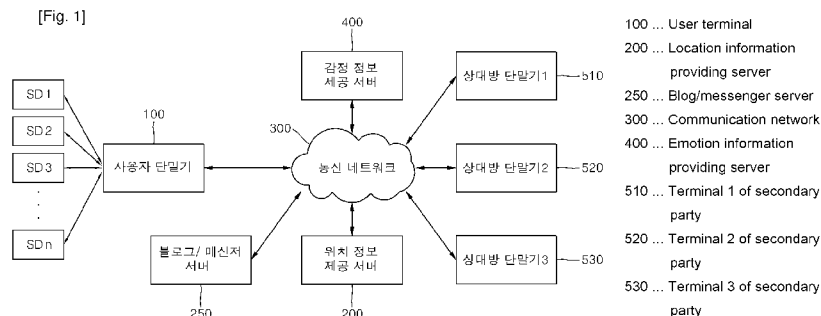
[KR/KR]; 서울시 강동구 길동 강동지เอส자이아파트 112-1101, 134-010 Seoul (KR). **이광현 (LEE, Kwang Hyun)** [KR/KR]; 경기도 부천시 원미구 중 2동 꿈마을아파트 1010-406, 420-722 Gyeonggi-do (KR). **방영철 (BANG, Young Cheol)** [KR/KR]; 경기도 용인시 기흥구 상하동 쌍용스윗닷홈아파트 202-1704, 446-917 Gyeonggi-do (KR).

- (74) 대리인: **서재승 (SEO, Jae Sung)**; 서울시 서초구 서초동 1543-10 양원빌딩 3층 지혜안국제특허법률사무소, 137-070 Seoul (KR).
- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 유럽 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR,

[다음 쪽 계속]

(54) Title: SERVER OPERATING METHOD FOR PROVIDING INFORMATION ON USER EMOTION

(54) 발명의 명칭 : 사용자의 감정정보를 제공하는 서버의 운영 방법



(57) Abstract: The present invention relates to a server operating method wherein information on the emotional state and location of a first user is provided periodically to a second user-specified terminal or a blog/messenger server based on a variety of collected information and when the information matches previously specified types of information on the emotional state and location of the user. The operation method according to the invention is able to provide information on the location and emotional state of a first user to other parties and more efficiently protect/manage the care of the vulnerable such as the elderly or children by transmitting information on their emotional state and location to a second user's registered terminal. In addition, the operation method automatically converts information on the emotional state of the user for the blog/messenger server based on information received from the first user's terminal to a form that the second user may more easily manage.

(57) 요약서: 본 발명은 사용자가 구비하는 사용자 단말기를 통해 수집한 다양한 사용자의 감정 정보와 사용자의 위치 정보에 기초하여 주기적으로 또는 사용자의 감정 정보 또는 위치 정보가 지정한 감정 정보 또는 위치 정보와 일치하는 경우 사용자가 지정한 단말기 또는 블로그/메신저 서버로 사용자의 감정 정보를 제공하는 방법에 관한 것이다. 본 발명에 따른 감정 정보 제공 서버의 운영 방법은 사용자의 위치 정보와 함께 사용자의 감정 정보를 등록된 상대방 단말기로 송신함으로써, 상대방으로 하여금 현재 사용자가 어디에서 어떠한 감정 상태에 있는지를 알릴 수 있으며 어린이나 노인 등과 같은 노약자를 보다 효율적으로 보호/관리할 수 있다. 또한 본 발명에 따른 감정 정보 제공 서버의 운영 방법은 사용자 단말기로부터 수신한 사용자 감정 정보에 기초하여 블로그/메신저의 사용자 감정 정보를 자동으로 변경함으로써, 사용자는 용이하게 자신의 블로그/메신저를 관리할 수 있다.



GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT,
NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF,
BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE,
SN, TD, TG).

— 청구범위 보정 기한 만료 전의 공개이며, 보정서를
접수하는 경우 그에 관하여 별도 공개함 (규칙
48.2(h))

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

명세서

사용자의 감정정보를 제공하는 서버의 운영 방법

기술분야

- [1] 본 발명은 사용자의 감정 정보에 기반하여 상대방에 사용자에게 대한 정보를 제공하는 서버의 운영 방법에 관한 것으로, 사용자가 구비하는 사용자 단말기를 통해 수집한 다양한 사용자의 감정 정보 또는 사용자의 위치 정보에 기초하여 주기적으로 또는 사용자의 감정 정보 또는 위치 정보가 지정한 감정 정보 또는 위치 정보와 일치하는 경우 사용자가 지정한 단말기 또는 블로그/메신저 서버로 사용자의 감정 정보를 제공하는 방법에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 감성 시대에 이르러 사용자는 단순히 디바이스를 이용하는 것에 만족하지 않고 디바이스를 통해 사용자의 감정을 소통하며, 사용자의 감정을 상대방에 전달할 수 있는 지능형 감정 소통 디바이스에 대한 연구가 많이 진행되고 있다. 이러한 지능형 감정 소통 디바이스를 이용한 서비스는 노약자를 효율적으로 보호/관리하기 위한 보안 관련 서비스, 감성 통신을 적용한 통신 서비스에서 적극적으로 사용되고 있다.
- [3] 보안 관련 서비스 중 하나로 핸드폰을 이용한 위치 추적 서비스가 사용되고 있는데, 위치 추적 서비스란 사용자의 위치 정보를 핸드폰에 구비되어 있는 GPS 모듈을 이용하여 확인 후 상대방에 제공하거나, 핸드폰으로부터 수신되는 신호의 세기를 근접 기지국에서 측정하여 사용자의 위치 정보를 파악하고 상대방에 제공하는 서비스를 의미한다.
- [4] 이러한 위치 추적 서비스는 단순히 사용자의 위치 정보를 확인하기 위한 용도뿐만 아니라 어린이나 노인 등과 같이 보호자의 보호가 필요한 사용자를 효율적으로 보호/관리하기 위하여 많이 사용되고 있다. 더욱이 어린이 유괴, 강금 등과 같이 어린이를 대상으로 흉칙한 범죄들이 많이 발생함으로써, 어린이를 보호하기 위하여 위치 추적 서비스를 이용한 다양한 애플리케이션들이 개발되어 사용되고 있다. 예를 들어, 어린이가 소지하고 있는 핸드폰에 비상 키를 장착하여 보호자의 도움이 필요한 경우 어린이가 비상 키를 누르는 경우, 어린이의 위치 정보가 지정된 보호자 단말기로 송신되어 위험에 처한 어린이의 위치 정보를 확인할 수 있도록 한다.
- [5] 한편, 감성 통신 서비스 중 하나로 많이 사용되고 있는 메신저와 블로그는 현대 사회에서 거의 누구나 사용하는 프로그램으로서, 사용자들은 메신저 또는 블로그를 자신의 일체로 생각하며 메신저 또는 블로그 화면을 구성하는데 많은 시간과 노력을 투자하고 있다. 예를 들어, 메신저 또는 블로그에 자신의 대화명을 설정하거나 자신의 감정 상태를 상대방에 알려주기 위하여 감정 상태를 설정한다. 더욱이 최근에는 핸드폰과 인터넷이 통합됨으로써, 사용자는

핸드폰을 이용하여 인터넷에 접속하여 자신의 메신저나 블로그에 접속하여 상대방과 채팅을 하거나 블로그에 새로운 글을 올리거나 상대방의 블로그를 방문하여 상대방이 작성한 글을 읽기도 한다.

- [6] 그러나 위에서 설명한 위치 추적 서비스는 단순히 사용자의 위치 정보를 상대방 단말기로 제공할 뿐이며, 사용자의 현재 감정 상태에 대한 정보를 제공하지 않는다. 따라서, 실제 어린이나 노인들이 위험에 처하여 도움이 필요한 경우 감정 상태를 알 수 없어 사용자의 위치 정보만을 가지고는 어린이나 노인들을 효과적으로 보호하기 곤란하다는 문제점을 가진다. 또한, 비상 키를 이용하여 보호를 요청하는 서비스는 사용자가 반드시 직접 비상 키를 눌러 보호를 요청하여야 하기 때문에 사용자가 비상키를 누르기 곤란한 상황에서는 보호를 요청하기 곤란하다는 문제점을 가진다.

- [7] 한편, 종래 사용자가 자신의 블로그/메신저에 새로운 글을 올리거나 자신의 감정 상태를 변경하기 위해서는, 사용자 컴퓨터를 이용하여 블로그/메신저를 활성화하고 직접 사용자가 자신의 감정 정보를 변경하여야 하는 불편함이 있었다. 또한 핸드폰과 같은 이동 단말기를 이용하여 무선 인터넷에 접속하여 자신의 블로그/메신저에 감정 정보를 변경하기 위해서는, 역시 사용자가 무선 인터넷을 이용하여 블로그/메신저를 활성화하고 직접 사용자가 자신의 감정 정보를 변경하여야 하는 불편함이 있었다. 즉, 유선이든 무선이든, 컴퓨터 단말기를 이용하든 핸드폰을 이용하든 사용자는 인터넷에 접속하여 자신의 블로그/메신저를 활성화하고 직접 자신의 블로그/메신저에 로그인하여 설정 메뉴에서 사용자의 감정 정보를 변경하여야 한다.

- [8] 더욱이 사용자의 감정 정보는 실시간으로 변경되는 것이기 때문에, 블로그/메신저에서 사용자의 감정 정보를 실시간으로 변경해주지 않으면 실제 상대방에게 무의미한 정보를 제공하는 것으로, 자주 변경되는 사용자의 감정 정보를 설정하기 위하여 사용자는 많은 노력과 시간을 소비하여야 한다는 문제점을 가진다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [9] 따라서 본 발명이 이루고자 하는 목적은 사용자의 감정 정보를 사용자 단말기를 통해 수집한 후, 수집한 사용자의 감정 정보와 위치 정보를 함께 상대방 단말기로 송신하는 감정 정보 제공 서버의 운영 방법을 제공하는 것이다.
- [10] 본 발명이 이루고자 하는 다른 목적은 어린이나 노인이 위험에 처한 경우 자동으로 어린이나 노인의 감정 정보를 수집하고, 수집한 감정 정보를 위치 정보와 함께 상대방 단말기로 송신하여 효과적으로 어린이나 노인을 보호할 수 있는 감정 정보 제공 서버의 운영 방법을 제공하는 것이다.
- [11] 본 발명이 이루고자 하는 또 다른 목적은 사용자가 지정한 위치 정보와 감정 정보, 즉 사용자 단말기를 소지하고 있는 사용자가 지정한 위치를 벗어나거나

지정한 감정 상태에 있는 경우 이를 자동으로 판단하여 보호자인 상대방 단말기로 송신하는 감정 정보 제공 서버의 운영 방법을 제공하는 것이다.

