



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2012년05월04일
(11) 등록번호 10-1141223
(24) 등록일자 2012년04월23일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06Q 50/00 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2010-0061846
(22) 출원일자 2010년06월29일
심사청구일자 2010년06월29일
(65) 공개번호 10-2012-0001175
(43) 공개일자 2012년01월04일
(56) 선행기술조사문헌
KR1020090005346 A
KR1020100018298 A

(73) 특허권자
한국과학기술원
대전 유성구 구성동 373-1
(72) 발명자
송준화
대전광역시 유성구 대학로 291, 한국과학기술원
전산학과 4432호 (구성동)
장혁재
대전광역시 유성구 대학로 291, 한국과학기술원
전산학과 4441호 (구성동)
(뒷면에 계속)
(74) 대리인
이원희

전체 청구항 수 : 총 23 항

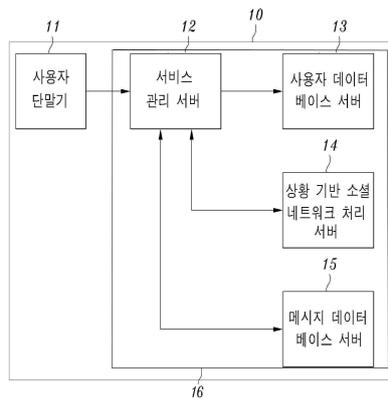
심사관 : 이동하

(54) 발명의 명칭 **상황 기반 소셜 네트워크를 이용한 사용자 상황 인지 모바일 마이크로블로깅 서비스 시스템 및 제공방법**

(57) 요약

본 발명은 비교적 짧은 메시지를 서로 주고 받음으로써 사용자들이 개인들 간의 정보를 공유하거나 소통할 수 있도록 하는 마이크로 블로깅과 같은 소셜 네트워크 서비스에 있어서, 기존의 소셜 네트워크 서비스 상에서 실제로 교환되는 정보들은 너무나 많고 다양한 분야의 정보들이 교환되기 때문에 그 중에서 사용자가 자신이 원하는 정보를 정확히 찾아내기가 매우 어렵고, 또한, 정보를 찾아내더라도 수시로 변하는 사용자의 활동 상황과는 이미 관계가 없는 경우도 많았던 문제들을 해결하기 위해, 본 발명에 따르면, 모바일 환경에서 얻을 수 있는 다양한 사용자의 상황 정보를 활용하여 같은 상황을 공유하는 사용자들 사이에서 소셜 네트워크를 구성하고, 그러한 네트워크를 기반으로 하는 마이크로블로깅 서비스를 사용자에게 제공함으로써, 이를 통하여 사용자들에게 보다 더 각자의 상황에 친화적이고 유용한 정보를 쉽게 찾을 수 있도록 하는 상황 기반 소셜 네트워크를 이용한 사용자 상황 인지 모바일 마이크로블로깅 서비스를 제공하고자 하는 것을 그 목적으로 하는 것이다.

대표도 - 도1



(72) 발명자

조경민

대전광역시 유성구 대학로 291, 한국과학기술원 전
산학과 4441호 (구성동)

최성원

대전광역시 유성구 대학로 291, 한국과학기술원 전
산학과 4431호 (구성동)

특허청구의 범위

청구항 1

상황 기반 소셜 네트워크를 이용한 사용자 상황 인지 모바일 마이크로블로깅 서비스 시스템에 있어서,
적어도 하나 이상의 복수의 사용자의 접속을 관리하고 각각의 사용자에 대하여 현재 상황에 기반한 소셜 네트워크 서비스를 제공하기 위한 서비스 관리서버;

사용자의 위치정보 및 활동정보를 파악할 수 있는 기능을 가지고, 상기 서비스 관리서버와 통신을 행하여 사용자의 현재 위치에 기반한 관심영역 및 활동내역을 포함하는 사용자의 현재 상황정보를 상기 서비스 관리서버에 송신하며, 사용자가 작성한 메시지를 상기 서비스 관리서버에 전송하고, 다른 사용자의 메시지를 상기 서비스 관리서버로부터 수신한 후 액정화면으로 구성되는 표시부에 표시하도록 구성되는 사용자 단말기;

각각의 사용자들의 정보와 접속기록을 저장하는 사용자 데이터베이스 서버;

각각의 사용자 단말기로부터 전송되는 현재 위치 및 활동내용에 대한 정보를 저장하고 그러한 정보에 근거하여 동적 소셜 네트워크를 생성하고 관리하는 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버; 및

각각의 사용자들끼리 주고받는 메시지의 내용을 저장하는 메시지 데이터베이스 서버를 포함하여 구성되고,

상기 서비스 관리서버는,

상기 사용자 단말기와의 통신을 행하는 다중접속 처리장치;

상기 다중접속 처리장치를 통해 사용자의 로그인 및 로그아웃 요청이 전송되면, 해당 사용자를 확인하여 그 접속기록을 상기 사용자 데이터베이스 서버에 저장하고, 상기 사용자의 현재 위치 및 활동내용은 상기 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버에 저장하며, 상기 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버로부터 상기 사용자의 상황에 부합하는 메시지의 ID를 검색하여, 검색된 ID로 상기 메시지 데이터베이스 서버로부터 해당하는 메시지의 내용을 검색한 후, 상기 다중접속 처리장치를 통하여 상기 사용자 단말기에 검색된 메시지를 전송하는 사용자접속 관리장치;

상기 사용자 단말기로부터 상기 다중접속 처리장치를 통하여 새로운 메시지가 전송되면, 상기 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버에 상기 새로운 메시지가 전송된 위치와 활동내용을 등록하고 해당하는 ID를 수신하는 사용자 메시지 처리장치;

상기 사용자 단말기로부터 상기 다중접속 처리장치를 통하여 새로운 메시지가 전송되면, 상기 사용자 메시지 처리장치로부터 상기 새로운 메시지의 내용 및 해당 ID를 수신하고, 상기 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버로부터 상기 새로운 메시지의 위치와 활동내용에 따라 새로운 메시지를 전달받아야 할 다른 사용자들의 목록을 수신하여 상기 다른 사용자들의 단말기에 상기 새로운 메시지를 전송하는 메시지 전달장치;

상기 사용자 단말기로부터 상기 다중접속 처리장치를 통하여 과거 질의 요청이 전달되면, 상기 사용자 데이터베이스 서버로부터 사용자가 입력한 과거 시점의 위치와 활동을 검색하고, 상기 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버로부터는 상기 사용자가 입력한 과거 시점의 위치와 활동에 근거하여 상기 사용자의 상황에 부합하는 메시지의 ID를 검색하며, 검색된 ID를 이용하여 상기 메시지 데이터베이스 서버로부터 해당하는 메시지의 내용을 검색하고, 각각의 검색의 결과로서 얻어진 내용들을 상기 사용자 단말기에 전송하는 질의처리장치; 및

상기 사용자 단말기로부터 사용자 정보의 변경이 검출되어 상기 다중접속 처리장치를 통하여 사용자의 상황정보의 갱신에 대한 업데이트 정보가 전달되면, 갱신된 사용자 위치와 활동내용을 상기 사용자 데이터베이스 서버 및 상기 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버에 저장하고, 상기 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버로부터 갱신된 상기 사용자의 상황에 부합하는 메시지의 ID를 검색하며, 검색된 ID를 이용하여 상기 메시지 데이터베이스 서버로부터 해당하는 메시지의 내용을 검색한 후 상기 사용자 단말기로 전송하는 사용자 상황 관리장치를 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 상황 기반 소셜 네트워크를 이용한 사용자 상황 인지 모바일 마이크로블로깅 서비스 시스템.

청구항 2

제 1항에 있어서,
 상기 사용자 단말기는,
 사용자의 현재 위치를 감지하기 위한 위치인식장치와,
 사용자의 현재 상태를 감지하기 위한 센서장치와,
 사용자에게 실제로 서비스를 제공하기 위한 서비스 클라이언트를 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 상황 기반 소셜 네트워크를 이용한 사용자 상황 인지 모바일 마이크로블로깅 서비스 시스템.

청구항 3

제 2항에 있어서,
 상기 서비스 클라이언트는,
 감지된 정보를 바탕으로 사용자의 현재 상태를 인식하는 사용자 상황 인식장치와,
 서버와의 통신을 위한 통신장치와,
 수신된 메시지를 저장하는 메시지 저장장치 및
 사용자 인터페이스를 담당하는 UI(User Interface) 장치를 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 상황 기반 소셜 네트워크를 이용한 사용자 상황 인지 모바일 마이크로블로깅 서비스 시스템.

청구항 4

제 2항에 있어서,
 상기 위치인식장치는, GPS 시스템을 이용하는 것을 특징으로 하는 상황 기반 소셜 네트워크를 이용한 사용자 상황 인지 모바일 마이크로블로깅 서비스 시스템.

청구항 5

삭제

청구항 6

청구항 1항 내지 4항 중 어느 한 항에 기재된 사용자 상황 인지 모바일 마이크로블로깅 서비스 시스템을 이용한 사용자 상황 인지 모바일 마이크로블로깅 서비스 제공방법에 있어서,
 상기 사용자 단말기로부터의 로그인 요청을 수신하면, 상기 서비스 관리서버에서 로그인 처리를 수행하는 로그인 단계와,
 상기 사용자 단말기로부터 새로운 메시지가 전송되면, 상기 서비스 관리서버에서 상기 새로운 메시지를 저장하는 동시에, 상기 새로운 메시지를 전달받을 사용자를 검색하여 선정된 사용자의 단말기에 상기 새로운 메시지를 각각 전송하는 메시지 전송단계와,
 상기 사용자 단말기로부터 과거 시점을 입력하면, 상기 서비스 관리서버에서 그 시점에 해당하는 사용자 위치 및 활동내용에 대한 메시지를 상기 사용자 데이터베이스 서버 및 메시지 데이터베이스 서버로부터 검색하고, 검색된 메시지를 상기 사용자 단말기로 전송하는 질의요청 처리단계와,
 사용자의 위치가 변경되거나 관심영역 또는 활동의 변화가 발생하여 상기 사용자 단말기에서 사용자 위치, 관심영역 및 활동에 대한 업데이트 정보가 전송되면, 상기 서비스 관리서버에서 상기 사용자의 정보를 업데이트하고 새로운 상황에 맞는 메시지를 다시 사용자 단말기로 송신하는 상황정보 갱신단계와,
 상기 사용자 단말기로부터의 로그아웃 요청을 수신하면, 상기 서비스 관리서버에서 로그아웃 처리를 수행하는 로그아웃 단계를 포함하는 처리를 수행하도록 구성된 것을 특징으로 하는 서비스 제공방법.

청구항 7

제 6항에 있어서,

상기 로그인 단계는,

상기 사용자 단말기로부터의 로그인 요청을 수신하면, 상기 서비스 관리서버에서 사용자를 확인하여, 해당 접속 기록은 상기 사용자 데이터베이스 서버에 저장하고, 상기 사용자의 현재 위치 및 활동내용은 상기 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버에 저장하며, 상기 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버에 상기 사용자의 상황에 부합하는 메시지의 ID의 검색을 요청하여 응답을 수신하고, 수신된 ID로 상기 메시지 데이터베이스 서버에 메시지 내용의 검색을 요청하여 응답을 수신한 후, 상기 사용자 단말기에 해당하는 메시지를 전송하는 처리를 수행하도록 구성된 것을 특징으로 하는 서비스 제공방법.

청구항 8

제 6항에 있어서,

상기 메시지 전송단계는,

상기 사용자 단말기로부터 새로운 메시지가 전송되면, 상기 서비스 관리서버는, 상기 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버에 상기 새로운 메시지가 전송된 위치와 활동내용을 등록하고, 상기 새로운 메시지의 내용과 해당 ID를 상기 메시지 데이터베이스 서버에 저장하며, 상기 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버로부터 상기 새로운 메시지의 위치와 활동내용에 따라 상기 새로운 메시지를 전달받아야할 다른 사용자들의 목록을 수신하고, 수신된 상기 목록에 근거하여 해당하는 다른 사용자들에게 상기 새로운 메시지를 전송함으로써, 사용자가 입력한 메시지가 동일한 상황에 있는 다른 사용자들에게 자동으로 전달될 수 있도록 하는 처리를 수행하도록 구성된 것을 특징으로 하는 서비스 제공방법.