- [12] 본 발명이 이루고자 하는 또 다른 목적은 위에서 설명한 블로그/메신저에서 사용자의 감정 정보를 설정하는 방법이 가지는 문제점을 해결하기 위한 것으로, 본 발명은 사용자 단말기로부터 수신한 사용자의 감정 정보에 기초하여 자동으로 사용자의 블로그/메신저에서 사용자의 감정 정보를 설정할 수 있는 감정 정보 제공 서버의 운영 방법을 제공하는 것이다.

기술적 해결방법

- [13] 본 발명에 따른 감정정보 제공서버의 운용방법은 사용자 단말기로부터 사용자 정보 메시지를 수신하고, 상기 수신한 사용자 정보 메시지에 포함되어 있는 식별자를 추출하는 단계와, 추출한 식별자에 기초하여 사용자 단말기의 사용자가 등록된 사용자인지 판단하는 단계와, 판단 결과에 기초하여 사용자 단말기의 사용자가 등록된 사용자로 판단되는 경우 사용자 식별자로 구분하여 사용자 정보를 저장하는 단계와, 상대방 단말기 또는 블로그/메신저 서버로 저장한 사용자 정보를 송신하는 단계를 포함한다.
- [14] 상대방 단말기로 사용자 정보를 송신하는 단계는 상대방 단말기로부터 사용자 감정 정보와 위치 정보의 송신을 요청하기 위한 메시지를 수신하는 단계와, 송신 요청 메시지에서 상대방 단말기를 식별하기 위한 상대방 식별자와 상대방 단말기에서 송신 요청되는 감정 정보 및 위치 정보의 사용자를 식별하기 위한 사용자 식별자를 추출하는 단계와, 송신 요청 메시지에서 추출한 상대방 식별자와 사용자 식별자에 기초하여 상대방 단말기가 사용자의 감정 정보와 위치 정보에 접속 권한이 있는지 판단하는 단계와, 상대방 단말기가 사용자의 감정 정보와 위치 정보에 접속 권한이 있는 경우 상대방 단말기로 송신되는 위치 기반 감정 정보 메시지를 생성하는 단계 및 생성한 위치 기반 감정 정보 메시지를 상대방 단말기로 송신하는 단계를 포함한다.
- [15] 블로그/메신저 서버로 사용자 정보를 송신하는 단계는 추출한 사용자 식별자에 기초하여 블로그/메신저 서버에 사용자가 등록한 블로그 또는 메신저를 검색하는 단계와, 검색한 블로그 또는 메신저의 기설정된 사용자 감정 정보와 수신한 사용자의 감정 정보를 비교하는 단계와, 비교 결과에 기초하여 기설정된 사용자 감정 정보와 수신한 사용자 감정 정보가 서로 상이한 경우 사용자의 감정 정보를 수신한 사용자 감정 정보로 변경할 것인지를 문의하기 위한 메시지를 사용자 단말기로 송신하는 단계 및 문의 메시지에 응답하여 사용자 단말기로부터 수신한 변경 명령에 따라 블로그 또는 메신저의 사용자 감정 정보를 수신한 감정 정보로 설정 변경하기 위한 변경 메시지를 블로그/메신저 서버로 송신하는 단계를 포함한다.

유리한 효과

- [16] 본 발명에 따른 감정 정보 제공 서버의 운영 방법은 종래 기술과 비교하여

다음과 같은 다양한 효과들을 가진다.

- [17] 첫째, 본 발명에 따른 감정 정보 제공 서버의 운영 방법은 사용자의 위치 정보와 함께 사용자의 감정 정보를 등록된 상대방 단말기로 송신함으로써, 상대방으로 하여금 현재 사용자가 어디에서 어떠한 감정 상태에 있는지를 알려줄 수 있다.
- [18] 둘째, 본 발명에 따른 감정 정보 제공 서버의 운영 방법은 사용자의 위치 정보와 함께 사용자의 감정 정보를 상대방 단말기로 송신함으로써, 어린이나 노인 등과 같은 노약자를 보다 효율적으로 보호/관리할 수 있다.
- [19] 셋째, 본 발명에 따른 감정 정보 제공 서버의 운영 방법은 사용자 단말기를 통해 수집한 사용자의 다양한 감정 상태 정보를 이용하여 사용자의 감정 정보와 위치 정보를 상대방 단말기로 송신함으로써, 사용자가 도움을 요청하기 위한 별도의 행위없이도 상대방의 도움을 받을 수 있다.
- [20] 넷째, 본 발명에 따른 감정 정보 제공 서버의 운영 방법은 사용자의 위치 정보 또는 감정 정보와 지정한 감정 정보 및 위치 정보를 비교하여 사용자의 위치 정보 또는 감정 정보가 지정한 감정 정보 또는 위치 정보에 해당하는 경우 상대방에게 자동으로 사용자의 위치 정보와 감정 정보를 제공함으로써, 상대방은 사용자가 지정된 위치 범위를 벗어나거나 위험한 상태에 있는지를 정확하게 판단할 수 있다.
- [21] 다섯째, 본 발명에 따른 감정 정보 제공 서버의 운영 방법은 사용자 단말기로부터 수신한 사용자 감정 정보에 기초하여 블로그/메신저의 사용자 감정 정보를 자동으로 변경함으로써, 사용자는 용이하게 자신의 블로그/메신저를 관리할 수 있다.
- [22] 여섯째, 본 발명에 따른 감정 정보 제공 서버의 운영 방법은 사용자의 음성 정보를 포함한 다양한 감정 표현 방식을 모두 고려하여 생성되는 사용자의 감정 정보를 사용자 단말기로부터 수신하여 블로그/메신저의 사용자 감정 정보를 변경함으로써, 실시간으로 변경되는 사용자의 감정 정보를 상대방에게 정확하게 제공할 수 있다.
- [23] 일곱번째, 본 발명에 감정 정보 제공 서버의 운영 방법은 사용자가 등록한 블로그/메신저에 실시간으로 변경되는 사용자의 감정 정보로 갱신하여 상대방에 제공함으로써, 상대방과 사용자 사이에 대화를 촉진시킬 수 있는 장점을 가진다.

도면의 간단한 설명

- [24] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른, 감정 정보 제공 시스템을 설명하기 위한 기능 블록도이다.
- [25] 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따라 사용자 단말기(100)의 기능 블록도를 도시하고 있다.
- [26] 도 3은 본 발명에 따른 감정정보 제공 서버의 기능 블록도를 도시하고 있다.
- [27] 도 4는 본 발명에 따른 DB의 일 예를 도시하고 있다.

- [28] 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따라 위치 기반 감정 정보를 제공하기 위하여 감정정보 제공서버와 상대방 단말기 사이에서 송수신되는 신호를 설명하기 위한 흐름도이다.
- [29] 도 6은 본 발명의 일 실시예에 따라 사용자 감정 정보와 위치 정보를 수신하여 저장하는 방법을 보다 구체적으로 설명하는 흐름도이다.
- [30] 도 7은 본 발명에 따라 감정정보 제공서버에 저장되어 있는 사용자의 감정정보와 위치정보의 일 예를 도시하고 있다.
- [31] 도 8은 본 발명의 일 실시예에 따라 위치 기반 감정정보를 상대방 단말기로 송신하는 방법을 보다 구체적으로 설명하는 흐름도이다.
- [32] 도 9는 본 발명에 따라 생성된 위치기반 감정정보 메시지의 예를 도시하고 있다.
- [33] 도 10은 본 발명의 다른 실시예에 따른 위치 기반 감정정보를 제공하는 감정정보 제공서버의 운영 방법을 설명하기 위한 흐름도이다.
- [34] 도 11은 본 발명의 일 실시예에 따라 블로그/메신저로 감정 정보를 제공하는 서버의 운영 방법을 설명하기 위한 흐름도이다.
- [35] 도 12는 본 발명의 다른 실시예에 따라 블로그/메신저 서버로 감정 정보를 제공하는 서버의 운영 방법을 설명하는 흐름도이다.
- [36] 도 13은 본 발명에 따른 감정 정보 제공 서버의 운영 방법에 따라 사용자의 감정 정보가 반영된 메신저 화면의 일 예를 도시하고 있다.

발명의 실시를 위한 최선의 형태

- [37] 이하 첨부한 도면을 참고로 본 발명에 따른 위치 기반 감정 정보 제공 서버의 운영 방법에 대해 보다 구체적으로 살펴본다.
- [38] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른, 감정 정보 제공 시스템을 설명하기 위한 기능 블록도이다.
- [39] 도 1을 참고로 보다 구체적으로 살펴보면, 다수의 센서 디바이스들(SD1, SD2, SD3,...SDn)은 사용자의 다양한 감정 상태 변화를 센싱하여 센싱 신호를 생성하고, 생성한 센싱 신호를 단말기(100)로 송신한다. 센서 디바이스(SD1, SD2, SD3,...SDn)는 사용자의 감정 상태 변화를 센싱하기 위하여, 사용자의 음성 정보, 운동량을 센싱하거나 사용자의 신체 변화를 감지한다. 예를 들어, 센싱 디바이스(SD1, SD2, SD3,...SDn)는 사용자의 음성 크기, 사용자 음성의 운율적 요인, 대화량 등과 같은 음성 정보를 센싱하거나 사용자의 맥박수, 혈압, 호흡수, 체온 등과 같은 신체 변화를 감지한다. 사용자의 신체 변화, 즉 사용자의 맥박수, 혈압, 체온, 호흡수를 센싱하기 위한 다수의 센서 디바이스들(SD1, SD2, SD3,...SDn)은 사용자의 신체에 직접 장착되거나 또는 시계, 목걸이 등과 같은 장식품에 구비되어 있거나 사용자 단말기(100)에 장착될 수 있다.
- [40] 단말기(100)는 센서 디바이스(SD1, SD2, SD3,...SDn)로부터 수신한, 사용자의 감정상태의 변화를 나타내는 센싱 신호를 분석하여 사용자의 감정상태 변화를

잘 표현하는 특징 파라미터를 추출한다. 추출한 특징 파라미터로부터 사용자의 감정 팩터를 생성하고 생성한 감정 팩터의 조합으로부터 사용자의 감정정보를 생성하거나, 추출한 특징 파라미터의 조합으로부터 직접 사용자의 감정정보를 생성한다.