청구항 9

제 6항에 있어서,

상기 질의요청 처리단계는,

상기 사용자 단말기로부터 과거 질의 요청이 전달되면, 상기 서비스 관리서버는, 상기 사용자 데이터베이스 서버로부터 사용자가 입력한 과거 시점의 위치와 활동을 검색하고, 상기 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버로부터는 상기 사용자가 입력한 과거 시점의 위치와 활동에 근거하여 상기 사용자의 상황에 부합하는 메시지의 ID를 검색하며, 또한, 검색된 ID를 이용하여, 상기 메시지 데이터베이스 서버로부터 메시지의 내용을 검색하고, 각각의 검색의 결과로서 얻어진 내용들을 사용자 단말기에 전송하도록 함으로써, 새로운 메시지뿐만 아니라 과거 시점의 정보도 검색하여 볼 수 있도록 하는 처리를 수행하도록 구성된 것을 특징으로 하는 서비스 제공방법.

청구항 10

제 6항에 있어서,

상기 상황정보 갱신단계는,

상기 사용자 단말기에 설치된 위치인식장치 및 센서장치를 통하여 사용자 정보의 변경이 검출되거나, 또는, 사용자가 직접 변경된 정보를 입력하여 갱신된 내용에 대한 업데이트 정보가 전송되면, 상기 서비스 관리서버는, 갱신된 상기 사용자의 위치와 활동내용을 상기 사용자 데이터베이스 서버 및 상기 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버에 각각 저장하고, 상기 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버로부터 갱신된 상기 사용자의 상황에 부합하는 메시지의 ID를 수신하며, 수신된 ID를 이용하여 상기 메시지 데이터베이스 서버로부터 해당하는 메시지의 내용을 검색한 후 상기 사용자 단말기로 전송하도록 함으로써, 상기 사용자의 위치나 활동내용에 변경내용이 발생하여도 즉시 그 내용이 반영될 수 있도록 하는 처리를 수행하도록 구성된 것을 특징으로 하는 서비스 제공방법.

청구항 11

제 6항에 있어서,

상기 로그아웃 단계는,

상기 사용자 단말기로부터 로그아웃 요청이 수신되면, 상기 서비스 관리서버는, 상기 사용자 데이터베이스에 해당 사용자의 로그아웃 기록을 저장함과 동시에, 상기 상황 기반 소셜 네트워크 서버에 저장된 상기 사용자의 위

치 및 활동내용에 대한 기록을 삭제함으로써, 로그아웃한 사용자에 대한 정보가 더 이상 이용되지 않도록 하는 처리를 수행하도록 구성된 것을 특징으로 하는 서비스 제공방법.

청구항 12

제 6항에 있어서,

상기 로그인 단계 이후의 단계들은, 상기 사용자 단말기로부터의 요청에 따른 동작을 구현하는 처리가 우선적으로 수행되도록 구성된 것을 특징으로 하는 서비스 제공방법.

청구항 13

사용자의 현재 위치와 상황을 기반으로 다수의 다른 사용자들과 소셜 네트워크를 구성하여 실시간으로 대화할 수 있도록 하는 서비스를 제공하기 위한 사용자 상황 인지 모바일 소셜 네트워크 서비스 시스템에 있어서,

소셜 네트워크 서비스를 제공하기 위한 중앙서버; 및

사용자의 위치정보 및 활동정보를 파악할 수 있는 기능을 가지고, 상기 중앙서버와 통신을 행하여 사용자의 현재 위치에 기반한 관심영역 및 활동내역을 포함하는 사용자의 현재 상황정보 및 사용자가 작성한 대화내용을 상기 중앙서버에 전송하며, 다른 사용자의 대화내용을 상기 중앙서버로부터 수신한 후 액정화면으로 구성된 표시부에 표시하도록 구성되는 사용자 단말기를 포함하여 구성되고,

상기 중앙서버는,

적어도 하나 이상의 복수의 사용자의 접속을 관리하고 각각의 사용자에 대하여 현재 위치 및 상황에 기반한 소셜 네트워크 서비스를 제공하기 위한 서비스 관리서버;

각각의 사용자들의 정보와 접속기록을 저장하는 사용자 데이터베이스 서버;

각각의 사용자 단말기로부터 전송되는 현재 위치 및 활동내용에 대한 정보를 저장하고, 그러한 정보에 근거하여 동적으로 소셜 네트워크를 생성하고 관리하는 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버; 및

각각의 사용자들끼리 주고받는 대화내용을 저장하는 메시지 데이터베이스 서버를 포함하여 구성되고,

상기 서비스 관리서버는,

상기 사용자 단말기와의 통신을 행하는 다중접속 처리장치;

상기 다중접속 처리장치를 통해 사용자의 로그인 및 로그아웃 요청이 전송되면, 해당 사용자를 확인하여 그 접속기록을 상기 사용자 데이터베이스 서버에 저장하고, 상기 사용자의 현재 위치 및 활동내용은 상기 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버에 저장하며, 상기 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버로부터 상기 사용자의 현재 상황에 부합하는 메시지의 ID를 검색하여, 상기 다중접속 처리장치를 통하여 상기 사용자 단말기에 검색된 ID를 전송하는 사용자접속 관리장치;

상기 사용자 단말기로부터 상기 다중접속 처리장치를 통하여 새로운 대화내용이 전송되면, 상기 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버에 상기 새로운 메시지가 전송된 위치와 활동내용을 등록하고 상기 사용자의 상황에 부합하는 메시지의 ID를 수신하는 사용자 메시지 처리장치;

상기 사용자 단말기로부터 상기 다중접속 처리장치를 통하여 새로운 대화내용이 전송되면, 상기 사용자 메시지 처리장치로부터 상기 새로운 대화내용 및 해당 ID를 수신하고, 상기 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버로부터 상기 새로운 대화내용의 위치와 활동내용에 따라 새로운 대화내용을 전달받아야 할 다른 사용자들의 목록을 수신하여 상기 다른 사용자들의 단말기에 상기 새로운 대화내용을 전송하는 메시지 전달장치; 및

상기 사용자 단말기로부터 사용자 정보의 변경이 검출되어 상기 다중접속 처리장치를 통하여 사용자의 상황정보의 갱신에 대한 업데이트 정보가 전달되면, 갱신된 사용자 위치와 활동내용을 상기 사용자 데이터베이스 서버 및 상기 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버에 저장하고, 상기 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버로부터 갱신된 상기 사용자의 상황에 부합하는 메시지의 ID를 검색하며, 검색된 ID를 상기 사용자 단말기로 전송하는 사용자 상황 관리장치를 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 상황 기반 소셜 네트워크를 이용한 사용자 상황 인지 모바일 소셜 네트워크 서비스 시스템.

청구항 14

제 13항에 있어서,
 상기 사용자 단말기는,
 사용자의 현재 위치를 감지하기 위한 위치인식장치와,
 사용자의 현재 상태를 감지하기 위한 센서장치와,
 사용자에게 실제로 서비스를 제공하기 위한 서비스 클라이언트를 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 사용자 상황 인지 모바일 소셜 네트워크 서비스 시스템.

청구항 15

제 14항에 있어서,
 상기 서비스 클라이언트는,
 감지된 정보를 바탕으로 사용자의 현재 상태를 인식하는 사용자 상황 인식장치와,
 서버와의 통신을 위한 통신장치와,
 수신된 메시지를 저장하는 메시지 저장장치 및
 사용자 인터페이스를 담당하는 UI(User Interface) 장치를 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 사용자 상황 인지 모바일 소셜 네트워크 서비스 시스템.

청구항 16

제 14항에 있어서,
 상기 위치인식장치는, GPS 시스템을 이용하는 것을 특징으로 하는 상황 기반 소셜 네트워크를 이용한 사용자 상황 인지 모바일 소셜 네트워크 서비스 시스템.

청구항 17

삭제

청구항 18

제 13항에 있어서,
 상기 대화내용을 송수신하는 대신에, 또는, 상기 대화내용을 송수신하는 것과 동시에, 사용자의 프로필 교환을 포함하는 파일전송을 함께 수행하도록 구성된 것을 특징으로 하는 상황 기반 소셜 네트워크를 이용한 사용자 상황 인지 모바일 소셜 네트워크 서비스 시스템.

청구항 19

청구항 13항 내지 16항, 청구항 18항 중 어느 한 항에 기재된 사용자 상황 인지 모바일 소셜 네트워크 서비스 시스템을 이용한 사용자 상황 인지 모바일 소셜 네트워크 서비스 제공방법에 있어서,

상기 사용자 단말기로부터의 로그인 요청을 수신하면, 상기 서비스 관리서버에서 로그인 처리를 수행하는 로그인 단계;

상기 사용자 단말기로부터 새로운 대화내용이 전송되면, 상기 서비스 관리서버에서 상기 새로운 대화내용을 저장하는 동시에, 상기 새로운 대화내용을 전달받을 사용자를 검색하여 선정된 사용자의 단말기에 상기 새로운 대화내용을 각각 전송하는 메시지 전송단계;

사용자의 위치가 변경되거나 관심영역 또는 활동의 변화가 발생하여 상기 사용자 단말기에서 사용자 위치, 관심영역 및 활동에 대한 업데이트 정보가 전송되면, 상기 서비스 관리서버에서 상기 사용자의 정보를 업데이트하고 새로운 상황에 맞는 메시지를 다시 사용자 단말기로 송신하는 상황정보 갱신단계; 및

상기 사용자 단말기로부터의 로그아웃 요청을 수신하면, 상기 서비스 관리서버에서 로그아웃 처리를 수행하는

로그아웃 단계를 포함하는 처리를 수행하도록 구성된 것을 특징으로 하는 서비스 제공방법.

청구항 20

제 19항에 있어서,

상기 로그인 단계는,

상기 사용자 단말기로부터의 로그인 요청을 수신하면, 상기 서비스 관리서버에서 사용자를 확인하여, 해당 접속 기록은 상기 사용자 데이터베이스 서버에 저장하고, 상기 사용자의 현재 위치 및 활동내용은 상기 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버에 저장하며, 상기 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버에 상기 사용자의 현재 상황에 부합하는 메시지의 ID의 검색을 요청하여 응답을 수신하고, 수신된 ID로 상기 메시지 데이터베이스 서버에 메시지 내용의 검색을 요청하여 응답을 수신한 후, 상기 사용자 단말기에 해당하는 메시지를 전송하는 처리를 수행하도록 구성된 것을 특징으로 하는 서비스 제공방법.

청구항 21

제 19항에 있어서,

상기 메시지 전송단계는,

상기 사용자 단말기로부터 새로운 대화내용이 전송되면, 상기 서비스 관리서버는, 상기 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버에 상기 새로운 메시지가 전송된 위치와 활동내용을 등록하고, 상기 새로운 대화내용과 해당 ID를 상기 메시지 데이터베이스 서버에 저장하며, 상기 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버로부터 상기 새로운 메시지의 위치와 활동내용에 따라 상기 새로운 대화내용을 전달받아야할 다른 사용자들의 목록을 수신하고, 수신된 상기 목록에 근거하여 해당하는 다른 사용자들에게 상기 새로운 대화내용을 전송함으로써, 사용자가 입력한 대화내용이 동일한 상황에 있는 다른 사용자들에게 실시간으로 전달될 수 있도록 하는 처리를 수행하도록 구성된 것을 특징으로 하는 서비스 제공방법.

청구항 22

제 19항에 있어서,

상기 상황정보 갱신단계는,

상기 사용자 단말기에 설치된 위치인식장치 및 센서장치를 통하여 사용자 정보의 변경이 검출되거나, 또는, 사용자가 직접 변경된 정보를 입력하여 갱신된 내용에 대한 업데이트 정보가 전송되면, 상기 서비스 관리서버는, 갱신된 상기 사용자의 위치와 활동내용을 상기 사용자 데이터베이스 서버 및 상기 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버에 각각 저장하고, 상기 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버로부터 갱신된 상기 사용자의 상황에 부합하는 메시지의 ID를 수신하며, 수신된 ID를 이용하여 상기 메시지 데이터베이스 서버로부터 해당하는 메시지의 내용을 검색한 후 상기 사용자 단말기로 전송하도록 함으로써, 상기 사용자의 위치나 활동내용에 변경내용이 발생하여도 즉시 그 내용이 반영될 수 있도록 하는 처리를 수행하도록 구성된 것을 특징으로 하는 서비스 제공방법.