[41] 통신 네트워크(300)에는 전송한 사용자 단말기(100), 이후 구체적으로 설명할 위치정보 제공서버(200), 블로그/메신저 서버(250), 감정 정보 제공 서버(400), 다수의 상대방 단말기(510, 520, 530)가 접속되어 있다. 통신 네트워크는 인터넷 네트워크, 이동 통신 네트워크, 공중 전화 네트워크를 포함하며, 사용자의 감정 정보 또는 위치 정보를 상대방 단말기로 송신할 수 있는, 본 발명이 적용되는 분야에 따라 다양한 통신 네트워크가 사용될 수 있다.

[42] 사용자 단말기(100)에서 생성된 감정 정보는 통신 네트워크(100)를 통해 감정정보 제공서버(400)에 저장된다. 한편, 사용자 단말기(100)의 위치정보는 사용자 단말기(100)에 구비되어 있는 GPS 모듈에서 직접 생성되어 통신 네트워크(300)를 통해 감정정보 제공 서버(400)로 송신되거나, 사용자 단말기(100)가 가입되어 있는 이동 통신망의 위치정보 제공서버(300)에서 생성되어 통신 네트워크(300)를 통해 감정정보 제공서버(400)로 송신된다. 감정정보 제공 서버(400)는 등록된 상대방 단말기(510)의 요청이 있는 경우 사용자의 위치정보와 감정정보를 구비하는 위치기반 감정정보 메시지를 생성하여 상대방 단말기(510, 520, 530)로 송신하거나, 사용자의 위치정보 또는 감정정보가 상대방 단말기(510)가 설정한 위치정보 또는 감정정보와 일치하는 경우 자동으로 상대방 단말기(510, 520, 530)로 송신한다. 또한, 감정정보 제공 서버(400)는 저장한 사용자의 감정 정보를 블로그/메신저 서버(250)의 요청이 있거나 또는 사용자의 감정 정보가 변경되는 경우 블로그/메신저 서버(250)로 송신하며, 블로그/메신저 서버(250)는 수신한 사용자 감정 정보를 이용하여 사용자가 등록한 블로그/메신저의 사용자 감정 정보를 설정하고, 사용자의 블로그/메신저에 접속하는 상대방 단말기(510, 520, 530)에 설정한 사용자 감정 정보를 제공한다.

[43] 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따라 사용자 단말기(100)의 기능 블록도를 도시하고 있다.

[44] 도 2를 참고로 살펴보면, 다수의 센서 디바이스로부터 수신부(110)를 통해 수신된 사용자의 감정 상태 변화의 센싱 신호는 특징 파라미터 추출부(120)로 제공된다. 특징 파라미터 추출부(120)는 전처리부(121)와 추출부(123)으로 구성되어 있는데, 수신된 센싱 신호는 전처리부(121)에서 잡음 필터링과 샘플링된다. 추출부(123)는 소정 구간으로 샘플링된 센싱 신호에서 사용자의 감정 상태를 나타내는 특징 파라미터를 추출한다. 특징 파라미터란 사용자의 감정 상태를 잘 표현하는 파라미터로, 예를 들어 음성 정보에 대해서는 피치 평균(pitch mean), 피치 표준편차(pitch standard deviation), 피치 최대 값 (pitch maximum), 에너지 평균(energy mean), 에너지 표준편차(energy standard deviation)

등이 사용될 수 있으며, 신체 변화에 대해서는 호흡수 또는 호흡수의 변화, 맥박수 또는 맥박수의 변화, 혈압 또는 혈압의 변화 등이 사용될 수 있다. 추출부(123)는 센싱 신호의 종류를 센싱 신호에 구비되어 있는 센싱 디바이스의 식별자를 통해 판단하고, 판단한 센싱 신호의 종류에 기초하여 센싱 신호에 매핑되어 있는 특징 파라미터의 종류를 판단하여 판단한 특징 파라미터 종류에 해당하는 특징 파라미터를 추출한다. 예를 들어, 센싱 디바이스의 식별자를 통해 센싱 신호의 종류가 음성 정보에 대한 센싱 신호로 판단되는 경우, 센싱 신호에 매핑되어 있는 특징 파라미터의 종류, 즉 피치 평균, 피치 표준편차, 피치 최대값, 에너지 평균, 에너지 표준편차 등을 추출한다.

- [45] 감정 팩터 생성부(130)는 패턴 인식부(131), 기준패턴 DB(133)와 생성부(135)로 구성되어 있는데, 패턴 인식부(131)는 추출한 특징 파라미터에 기초하여 추출된 특징 파라미터와 기준 패턴을 비교하여 수신한 센싱 신호의 신호 패턴을 인식한다. 기준 패턴이란 사용자의 감정 상태에 따라 나타나는 음성 크기의 변화, 운율적 요인, 대화 속도 또는 대화량의 변화 등과 같은 음성 정보의 기준 패턴이거나, 사용자의 감정 상태에 따라 나타나는 사용자의 맥박수의 변화, 혈압의 변화, 호흡수의 변화, 체온의 변화 등과 같은 신체 변화에 대한 기준 패턴이다. 예를 들어, 기쁘거나 화난 상태인 경우의 음성 정보에 대한 기준 패턴은 전체적으로 에너지와 피치가 높고, 발음 속도가 빠르며, 슬프거나 지루한 상태인 경우의 음성 정보에 대한 기준 패턴은 전체적으로 에너지와 피치가 낮고 발음 속도가 느리다. 한편, 기쁜 상태인 경우의 신체 변화는 맥박수, 혈압, 호흡수, 체온이 증가하며 화난 상태인 경우의 신체 변화는 기쁜 상태의 맥박수, 혈압, 호흡수, 체온보다 더 증가한다. 또한, 슬프거나 지루한 경우의 신체 변화는 맥박수, 체온이 감소한다. 생성부(135)는 각 센싱 신호의 인식 패턴에 기초하여 각 센싱 신호에 상응하는 사용자의 감정 팩터, 즉 슬픔, 기쁨, 화남, 평상 등과 같은 사용자의 감정 상태를 결정한다.

- [46] 바람직하게, 보다 정확한 사용자의 감정 팩터를 생성하기 위하여, 사용자의 주요 감정 상태를 기쁨, 슬픔, 화남의 3가지 감정 상태와 이들의 기준이 되는 평상 감정 상태로 분류하고, 각 감정 상태에서 각 감정 상태를 잘 표현하는 문장을 사용자가 말할 때 통상적으로 나타나는 특징 파라미터를 기준 패턴으로 설정하여 기준패턴 DB(133)에 저장하여 사용한다. 바람직하게, 사용자의 음성에 기초하여 사용자의 감정 상태를 판단하기 위해서는 음성을 구성하는 각 음소보다는 음성의 운율 정보가 중요하다. 음성의 운율 정보로는 피치, 에너지, 발음속도 등이 있는데, 감정은 주로 이러한 운율 정보에 의해서 표현된다. 사용자의 감정 상태를 판단하기 위해서는 음성에서 이러한 운율 정보를 잘 반영하는 특징을 찾아내어 기준 패턴을 생성할 수 있다.

- [47] 정보 생성부(140)는 각 센싱 신호로부터 결정된 감정 팩터의 조합 또는 특징 파라미터의 조합으로부터 사용자의 감정 상태 정보를 생성한다. 정보 생성부(140)에서 생성된 사용자의 감정 상태에 대한 정보는 사용자의 감정 팩터

또는 특징 파라미터와 함께 감정 정보 DB(165)에 저장된다. 바람직하게, 정보 생성부(140)는 센서 디바이스로부터 센싱 신호를 수신하는 경우마다 사용자의 감정 정보를 생성하거나, 사용자의 감정 정보가 변경될 때마다 사용자의 감정 정보를 생성한다. 바람직하게, 정보 생성부(140)는 수신한 센싱 신호에 기초하여 사용자의 감정 정보를 주기적으로 생성한다.

- [48] 한편, GPS 모듈(170)은 위치 위성으로부터 수신한 사용자 단말기의 좌표를 이용하여 사용자 단말기(100)의 위치 정보를 생성하고, 생성한 사용자 단말기(100)의 위치 정보를 위치 정보 DB(175)에 저장한다.
- [49] 정보 제어부(150)는 수신부(110)를 통해 감정정보 제공서버(400)로부터 사용자 감정 정보의 송신을 요청받는 경우, 감정 정보 DB(165)와 위치 정보 DB(175)에서 사용자의 감정 정보와 위치 정보를 추출하여 송신부(160)를 통해 감정정보 제공서버(400)로 송신한다.
- [50] 사용자 단말기(100)의 저장부(180)에 저장되어 있는, 사용자의 감정 상태 정보에 연관된 서비스를 제공하는 응용 프로그램을 실행부(185)에서 실행하는 경우, 정보 제어부(150)는 실행부(185)로부터 수신한 요청 메시지에 응답하여 사용자의 감정 정보를 실행부(185)로 제공한다. 예를 들어, 상기 저장부(180)에 저장되어 있는 응용 프로그램은 가상의 애완동물 또는 가상의 캐릭터와 같은 아이콘을 통해 사용자의 감정 상태를 조절하거나 호응하기 위한 프로그램이다.
- [51] 실행부(185)는 응용 프로그램에서 제공하는 서비스에 따라 사용자의 감정 상태를 조절하거나 사용자의 감정 상태를 제어하기 위한 영상 메시지 또는 오디오 메시지를 출력부(190)를 통해 출력한다. 예를 들어, 실행부(185)는 제공된 사용자의 감정 정보가 반복하여 "슬픔"인 경우, 동일한 감정 정보를 수신한 횟수에 따라 아이콘 또는 캐릭터와 함께 디스플레이되는 문장을 순차적으로 "힘내세요", "아직도 슬프세요. 이제 그만 슬퍼하세요", "오늘은 하루종일 기분이 अच्छ네요. 내일은 좋은 일로 가득할거예요"와 같이 순차적으로 서로 다른 조절 메시지를 출력할 수 있다. 또한, 제공된 사용자의 감정 상태 정보가 반복하여 "슬픔"인 경우, 동일한 감정 상태를 수신한 횟수에 따라 대응하는 아이콘 또는 캐릭터의 표정을 순차적으로 변경하여 출력할 수 있다. 바람직하게, 출력부는 영상 메시지를 출력하는 디스플레이 또는 오디오 메시지를 출력하는 스피커이다.
- [52] 도 3은 본 발명에 따른 감정정보 제공 서버의 기능 블록도를 도시하고 있다.
- [53] 도 3을 참고로 살펴보면, 송수신부(410)는 사용자 단말기(100) 또는 위치정보 제공서버(200)로부터 감정정보 메시지와 위치정보 메시지를 수신하거나 블로그/메신저 서버(250) 또는 상대방 단말기(510, 520, 530)로부터 사용자의 감정 정보 또는 위치 정보를 송신 요청하기 위한 메시지를 수신한다.
- [54] 식별자 추출부(420)는 사용자 단말기(100)로부터 수신한 감정정보 메시지, 위치 정보 메시지에서 사용자 단말기를 식별하기 위한 식별자를 추출하거나, 블로그/메신저 서버(250)로부터 수신한 사용자 감정 정보의 송신 요청

메시지에서 사용자 식별자를 추출하거나 또는 상대방 단말기(510, 520, 530)으로부터 수신한 송신 요청 메시지에서 상대방 식별자, 사용자 식별자를 추출한다.

- [55] 메시지 판단부(430)는 사용자 단말기(100), 블로그/메신저 서버(250) 또는 상대방 단말기(510, 520, 530)에서 수신한 메시지의 종류를 판단한다. 판단 결과에 기초하여 상대방 단말기(510, 520, 530)로 수신한, 사용자의 위치 기반의 감정 정보를 요청하는 메시지인 경우 위치 기반 제어부(440)는 상대방 단말기(510, 520, 530)로 위치 기반 감정 정보를 제공하도록 제어한다. 한편, 판단 결과에 기초하여 블로그/메신저 서버(250)로부터 사용자의 감정 정보를 요청하는 메시지인 경우 블로그/메신저 제어부(450)는 블로그/메신저 서버(250)로 사용자의 감정 정보를 제공하도록 제어한다.
- [56] 위치 기반 제어부(430)는 추출한 사용자 식별자 또는 상대방 식별자에 기초하여 수신한 감정정보와 위치정보가 등록된 사용자의 것인지를 판단하거나 상대방이 요청한 사용자의 감정정보와 위치정보에 상대방이 접속권한이 있는지 여부 또는 접속 레벨을 판단한다. 위치 기반 제어부(430)는 추출한 식별자에 기초하여 수신한 감정정보와 위치정보가 등록된 사용자의 것인 경우, 사용자 식별자로 구분하여 사용자 감정 정보와 위치 정보를 DB(460)에 저장한다. 위치 기반 제어부(440)는 DB(460)에 저장되어 있는 사용자의 감정정보, 위치정보, 사용자 정보, 상대방의 접속권한 및 접속레벨에 대한 정보, 맵 정보, 관공서 및 병원 정보를 이용하여 메시지 생성부(470)를 통해 위치기반 감정정보 메시지를 생성하도록 제어한다. 생성한 위치기반 감정정보 메시지는 송수신부(410)를 통해 상대방 단말기 또는 지정 단말기로 송신된다.
- [57] 한편, 블로그/메신저 제어부(450)는 등록 검색부(451), 블로그/메신저 DB 제어부(453), 감정 상태 설정부(455)를 구비하고 있는데, 등록 검색부(451)는 추출한 사용자 식별자를 블로그/메신저 DB 제어부(453)로 제공하여 추출한 사용자 식별자에 해당하는, 사용자가 등록한 블로그 또는 메신저의 목록이 DB(460)에 존재하는지 검색한다. 검색결과 사용자가 등록한 블로그 또는 메신저가 존재하는 경우, 블로그/메신저 DB 제어부(453)는 기저장되어 있는 사용자의 감정 정보와 수신한 사용자 감정 정보를 비교하고, 비교 결과를 감정 정보 설정부(455)로 송신한다. 기저장된 사용자 감정 정보와 수신한 사용자 감정 정보가 서로 상이한 경우, 감정정보 설정부(455)는 변경 판단부(480)로 하여금 수신한 사용자 감정 정보로 블로그 또는 메신저의 감정 정보를 변경 설정할 것인지를 문의하기 위한 메시지를 생성하여 사용자 단말기(100)로 송신 제어하며, 문의 메시지에 응답하여 사용자 단말기(100)로부터 수신한 문의 응답 메시지를 수신한다. 감정 정보 설정부(455)는 수신한 문의 응답 메시지에 따라 기등록된 블로그/메신저의 사용자 감정 정보를 설정 변경하기 위한 변경 메시지를 생성하여 블로그/메신저 서버(250)로 송신한다. 문의 응답 메시지에 기초하여 블로그/메신저의 사용자 감정 정보를 변경하는 경우, DB(460)에

기저장된 블로그/메신저의 사용자 감정 정보를 수신한 사용자 감정 정보로 변경한다.

- [58] 도 4는 본 발명에 따른 DB의 일 예를 도시하고 있는데, 도 4를 참고로 보다 구체적으로 살펴보면, DB(460)에는 사용자의 감정정보를 저장하고 있는 감정정보 DB, 사용자의 위치정보를 저장하고 있는 위치정보 DB, 등록된 사용자 정보, 사용자 감정정보 또는 위치정보의 접속 권한이 있는 상대방 정보와 상대방의 접속 레벨 및 사용자 또는 상대방이 지정한 지정 단말기에 대한 정보가 저장되어 있는 사용자 관리 DB, 사용자가 등록한 블로그/메신저 항목과 블로그/메신저에 등록된 사용자 감정 정보를 저장하고 있는 블로그/메신저 DB, 지도에 대한 정보가 저장되어 있는 지도 DB, 사용자의 현재 위치와 인접하고 있는 관공서 또는 병원 등에 대한 정보가 저장되어 있는 관공서, 병원 DB로 구성되어 있다.
- [59] 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따라 위치 기반 감정 정보를 제공하기 위하여 감정정보 제공서버와 상대방 단말기 사이에서 송수신되는 신호를 설명하기 위한 흐름도이다.
- [60] 도 5를 참고로 살펴보면, 감정정보 제공 서버는 사용자 단말기에서 수집한 사용자의 감정 정보 또는 위치 정보를 사용자 단말기로부터 수신하거나, 사용자 단말기가 가입한 이동 통신망의 위치정보 제공 서버로부터 사용자의 위치 정보를 수신한다(S1). 감정정보 제공서버에는 사용자의 감정정보와 위치정보를 저장하기 위한 저장부가 구비되어 있으며, 감정정보 제공서버는 수신한 사용자의 감정정보와 위치정보를 사용자에 할당된 저장부에 저장한다(S3). 상대방 단말기로부터 사용자의 감정정보와 위치정보를 요청하는 메시지를 수신하는 경우(S5), 감정정보 제공서버는 상대방 단말기가 사용자의 감정정보와 위치정보에 대한 접속 권한이 있는지 여부를 감정정보 제공서버의 사용자 관리 DB에서 조회하여 판단한다(S7). 판단 결과 상대방 단말기가 사용자의 감정정보와 위치정보에 접속할 수 있는 권한이 있는 경우, 사용자 관리 DB에서 상대방 단말기의 접속 레벨을 판단하고(S8), 판단한 접속 레벨에 따라 차등적인 사용자의 감정정보와 위치정보를 상대방 단말기로 송신한다(S9).
- [61] 도 6은 본 발명의 일 실시예에 따라 사용자 감정 정보와 위치 정보를 수신하여 저장하는 방법을 보다 구체적으로 설명하는 흐름도이다.
- [62] 도 6을 참고로 보다 구체적으로 살펴보면, 사용자 단말기로 사용자의 감정 정보를 요청하기 위한 감정정보 요청 메시지를 송신하고(S11), 사용자 단말기 또는 위치정보 제공서버로 사용자의 위치정보를 요청하기 위한 위치정보 요청 메시지를 송신한다(S12). 감정정보 요청 메시지와 위치정보 요청 메시지에 응답하여 사용자 단말기 또는 위치정보 제공서버로부터 각각 사용자의 감정정보 메시지와 위치정보 메시지를 수신한다(S13, S14).
- [63] 수신한 감정정보 메시지와 위치정보 메시지에서 사용자를 식별하기 위한 식별자를 추출하고(S15), 추출한 사용자 식별자에 기초하여 수신한 사용자의

감정정보와 위치정보가 위치기반 감정정보 제공서버에 등록된 사용자인지를 사용자 관리 DB를 이용하여 판단한다(S17). 사용자 식별자는 사용자 단말기의 시리얼번호, 물리계층 주소, 전화번호, 사용자 아이디 등이 사용될 수 있으며, 수신한 감정정보 메시지와 위치정보 메시지의 사용자 식별자 필드에 저장되어 있다.

- [64] 판단 결과 위치기반 감정정보 제공서버에 등록된 사용자의 감정정보 또는 위치정보로 판단되는 경우, 사용자에게 할당된 저장공간에 사용자의 감정정보 또는 위치정보를 시각별로 구분하여 저장한다(S18). 그러나, 수신한 사용자의 감정정보 또는 위치정보가 등록된 사용자의 감정정보 또는 위치정보가 아닌 경우, 수신한 감정정보 또는 위치정보는 삭제하여 버린다(S19).
- [65] 도 7은 본 발명에 따라 감정정보 제공서버에 저장되어 있는 사용자의 감정정보와 위치정보의 일 예를 도시하고 있다.
- [66] 도 7을 참고로 살펴보면, 사용자의 감정정보와 위치정보를 수신한 시각에 따라 그리고 사용자별로 구분되어 사용자의 감정정보와 위치정보가 저장되어 있다. 각 사용자별로 사용자의 감정정보, 즉 기쁨, 화남, 슬픔, 평상와 감정정보를 수신한 시각의 위치정보가 서로 매핑되어 저장된다. 위치 정보는 사용자가 위치하고 있는 지역의 위도와 경도로 표시되어 저장되거나 사용자가 위치하고 있는 지역의 위도와 경도에 해당하는 지역 행정명칭으로 표시되어 저장된다.
- [67] 도 8은 본 발명의 일 실시예에 따라 위치 기반 감정정보를 상대방 단말기로 송신하는 방법을 보다 구체적으로 설명하는 흐름도이다.
- [68] 도 8을 참고로 살펴보면, 상대방 단말기로부터 사용자의 위치기반 감정정보 메시지를 송신 요청하기 위한 메시지를 수신하면(S21), 감정정보 제공서버는 수신한 송신 요청 메시지에서 상대방을 식별하기 위한 식별자와 상대방이 송신 요청하는 감정정보와 위치정보의 사용자를 식별하기 위한 식별자를 각각 추출한다(S23). 추출한 상대방 식별자와 사용자 식별자에 기초하여 상대방이 사용자의 감정정보와 위치정보에 접속할 수 있는 권한이 존재하는지 여부를 판단하고(S25), 접속 권한이 없는 경우에는 이를 안내하기 위한 메시지를 생성하여 상대방 단말기로 송신한다(S29).
- [69] 한편, 상대방이 사용자 감정정보와 위치정보에 접속할 수 있는 권한이 존재하는 경우, 사용자에게 의해 설정된 상대방의 접속 레벨을 사용자 관리 DB에서 검색하고(S26), 검색한 상대방의 접속 레벨에 따라 차등적인 위치기반 감정정보 메시지를 생성한다. 예를 들어, 사용자는 상대방의 접속 레벨을 상, 중, 하로 구분하여 설정할 수 있으며, 상대방의 접속 레벨에 따라 상대방에 제공되는 사용자의 감정 정보와 위치 정보를 현재의 정보만을 제공하거나 일정 시간 이전의 과거 정보도 포함하도록 위치기반 감정정보 메시지를 생성할 수 있다. 또한, 위치기반 감정정보 메시지는 접속 레벨에 따라 사용자 또는 상대방에 의해 지정된 다수의 단말기에 대한 정보 또는 지정된 다수의 단말기들 중 사용자에게 가장 가까운 거리에 위치하는 단말기에 대한 정보도 포함하여 생성될 수 있다.