청구항 23

제 19항에 있어서,

상기 로그아웃 단계는,

상기 사용자 단말기로부터 로그아웃 요청이 수신되면, 상기 서비스 관리서버는, 상기 사용자 데이터베이스에 해당 사용자의 로그아웃 기록을 저장함과 동시에, 상기 상황 기반 소셜 네트워크 서버에 저장된 상기 사용자의 위치 및 활동내용에 대한 기록을 삭제함으로써, 로그아웃한 사용자에 대한 정보가 더 이상 이용되지 않도록 하는 처리를 수행하도록 구성된 것을 특징으로 하는 서비스 제공방법.

청구항 24

제 19항에 있어서,

상기 로그인 단계 이후의 단계들은, 상기 사용자 단말기로부터의 요청에 따른 동작을 구현하는 처리가 우선적으로

로 수행되도록 구성된 것을 특징으로 하는 서비스 제공방법.

청구항 25

제 19항에 있어서,

상기 대화내용을 송수신하는 대신에, 또는, 상기 대화내용을 송수신하는 것과 동시에, 사용자의 프로필 교환을 포함하는 파일전송을 함께 수행하도록 구성된 것을 특징으로 하는 서비스 제공방법.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은, 예를 들면, 블로그와 같은 서비스를 제공하는 서비스 제공방법 및 시스템에 관한 것으로, 더 상세하게는, 비교적 짧은 메시지를 서로 주고 받음으로써 사용자들이 개인들 간의 정보를 공유하거나 소통할 수 있도록 하는 마이크로 블로깅과 같은 소셜 네트워크 서비스에 있어서, 이동통신을 통해 시간적, 공간적 제약 없이 항상 정보를 교환할 수 있는 동시에, 사용자의 현재 상황을 인지하고, 그러한 정보를 활용한 서비스를 제공하는 상황 기반 소셜 네트워크를 이용한 사용자 상황 인지 모바일 마이크로블로깅 서비스의 시스템 및 그 제공방법에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 일반적으로, 마이크로 블로깅이란, 사용자들이 짧은 메시지를 서로 교환함으로써 개인들 간의 정보를 공유하거나 즐길 수 있도록 하는 서비스로서, 최근에는 소셜 네트워크 서비스들의 주요 요소로서 인식되고 있다.

[0003] 특히, 이동통신 기술의 발달로 인해, 종래의 통신방식과 같은 시간적 및 공간적 제약에서 벗어나 언제 어디서나 항상 정보를 교환할 수 있는 환경이 도래함으로써, 기존의 PC 및 인터넷에 기반한 소셜 네트워크 서비스들의 마이크로 블로깅 서비스도 자연스럽게 스마트폰과 같은 모바일 환경으로 그 영역이 확장되고 있으며, 또한, 그로 인해 소셜 네트워크 서비스들이 한층 더 주목을 받고 있다.

[0004] 그러나 현재 이러한 소셜 네트워크 서비스들의 마이크로 블로깅은, 단순히 데스크탑 환경에서 사용하던 서비스를 모바일 환경으로 그대로 이동시킨 것에 지나지 않는다는 한계가 있다.

[0005] 즉, 종래의 소셜 네트워크 서비스들의 마이크로 블로깅 서비스는, 비록 모바일 플랫폼을 위한 것이라고는 해도, 단지 이동하는 상황에서 또는 거리에서 기존의 PC 기반의 서비스를 그대로 또는 간략화하여 사용할 수 있도록 해주는 것에 그치고 있을뿐, 모바일 환경에서만 얻을 수 있는 다양한 사용자의 상황 정보를 활용하지 못하고 있다.

[0006] 더욱이, 기존의 소셜 네트워크 서비스들은, 다음과 같이 그 태생적인 한계를 가지고 있는 것이다.

[0007] 더 상세하게는, 먼저, 기존의 소셜 네트워크 서비스들은, 그 네트워크의 구성 기반이 오프라인에서의 친목관계, 즉, 친구, 회사 동료와 같은 지인들이거나, 또는, 취미나 관심분야가 유사한 경우나, 그러한 분야의 전문가 등과 같이, 구체적인 인간관계로 이루어져 있다.

[0008] 따라서 이러한 종래의 네트워크 구성기반은, 그 범위가 매우 광범위하여 구성원 전체를 아우르는 주제를 가지기 힘들고, 또한, 그러한 인간관계가 사용자의 명시적인 의사 표현에 기반하여 구성되므로, 그러한 인간관계에 있어서 변화가 많지 않은 정적인 특성을 가지게 된다.

[0009] 이러한 특징으로 인해, 기존의 소셜 네트워크 서비스 상에서 실제로 교환되는 정보들은, 너무나 많고 다양한 분야의 정보들이 교환되기 때문에 그 중에서 사용자가 자신이 원하는 정보를 정확히 찾아내기가 매우 어렵고, 또한, 정보를 찾아내더라도 수시로 변하는 사용자의 활동 상황과는 이미 관계가 없는 경우도 많다.