또한 위치기반 감정정보 메시지는 상대방의 접속 레벨에 따라 사용자 단말기와 근접하여 위치하고 있는 병원, 경찰서와 같은 관공소에 대한 정보도 포함하여 생성될 수 있다. 따라서 접속 레벨이 하로 설정되어 있는 상대방에게는 사용자의 현재 감정 정보와 위치 정보만을 제공하고, 접속 레벨이 상으로 설정되어 있는 상대방에게는 위에서 설명한 다양한 정보를 모두 제공할 수 있도록 위치기반 감정정보 메시지를 생성한다. 생성한 위치기반 감정정보 메시지는 상대방 단말기 또는 사용자 또는 상대방에 의해 지정된 단말기로 송신된다(S28).

[70] 도 9는 본 발명에 따라 생성된 위치기반 감정정보 메시지의 예를 도시하고 있다.

[71] 도 9(a)를 참고로 살펴보면, 상대방 단말기로 송신된 위치기반 감정정보 메시지는 단순히 현재 사용자의 위치정보와 감정정보만을 포함하도록 구성될 수 있다.

[72] 도 9(b)를 참고로 살펴보면, 상대방 단말기로 송신된 위치기반 감정정보 메시지에는 현재 사용자의 감정정보와 위치정보뿐만 아니라 사용자의 과거 감정정보와 위치정보를 포함하여 구성되거나, 현재 사용자와 근접하고 있는 경찰서, 병원 등과 같은 기관의 연락처가 함께 포함하여 구성할 수 있다. 따라서, 상대방은 위치기반 감정정보 메시지에 포함되어 있는 사용자의 감정정보와 위치정보에 기초하여 어린 사용자가 집인 신촌에서 멀리 떨어진 서초에 위치하고 있으며, 현재 감정상태가 화가 나 있는 상태로 사용자에게 어떠한 위험이 있음을 알 수 있다. 상대방은 사용자 또는 상대방이 지정된 단말기들 중 사용자 단말기와 가장 가까운 곳에 아빠가 위치하고 있음을 알 수 있으며, 아빠에게 전화로 어린 사용자의 상태를 살펴보도록 요청하거나 사용자가 위치하고 있는 지역에 가장 가깝게 위치하는 경찰서 또는 병원 등에게 전화로 어린 사용자의 보호를 요청할 수 있다.

[73] 도 9(c)를 참고로 살펴보면, 위치기반 감정정보 메시지는 지도를 이용하여 현재 사용자가 위치하고 있는 지역을 표시하고 사용자의 현재 감정상태를 표시하여 구성될 수 있다.

[74] 도 10은 본 발명의 다른 실시예에 따른 위치 기반 감정정보를 제공하는 감정정보 제공서버의 운영 방법을 설명하기 위한 흐름도이다.

[75] 도 10을 참고로 살펴보면, 사용자 단말기로부터 사용자의 감정정보와 위치정보를 수신하거나 위치정보 제공서버로부터 사용자의 위치정보를 수신한다(S31). 수신한 사용자의 감정정보와 위치정보에 기초하여 사용자의 감정정보와 위치정보가 사용자 또는 상대방이 설정한 조건과 일치하는지 여부를 판단한다(S33). 예를 들어, 사용자가 일정 감정 상태에 있는 경우 또는 사용자가 지정한 지역을 벗어나 위치하고 있는지 여부를 판단한다.

[76] 판단 결과 사용자 또는 상대방이 설정한 조건과 일치하는 경우, 사용자가 위치하고 있는 지역에서 가장 가까이 위치하고 있는, 사용자 또는 상대방이 지정한 단말기를 검색한다(S35). 검색한 지정 단말기에 대한 정보, 사용자의

감정정보 및 위치정보를 포함하는 위치기반 감정정보 메시지를 생성하고, 생성한 위치기반 감정정보 메시지를 상대방 단말기로 송신하거나 사용자 또는 상대방이 지정한 단말기들로 송신한다(S37). 위치기반 감정정보 메시지를 상대방 단말기 또는 지정 단말기로 송신한 후, 주기적으로 사용자의 감정정보와 위치정보를 수신하여 위치기반 감정정보 메시지를 생성하고, 생성한 위치기반 감정정보 메시지를 상대방 단말기 또는 지정 단말기로 송신한다(S39).

- [77] 도 11은 본 발명의 일 실시예에 따라 블로그/메신저로 감정 정보를 제공하는 서버의 운영 방법을 설명하기 위한 흐름도이다.
- [78] 도 11을 참고로 살펴보면, 사용자 단말기로부터 감정정보를 구비하고 있는 감정정보 메시지를 수신하면(S41), 수신한 감정정보 메시지에서 사용자 식별자를 추출하고(S43), 추출한 사용자 식별자에 기초하여 사용자가 등록한 블로그 또는 메신저가 존재하는지 검색한다(S45). 검색 결과 사용자가 등록한 블로그 또는 메신저가 존재하는 경우 블로그/메신저 DB에 기설정된 사용자 감정 정보와 수신한 사용자 감정 정보를 비교하여 서로 상이한지 판단한다(S46). 서로 상이한 경우, 블로그 또는 메신저에 기설정된 사용자 감정 정보를 수신한 감정 정보로 설정할 것인지를 문의하기 위한 메시지를 사용자 단말기로 송신하며, 문의 메시지에 응답하여 사용자 단말기로부터 문의 응답 메시지를 수신한다(S47). 문의 응답 메시지에는 사용자 감정 정보를 설정하기 위한 사용자 명령이 구비되어 있으며, 사용자 명령에 따라 블로그 또는 메신저의 사용자 감정 정보를 수신한 사용자 감정정보로 변경 설정하기 위한 변경 메시지를 블로그/메신저 서버로 송신하여 블로그/메신저에 등록된 사용자의 블로그 또는 메신저의 사용자 감정 정보를 변경 제어한다(S48).
- [79] 한편, 사용자 식별자에 기초하여 사용자의 블로그 또는 메신저가 검색되지 않은 경우에는 수신한 사용자 감정정보를 삭제하며(S49), 문의 응답 메시지에 기초하여 블로그 또는 메신저의 사용자 감정정보를 변경 설정하지 말라는 사용자 명령을 수신하는 경우, 변경 메시지를 블로그/메신저 서버로 송신하지 않는다.
- [80] 도 12는 본 발명의 다른 실시예에 따라 블로그/메신저 서버로 감정 정보를 제공하는 서버의 운영 방법을 설명하는 흐름도이다.
- [81] 도 12를 참고로 살펴보면, 사용자 단말기로부터 수신한 사용자 감정 정보와 블로그/메신저 DB에 기등록된 사용자 감정 정보를 비교한다(S51). 비교 결과 블로그/메신저 DB에 기등록된 사용자 감정 정보와 수신한 사용자 감정 정보가 서로 상이한 경우, 사용자 단말기로부터 동일한 사용자 감정 정보를 수신한 횟수를 임계횟수(TH1)와 비교한다(S53). 동일한 사용자 감정 정보를 임계 횟수 이하로 수신한 경우에는 계속해서 사용자 감정 정보를 수신하며, 동일한 사용자 감정 정보를 임계 횟수 이상으로 수신한 경우 사용자 단말기로 블로그 또는 메신저의 기설정된 사용자 감정 정보를 수신한 사용자 감정 정보로 변경 설정할 것인지에 대한 문의 메시지를 생성하여 사용자 단말기로 송신한다(S55). 이렇게

임계 횟수 이상으로 동일한 사용자 감정 정보를 수신하는 경우에만 사용자에게 문의 메시지를 송신함으로써, 너무 자주 사용자 감정 정보가 변경 설정되는 것을 방지할 수 있다.

[82] 문의 메시지에 응답하여 사용자 단말기에서 수신한 문의 응답 메시지에 구비되어 있는 있는 사용자 명령을 분석한다(S57). 문의 응답 메시지에는 사용자 감정 정보를 설정하기 위한 사용자 명령이 구비되어 있으며, 사용자 명령에 따라 블로그 또는 메신저의 사용자 감정 정보를 수신한 사용자 감정정보로 변경 설정하기 위한 변경 메시지를 블로그/메신저 서버로 송신하여 블로그/메신저에 등록된 사용자의 블로그 또는 메신저의 사용자 감정 상태를 변경 제어한다(S59).

[83] 도 13은 본 발명에 따른 감정 정보 제공 서버의 운영 방법에 따라 사용자의 감정 정보가 반영된 메신저 화면의 일 예를 도시하고 있다. 도 13의 메신저 화면에서 볼 수 있는 것과 같이, 메신저의 사용자의 감정 정보가 사용자 단말기로부터 수신한 감정 정보로 실시간으로 자동 변경 설정되어 상대방 단말기에 디스플레이된다.

[84] 본 발명은 도면에 도시된 실시예를 참고로 설명되었으나 이는 예시적인 것에 불과하며, 본 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 이로부터 다양한 변형 및 균등한 타 실시예가 가능하다는 점을 이해할 것이다. 따라서, 위에서 설명한 본 발명의 다양한 실시예는 본 발명의 권리범위를 정함에 있어 하나의 참고가 될 뿐이며, 본 발명의 진정한 기술적 보호 범위는 첨부된 특허청구범위의 기술적 사상에 의해 정해져야 할 것이다.

산업상 이용가능성

[85] 본 발명에 따른 감정 정보 제공 서버의 운영 방법은 사용자 감정 정보와 사용자 위치 정보에 기반한 사용자 정보를 상대방 단말기로 송신함으로써, 보안 관련 서비스에서 효율적으로 사용될 수 있다. 또한 본 발명에 따른 감정 정보 제공 서버의 운영 방법은 블로그 또는 메신저에 사용자 감정 상태의 변화를 실시간으로 상대방에 표시해 줌으로써, 감성 통화 서비스에서 운용하게 사용될 수 있다.

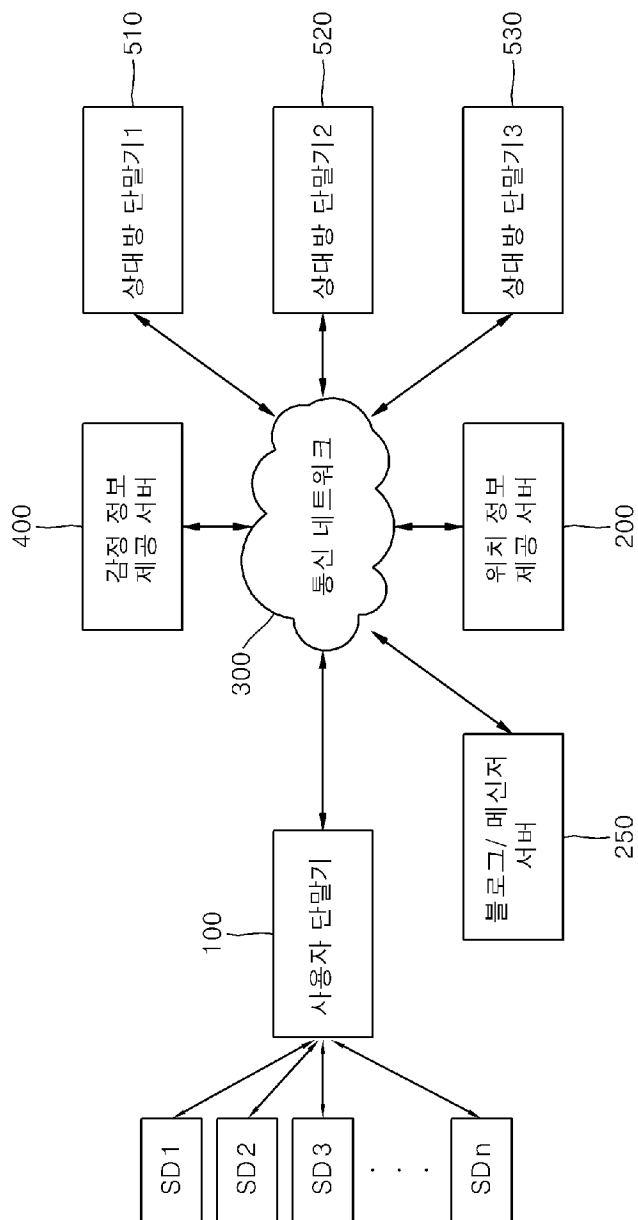
청구범위

- [1] (a) 사용자 단말기로부터 사용자 정보 메시지를 수신하고, 상기 수신한 사용자 정보 메시지에 포함되어 있는 식별자를 추출하는 단계;
 (b) 상기 추출한 식별자에 기초하여 상기 사용자 단말기의 사용자가 등록된 사용자인지 판단하는 단계;
 (c) 상기 사용자 단말기의 사용자가 등록된 사용자로 판단되는 경우, 상기 사용자 식별자로 구분하여 사용자 정보를 저장하는 단계;
 (d) 상대방 단말기 또는 블로그/메신저 서버로 상기 저장한 사용자 정보를 송신하는 단계를 포함하는 감정정보 제공 서버의 운용방법.
- [2] 제 1 항에 있어서, 상기 사용자 정보는
 상기 사용자 단말기 주변에 배치되어 있는 다수의 센싱 디바이스에서 센싱한 사용자의 감정 상태 변화에 기초하여 상기 사용자 단말기에서 생성된 사용자 감정 정보 또는 사용자의 위치 정보인 것을 특징으로 하는 감정정보 제공서버의 운영방법.
- [3] 제 2 항에 있어서, 상기 (d) 단계는
 상대방 단말기로부터 상기 사용자 감정 정보와 위치 정보의 송신을 요청하기 위한 메시지를 수신하는 단계;
 상기 송신 요청 메시지에서 상대방 단말기를 식별하기 위한 상대방 식별자와 상기 상대방 단말기에서 송신 요청하는 감정 정보 및 위치 정보의 사용자를 식별하기 위한 사용자 식별자를 추출하는 단계;
 상기 송신 요청 메시지에서 추출한 상대방 식별자와 사용자 식별자에 기초하여 상기 상대방 단말기가 상기 사용자의 감정 정보와 위치 정보에 접속 권한이 있는지 판단하는 단계;
 상기 상대방 단말기가 상기 사용자의 감정 정보와 위치 정보에 접속 권한이 있는 경우, 상기 상대방 단말기로 송신되는 위치 기반 감정 정보 메시지를 생성하는 단계; 및
 상기 생성한 위치 기반 감정 정보 메시지를 상기 상대방 단말기로 송신하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 감정정보 제공서버의 운영방법.
- [4] 제 2 항에 있어서, 상기 (d) 단계는
 상기 수신한 사용자의 감정 정보 또는 위치 정보에 기초하여, 상기 수신한 사용자의 감정 정보 또는 위치 정보가 설정된 감정 정보 또는 위치 정보와 일치하는지 판단하는 단계;
 상기 수신한 사용자의 감정 정보 또는 위치 정보가 상기 설정된 감정 정보 또는 위치 정보와 일치하는 경우, 상기 사용자의 위치 정보와 감정 정보를 구비하는 위치 기반 감정 정보 메시지를 생성하는 단계; 및
 상기 생성한 위치 기반 감정 정보 메시지를 상대방 단말기 또는 지정된 단말기로 송신하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 감정정보

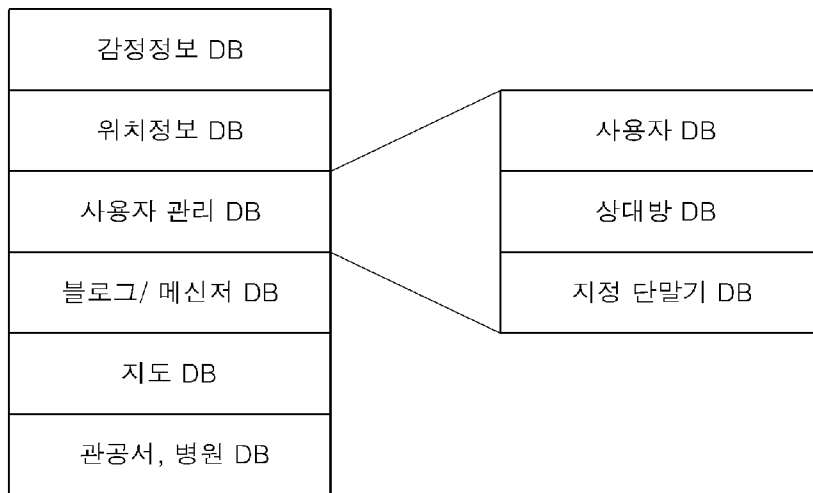
제공서버의 운영방법.

- [5] 제 4 항에 있어서, 상기 (d) 단계는
상기 지정된 단말기의 위치 정보와 상기 사용자의 위치 정보를 비교하여
상기 지정된 단말기들 중 상기 사용자 단말기와 가장 가까운 거리에
위치하는 단말기를 검색하고, 상기 검색한 단말기에 대한 정보를 상기
상대방 단말기로 송신하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는
감정정보 제공서버의 운영방법.
- [6] 제 4 항에 있어서, 상기 (d) 단계는
상기 사용자의 위치 정보에 기초하여 사용자 단말기와 인접하고 있는
관공서, 병원에 대한 정보를 검색하고, 상기 검색한 정보를 상기 상대방
단말기로 송신하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 위치기반
감정정보 제공서버의 운영방법.
- [7] 제 3 항 또는 제 4 항에 있어서, 상기 위치 기반 감정 정보 메시지는
상기 상대방 단말기의 접속 레벨에 따라 차등적으로 제공되는 사용자의
감정 정보와 위치 정보의 조합으로 생성되는 것을 특징으로 하는 감정정보
제공서버의 운영방법.
- [8] 제 3 항 또는 제 4 항에 있어서, 상기 위치 기반 감정 정보 메시지는
상기 송신 요청 메시지를 수신하는 경우, 상기 사용자의 감정 정보 또는
위치 정보가 변경될 때마다 상기 상대방 단말기로 송신되는 것을 특징으로
하는 감정정보 제공서버의 운영방법.
- [9] 제 2 항에 있어서, 상기 (d) 단계는
상기 추출한 사용자 식별자에 기초하여 블로그/메신저 서버에 상기
사용자가 등록한 블로그 또는 메신저를 검색하는 단계;
상기 검색한 블로그 또는 메신저의 기설정된 사용자 감정 정보와 상기
수신한 사용자의 감정 정보를 비교하는 단계;
상기 비교 결과에 기초하여 상기 기설정된 사용자 감정 정보와 상기 수신한
사용자 감정 정보가 서로 상이한 경우, 상기 사용자의 감정 정보를 상기
수신한 사용자 감정 정보로 변경할 것인지를 문의하기 위한 메시지를 상기
사용자 단말기로 송신하는 단계; 및
상기 문의 메시지에 응답하여 상기 사용자 단말기로부터 수신한 변경
명령에 따라 상기 블로그 또는 메신저의 사용자 감정 정보를 상기 수신한
감정 정보로 설정 변경하기 위한 변경 메시지를 상기 블로그/메신저 서버로
송신하는 단계를 포함하는 블로그/메신저 서버의 운영 방법.
- [10] 제 9 항에 있어서, 상기 문의 메시지는
상기 사용자 단말기로부터 상기 기설정된 사용자 감정 정보와 다른, 동일한
사용자 감정 정보를 반복하여 수신하는 경우에만 상기 사용자 단말기로
송신되는 것을 특징으로 하는 블로그/메신저 서버의 운영 방법.