[0010] 따라서 상기한 바와 같은 문제들을 해결하기 위하여는 사용자의 현재 상황을 인식하고, 그러한 정보를 활용하여 같은 상황을 공유하는 사용자들 사이에 소셜 네트워크를 구성할 수 있는 상황 인지 모바일 마이크로블로깅 서비스를 제공하는 것이 바람직하나, 아직까지 그러한 요구를 모두 만족하는 시스템이나 서비스 방법은 제공되지 못하고 있는 실정이다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0011] 본 발명은, 상기한 바와 같은 종래의 소셜 네트워크 서비스들의 문제점을 해결하기 위한 것으로, 기존의 소셜 네트워크 서비스와 달리, 모바일 환경에서 얻을 수 있는 다양한 사용자의 상황 정보를 활용하여, 같은 상황을 공유하는 사용자들 사이에서 소셜 네트워크를 구성하고, 그러한 네트워크를 기반으로 하는 마이크로블로깅 서비스를 사용자에게 제공함으로써, 이를 통하여 사용자들에게 보다 더 각자의 상황에 친화적이고 유용한 정보를 쉽게 제공받을 수 있도록 하는 상황 기반 소셜 네트워크를 이용한 사용자 상황 인지 모바일 마이크로블로깅 서비스를 제공하고자 하는 것을 그 목적으로 하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0012] 상기한 바와 같은 목적을 달성하기 위해, 본 발명에 따르면, 상황 기반 소셜 네트워크를 이용한 사용자 상황 인지 모바일 마이크로블로깅 서비스 시스템에 있어서, 적어도 하나 이상의 복수의 사용자의 접속을 관리하고 각각의 사용자에 대하여 현재 상황에 기반한 소셜 네트워크 서비스를 제공하기 위한 서비스 관리서버와, 사용자의 위치정보 및 활동정보를 파악할 수 있는 기능을 가지고, 상기 서비스 관리서버와 통신을 행하여 사용자의 현재 위치에 기반한 관심영역 및 활동내역과 같은 사용자의 현재 상황정보를 상기 서비스 관리서버에 송신하며, 사용자가 작성한 메시지를 상기 서비스 관리서버에 전송하고, 다른 사용자의 메시지를 상기 서비스 관리서버로부터 수신한 후 액정화면 등으로 구성된 표시부에 표시하도록 구성되는 사용자 단말기와, 각각의 사용자들의 정보와 접속기록을 저장하는 사용자 데이터베이스 서버와, 각각의 사용자 단말기로부터 전송되는 현재 위치 및 활동내용에 대한 정보를 저장하고 그러한 정보에 근거하여 동적 소셜 네트워크를 생성하고 관리하는 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버 및 각각의 사용자들끼리 주고받는 메시지의 내용을 저장하는 메시지 데이터베이스 서버를 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 상황 기반 소셜 네트워크를 이용한 사용자 상황 인지 모바일 마이크로블로깅 서비스 시스템이 제공된다.

[0013] 여기서, 상기 사용자 단말기는, 사용자의 현재 위치를 감지하기 위한 위치인식장치와, 사용자의 현재 상태를 감지하기 위한 센서장치와, 사용자에게 실제로 서비스를 제공하기 위한 서비스 클라이언트를 포함하여 구성된 것을 특징으로 한다.

[0014] 또한, 상기 서비스 클라이언트는, 감지된 정보를 바탕으로 사용자의 현재 상태를 인식하는 사용자 상황 인식장치와, 서버와의 통신을 위한 통신장치와, 수신된 메시지를 저장하는 메시지 저장장치 및 사용자 인터페이스를 담당하는 UI(User Interface) 장치를 포함하여 구성된 것을 특징으로 한다.

[0015] 여기서, 상기 위치인식장치는, GPS와 같은 시스템을 이용하는 것을 특징으로 한다.

[0016] 아울러, 상기 서비스 관리서버는, 상기 사용자 단말기와의 통신을 행하는 다중접속 처리장치와, 상기 다중접속 처리장치를 통해 사용자의 로그인 및 로그아웃 요청이 전송되면, 해당 사용자를 확인하여 그 접속기록을 상기 사용자 데이터베이스 서버에 저장하고, 상기 사용자의 현재 위치 및 활동내용은 상기 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버에 저장하며, 상기 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버로부터 상기 사용자의 상황에 부합하는 메시지의 ID를 검색하여, 검색된 ID로 상기 메시지 데이터베이스 서버로부터 해당하는 메시지의 내용을 검색한 후, 상기 다중접속 처리장치를 통하여 상기 사용자 단말기에 검색된 메시지를 전송하는 사용자접속 관리장치와, 상기 사용자 단말기로부터 상기 다중접속 처리장치를 통하여 새로운 메시지가 전송되면, 상기 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버에 상기 새로운 메시지가 전송된 위치와 활동내용을 등록하고 해당하는 ID를 수신하는 사용자 메시지 처리장치와, 상기 사용자 단말기로부터 상기 다중접속 처리장치를 통하여 새로운 메시지가 전송되면, 상기 사용자 메시지 처리장치로부터 상기 새로운 메시지의 내용 및 해당 ID를 수신하고, 상기 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버로부터 상기 새로운 메시지의 위치와 활동내용에 따라 새로운 메시지를 전달받아야 할 다른 사용자들의 목록을 수신하여 상기 다른 사용자들의 단말기에 상기 새로운 메시지를 전송하는 메시지 전달장치와, 상기 사용자 단말기로부터 상기 다중접속 처리장치를 통하여 과거 질의 요청이 전달되면, 상기 사용자 데이터베이스 서버로부터 사용자가 입력한 과거 시점의 위치와 활동을 검색하고, 상기 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버로부터는 상기 사용자가 입력한 과거 시점의 위치와 활동에 근거하여 상기 사용자의 상황에 부합하는 메시지의 ID를 검색하며, 검색된 ID를 이용하여 상기 메시지 데이터베이스 서버로부터 해당하는 메시지의 내용을 검색하고, 각각의 검색의 결과로서 얻어진 내용들을 상기 사용자 단말기에 전송하는 질의처리장치와, 상기 사용자 단말기로부터 사용자 정보의 변경이 검출되어 상기 다중접속 처리장치를 통하여 사용자의 상황정보의 갱신에 대한 업데이트

정보가 전달되면, 갱신된 사용자 위치와 활동내용을 상기 사용자 데이터베이스 서버 및 상기 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버에 저장하고, 상기 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버로부터 갱신된 상기 사용자의 상황에 부합하는 메시지의 ID를 검색하며, 검색된 ID를 이용하여 상기 메시지 데이터베이스 서버로부터 해당하는 메시지의 내용을 검색한 후 상기 사용자 단말기로 전송하는 사용자 상황 관리장치를 포함하여 구성된 것을 특징으로 한다.