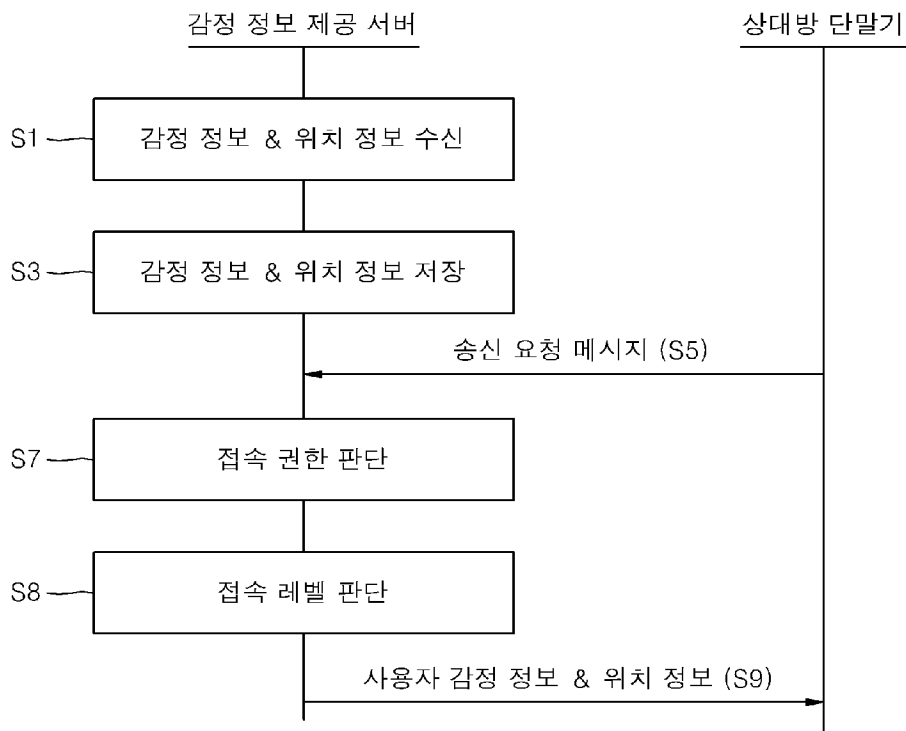
[Fig. 1]



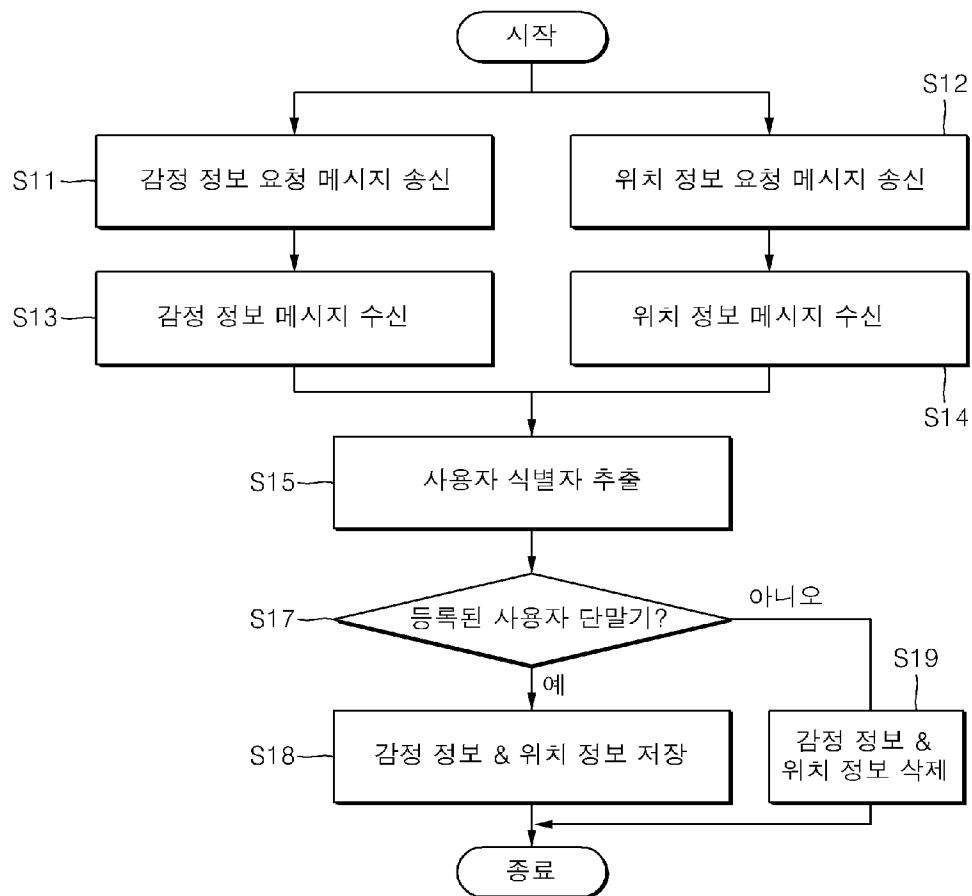
[Fig. 4]



[Fig. 5]



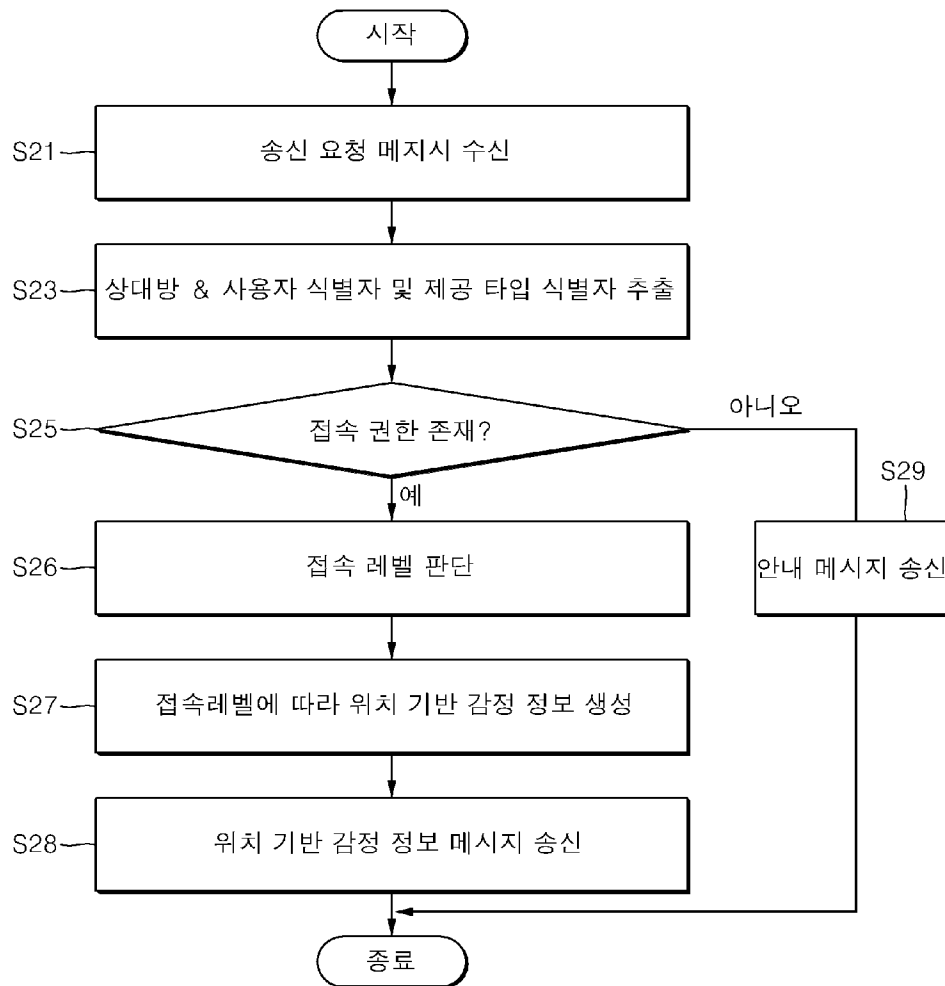
[Fig. 6]



[Fig. 7]

	시각 1	시각 2	시각 3	...	시각 n
사용자 1	정상감	정상감	정상감	...	정상감
	23, 21	23, 21	23, 21	...	23, 22
사용자 2	정상감	정상감	기쁨	...	정상감
	24, 23	18, 22	19, 22		19, 22
...	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
사용자 n	정상감	슬픔	슬픔	...	기쁨
	22, 23	22, 23	23, 22		22, 23

[Fig. 8]



[Fig. 9]

위치 기반 감정 정보

홍길동님은 신촌에 있으며
기본 상태는 평상감이네요

시각

감정상태

위치

9시

평상

신촌

11시

평상

신촌

13시

기쁨

신촌

15시

화남

신촌

20m 옆 서초 경찰서 (02-557-8457)

100m 앞 서초의원 (02-538-8794)

(a)

위치 기반 감정 정보

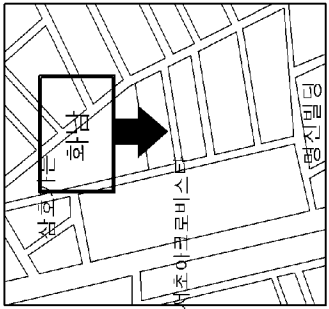
시각	감정상태	위치
9시	평상	신촌
11시	평상	신촌
13시	기쁨	신촌
15시	화남	신촌

20m 옆 서초 경찰서 (02-557-8457)

100m 앞 서초의원 (02-538-8794)

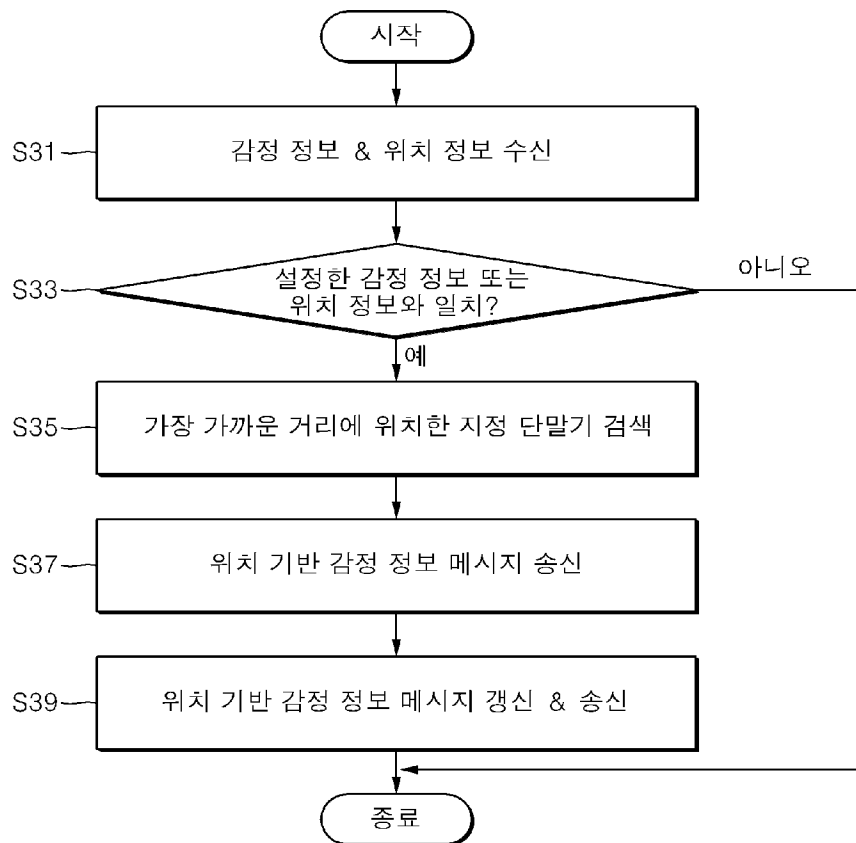
(b)