[0017] 또한, 본 발명에 따르면, 사용자의 위치정보 및 활동정보를 파악할 수 있는 기능을 가지는 사용자 단말기와, 각각의 사용자에 대하여 현재 상황에 기반한 소셜 네트워크 서비스를 제공하기 위한 서비스 관리서버와, 각각의 사용자들의 정보와 접속기록을 저장하는 사용자 데이터베이스 서버와, 각각의 사용자 단말기로부터 전송되는 현재 위치 및 활동내용에 대한 정보에 근거하여 동적 소셜 네트워크를 생성하고 관리하는 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버 및 사용자들끼리 주고받는 메시지의 내용을 저장하는 메시지 데이터베이스 서버를 포함하여 구성되는 상황 기반 소셜 네트워크를 이용한 사용자 상황 인지 모바일 마이크로블로깅 서비스 시스템에서 수행되는 서비스 제공방법에 있어서, 상기 사용자 단말기로부터의 로그인 요청을 수신하면, 상기 서비스 관리서버에서 로그인 처리를 수행하는 로그인 단계와, 상기 사용자 단말기로부터 새로운 메시지가 전송되면, 상기 서비스 관리서버에서 상기 새로운 메시지를 저장하는 동시에, 상기 새로운 메시지를 전달받을 사용자를 검색하여 선정된 사용자의 단말기에 상기 새로운 메시지를 각각 전송하는 메시지 전송단계와, 상기 사용자 단말기로부터 과거 시점을 입력하면, 상기 서비스 관리서버에서 그 시점에 해당하는 사용자 위치 및 활동내용에 대한 메시지를 상기 사용자 데이터베이스 서버 및 메시지 데이터베이스 서버로부터 검색하고, 검색된 메시지를 상기 사용자 단말기로 전송하는 질의요청 처리단계와, 사용자의 위치가 변경되거나 관심영역 또는 활동의 변화가 발생하여 상기 사용자 단말기에서 사용자 위치, 관심영역 및 활동에 대한 업데이트 정보가 전송되면, 상기 서비스 관리서버에서 상기 사용자의 정보를 업데이트하고 새로운 상황에 맞는 메시지를 다시 사용자 단말기로 송신하는 상황정보 갱신단계와, 상기 사용자 단말기로부터의 로그아웃 요청을 수신하면, 상기 서비스 관리서버에서 로그아웃 처리를 수행하는 로그아웃 단계를 포함하는 처리를 수행하도록 구성된 것을 특징으로 하는 서비스 제공방법이 제공된다.

[0018] 여기서, 상기 로그인 단계는, 상기 사용자 단말기로부터의 로그인 요청을 수신하면, 상기 서비스 관리서버에서 사용자를 확인하여, 해당 접속기록은 상기 사용자 데이터베이스 서버에 저장하고, 상기 사용자의 현재 위치 및 활동내용은 상기 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버에 저장하며, 상기 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버에 상기 사용자의 상황에 부합하는 메시지의 ID의 검색을 요청하여 응답을 수신하고, 수신된 ID로 상기 메시지 데이터베이스 서버에 메시지 내용의 검색을 요청하여 응답을 수신한 후, 상기 사용자 단말기에 해당하는 메시지를 전송하는 처리를 수행하도록 구성된 것을 특징으로 한다.

[0019] 또한, 상기 메시지 전송단계는, 상기 사용자 단말기로부터 새로운 메시지가 전송되면, 상기 서비스 관리서버는, 상기 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버에 상기 새로운 메시지가 전송된 위치와 활동내용을 등록하고, 상기 새로운 메시지의 내용과 해당 ID를 상기 메시지 데이터베이스 서버에 저장하며, 상기 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버로부터 상기 새로운 메시지의 위치와 활동내용에 따라 상기 새로운 메시지를 전달받아야 할 다른 사용자들의 목록을 수신하고, 수신된 상기 목록에 근거하여 해당하는 다른 사용자들에게 상기 새로운 메시지를 전송함으로써, 사용자가 입력한 메시지가 동일한 상황에 있는 다른 사용자들에게 자동으로 전달될 수 있도록 하는 처리를 수행하도록 구성된 것을 특징으로 한다.

[0020] 아울러, 상기 질의요청 처리단계는, 상기 사용자 단말기로부터 과거 질의 요청이 전달되면, 상기 서비스 관리서버는, 상기 사용자 데이터베이스 서버로부터 사용자가 입력한 과거 시점의 위치와 활동을 검색하고, 상기 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버로부터는 상기 사용자가 입력한 과거 시점의 위치와 활동에 근거하여 상기 사용자의 상황에 부합하는 메시지의 ID를 검색하며, 또한, 검색된 ID를 이용하여, 상기 메시지 데이터베이스 서버로부터 메시지의 내용을 검색하고, 각각의 검색의 결과로서 얻어진 내용들을 사용자 단말기에 전송하도록 함으로써, 새로운 메시지뿐만 아니라 과거 시점의 정보도 검색하여 볼 수 있도록 하는 처리를 수행하도록 구성된 것을 특징으로 한다.

[0021] 또한, 상기 상황정보 갱신단계는, 상기 사용자 단말기에 설치된 위치인식장치 및 센서장치를 통하여 사용자 정보의 변경이 검출되거나, 또는, 사용자가 직접 변경된 정보를 입력하여 갱신된 내용에 대한 업데이트 정보가 전송되면, 상기 서비스 관리서버는, 갱신된 상기 사용자의 위치와 활동내용을 상기 사용자 데이터베이스 서버 및 상기 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버에 각각 저장하고, 상기 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버로부터 갱신된 상기 사용자의 상황에 부합하는 메시지의 ID를 수신하며, 수신된 ID를 이용하여 상기 메시지 데이터베이스 서버로부터 해당하는 메시지의 내용을 검색한 후 상기 사용자 단말기로 전송하도록 함으로써, 상기 사용자의 위치나 활동 등에 변경내용이 발생하여도 즉시 그 내용이 반영될 수 있도록 하는 처리를 수행하도록 구성된 것을

특징으로 한다.