위치 기반 감정 정보

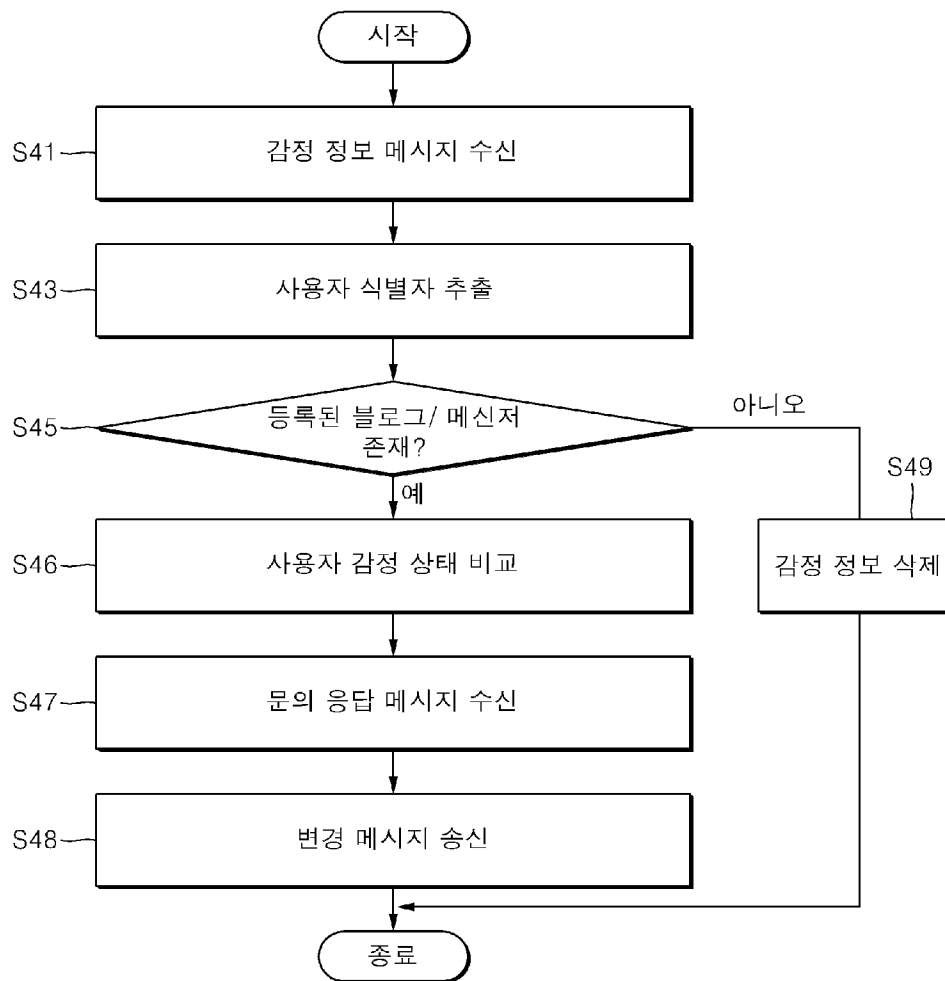


(c)

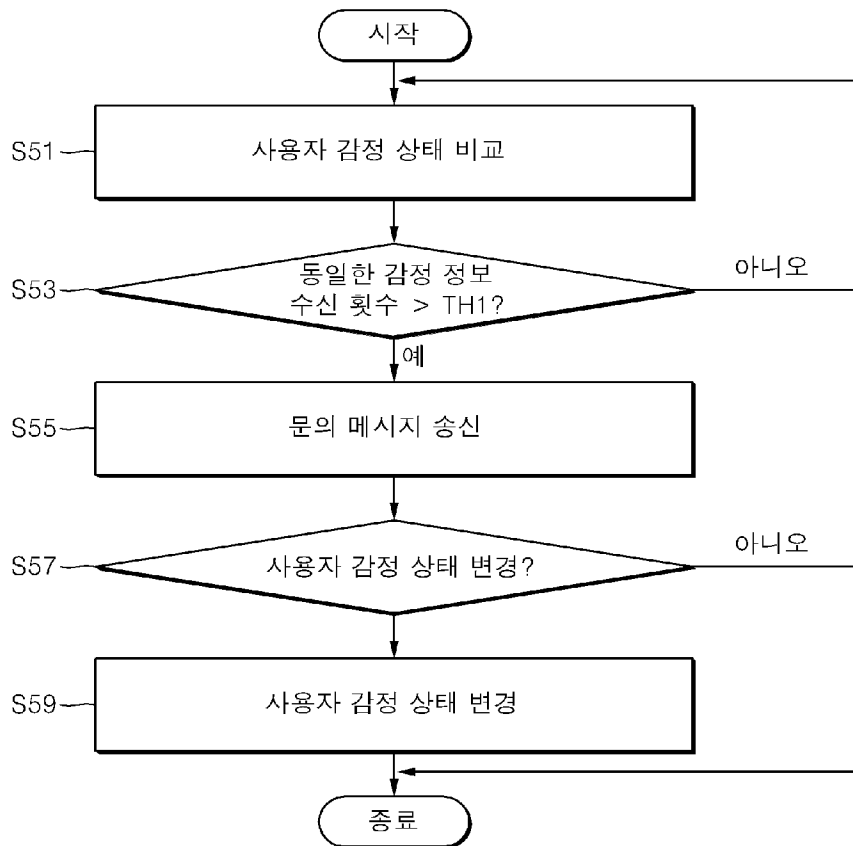
[Fig. 10]



[Fig. 11]



[Fig. 12]



[Fig. 13]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2009/005834**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER****G06Q 50/00(2006.01)i, A61B 5/02(2006.01)i**

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06Q 50/00; H04W 4/02

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: terminal, patient, aged, messenger, server, information

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	KR 10-2001-0035237 A (DIGITAL ARTS& SCIENCES LAB) 07 May 2001 Abstract; claims 1-6	1
A	Abstract; page 2; claims 1-6	2-10
A	KR 10-2008-0013129 A (NAM, SEUNG LEE) 13 February 2008 Abstract; claims 1-12	1-10
A	KR 10-0749569 B1 (DAEDONG GENERAL CONSTRUCTION CO., LTD. et al.) 16 August 2007 Abstract; claims 1-9	1-10
A	KR 10-2004-0098982 A (KORTT. CO., LTD.) 26 November 2004 Abstract; claims 1-4	1-10



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

17 JUNE 2010 (17.06.2010)

Date of mailing of the international search report

17 JUNE 2010 (17.06.2010)

Name and mailing address of the ISA/KR


 Korean Intellectual Property Office
 Government Complex-Daejeon, 139 Seonsa-ro, Daejeon 302-701,
 Republic of Korea

Facsimile No. 82-42-472-7140

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2009/005834

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2001-0035237 A	07.05.2001	NONE	
KR 10-2008-0013129 A	13.02.2008	NONE	
KR 10-0749569 B1	16.08.2007	NONE	
KR 10-2004-0098982 A	26.11.2004	NONE	

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC)) G06Q 50/00(2006.01)i, A61B 5/02(2006.01)i																				
B. 조사된 분야 조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재) G06Q 50/00; H04W 4/02 조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌 한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC 일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC 국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우)) eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: terminal, patient, aged, messenger, server, information																				
C. 관련 문헌 <table border="1"> <thead> <tr> <th>카테고리*</th> <th>인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재</th> <th>관련 청구항</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>KR 10-2001-0035237 A (주식회사 디지털아트앤사이언스랩) 2001.05.07 요약; 청구범위 1-6</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>요약; 페이지 2; 청구범위 1-6</td> <td>2-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>KR 10-2008-0013129 A (남승리) 2008.02.13 요약; 청구범위 1-12</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>KR 10-0749569 B1 ((주) 대동종합건설 외 2명) 2007.08.16 요약; 청구범위 1-9</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>KR 10-2004-0098982 A (주식회사 코티터정보통신) 2004.11.26 요약; 청구범위 1-4</td> <td>1-10</td> </tr> </tbody> </table>			카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항	X	KR 10-2001-0035237 A (주식회사 디지털아트앤사이언스랩) 2001.05.07 요약; 청구범위 1-6	1	A	요약; 페이지 2; 청구범위 1-6	2-10	A	KR 10-2008-0013129 A (남승리) 2008.02.13 요약; 청구범위 1-12	1-10	A	KR 10-0749569 B1 ((주) 대동종합건설 외 2명) 2007.08.16 요약; 청구범위 1-9	1-10	A	KR 10-2004-0098982 A (주식회사 코티터정보통신) 2004.11.26 요약; 청구범위 1-4	1-10
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항																		
X	KR 10-2001-0035237 A (주식회사 디지털아트앤사이언스랩) 2001.05.07 요약; 청구범위 1-6	1																		
A	요약; 페이지 2; 청구범위 1-6	2-10																		
A	KR 10-2008-0013129 A (남승리) 2008.02.13 요약; 청구범위 1-12	1-10																		
A	KR 10-0749569 B1 ((주) 대동종합건설 외 2명) 2007.08.16 요약; 청구범위 1-9	1-10																		
A	KR 10-2004-0098982 A (주식회사 코티터정보통신) 2004.11.26 요약; 청구범위 1-4	1-10																		
☐ 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다. ☒ 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.																				
* 인용된 문헌의 특별 카테고리: “A” 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌 “E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌 “L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌 “O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌 “P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌 “T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌 “X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신구성 또는 진보성이 없는 것으로 본다. “Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다. “&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌																				
국제조사의 실제 완료일 2010년 06월 17일 (17.06.2010)		국제조사보고서 발송일 2010년 06월 17일 (17.06.2010)																		
ISA/KR의 명칭 및 우편주소  대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 선사로 139, 정부대전청사 팩스 번호 82-42-472-7140		심사관 나광표 전화번호 82-42-481-5649 																		

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2001-0035237 A	2001.05.07	없음	
KR 10-2008-0013129 A	2008.02.13	없음	
KR 10-0749569 B1	2007.08.16	없음	
KR 10-2004-0098982 A	2004.11.26	없음	