- [0022] 여기서, 상기 서비스 제공방법은, 상기 로그인 단계와 상기 로그아웃 단계의 처리를 제외하고, 상기 사용자 단말기로부터의 요청에 따라 상기 사용자가 원하는 동작을 구현하는 처리가 우선적으로 수행될 수 있도록 각 단계의 처리가 임의의 순서로 이루어질 수 있도록 구성된 것을 특징으로 한다.
- [0023] 또한, 본 발명에 따르면, 사용자의 현재 위치와 상황을 기반으로 다수의 다른 사용자들과 소셜 네트워크를 구성하여 실시간으로 대화할 수 있도록 해주는 사용자 상황 인지 모바일 소셜 네트워크 서비스 시스템에 있어서, 상기 서비스 시스템은, 소셜 네트워크 서비스를 제공하기 위한 중앙서버와, 사용자의 위치정보 및 활동정보를 파악할 수 있는 기능을 가지고, 상기 중앙서버와 통신을 행하여 사용자의 현재 위치에 기반한 관심영역 및 활동내역과 같은 사용자의 현재 상황정보 및 사용자가 작성한 대화내용을 상기 중앙서버에 전송하고, 다른 사용자의 대화내용을 상기 중앙서버로부터 수신한 후 액정화면 등으로 구성된 표시부에 표시하도록 구성되는 사용자 단말기를 포함하여 구성되고, 상기 중앙서버는, 적어도 하나 이상의 복수의 사용자의 접속을 관리하고 각각의 사용자에 대하여 현재 위치 및 상황에 기반한 소셜 네트워크 서비스를 제공하기 위한 서비스 관리서버와, 각각의 사용자들의 정보와 접속기록을 저장하는 사용자 데이터베이스 서버와, 각각의 사용자 단말기로부터 전송되는 현재 위치 및 활동내용에 대한 정보를 저장하고, 그러한 정보에 근거하여 동적으로 소셜 네트워크를 생성하고 관리하는 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버 및 각각의 사용자들끼리 주고받는 대화내용을 저장하는 메시지 데이터베이스 서버를 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 사용자 상황 인지 모바일 소셜 네트워크 서비스 시스템이 제공된다.
- [0024] 여기서, 상기 사용자 단말기는, 사용자의 현재 위치를 감지하기 위한 위치인식장치와, 사용자의 현재 상태를 감지하기 위한 센서장치와, 사용자에게 실제로 서비스를 제공하기 위한 서비스 클라이언트를 포함하여 구성된 것을 특징으로 한다.
- [0025] 또, 상기 서비스 클라이언트는, 감지된 정보를 바탕으로 사용자의 현재 상태를 인식하는 사용자 상황 인식장치와, 서버와의 통신을 위한 통신장치와, 수신된 메시지를 저장하는 메시지 저장장치 및 사용자 인터페이스를 담당하는 UI(User Interface) 장치를 포함하여 구성된 것을 특징으로 한다.
- [0026] 또한, 상기 위치인식장치는, GPS와 같은 시스템을 이용하는 것을 특징으로 한다.
- [0027] 아울러, 상기 서비스 관리서버는, 상기 사용자 단말기와의 통신을 행하는 다중접속 처리장치와, 상기 다중접속 처리장치를 통해 사용자의 로그인 및 로그아웃 요청이 전송되면, 해당 사용자를 확인하여 그 접속기록을 상기 사용자 데이터베이스 서버에 저장하고, 상기 사용자의 현재 위치 및 활동내용은 상기 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버에 저장하며, 상기 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버로부터 상기 사용자의 현재 상황에 부합하는 메시지의 ID를 검색하여, 상기 다중접속 처리장치를 통하여 상기 사용자 단말기에 검색된 ID를 전송하는 사용자접속 관리장치와, 상기 사용자 단말기로부터 상기 다중접속 처리장치를 통하여 새로운 대화내용이 전송되면, 상기 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버에 상기 새로운 메시지가 전송된 위치와 활동내용을 등록하고 상기 사용자의 상황에 부합하는 메시지의 ID를 수신하는 사용자 메시지 처리장치와, 상기 사용자 단말기로부터 상기 다중접속 처리장치를 통하여 새로운 대화내용이 전송되면, 상기 사용자 메시지 처리장치로부터 상기 새로운 대화내용 및 해당 ID를 수신하고, 상기 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버로부터 상기 새로운 대화내용의 위치와 활동내용에 따라 새로운 대화내용을 전달받아야 할 다른 사용자들의 목록을 수신하여 상기 다른 사용자들의 단말기에 상기 새로운 대화내용을 전송하는 메시지 전달장치와, 상기 사용자 단말기로부터 사용자 정보의 변경이 검출되어 상기 다중접속 처리장치를 통하여 사용자의 상황정보의 갱신에 대한 업데이트 정보가 전달되면, 갱신된 사용자 위치와 활동내용을 상기 사용자 데이터베이스 서버 및 상기 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버에 저장하고, 상기 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버로부터 갱신된 상기 사용자의 상황에 부합하는 메시지의 ID를 검색하며, 검색된 ID를 상기 사용자 단말기로 전송하는 사용자 상황 관리장치를 포함하여 구성된 것을 특징으로 한다.
- [0028] 여기서, 상기 시스템은, 상기 대화내용을 송수신하는 대신에, 또는, 상기 대화내용을 송수신하는 것과 동시에 사용자의 프로필 교환과 같은 파일전송을 함께 수행하도록 구성된 것을 특징으로 한다.
- [0029] 또한, 본 발명에 따르면, 사용자의 현재 위치와 상황을 기반으로 다수의 다른 사용자들과 소셜 네트워크를 구성하여 실시간으로 대화할 수 있도록 해주는 사용자 상황 인지 모바일 소셜 네트워크 서비스 시스템의 서비스 제공방법에 있어서, 상기 서비스시스템은, 각각의 사용자에 대하여 현재 상황에 기반한 소셜 네트워크 서비스를 제공하기 위한 서비스 관리서버와, 각각의 사용자들의 정보와 접속기록을 저장하는 사용자 데이터베이스 서버와, 각각의 사용자 단말기로부터 전송되는 현재 위치 및 활동내용에 대한 정보에 근거하여 동적 소셜 네트

워크를 생성하고 관리하는 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버 및 사용자들끼리 주고받는 대화내용을 저장하는 메시지 데이터베이스 서버를 포함하여 구성되는 중앙서버와, 사용자의 위치정보 및 활동정보를 파악할 수 있는 기능을 가지는 사용자 단말기를 포함하여 구성되고, 상기 서비스 제공방법은, 상기 사용자 단말기로부터의 로그인 요청을 수신하면, 상기 서비스 관리서버에서 로그인 처리를 수행하는 로그인 단계와, 상기 사용자 단말기로부터 새로운 대화내용이 전송되면, 상기 서비스 관리서버에서 상기 새로운 대화내용을 저장하는 동시에, 상기 새로운 대화내용을 전달받은 사용자를 검색하여 선정된 사용자의 단말기에 상기 새로운 대화내용을 각각 전송하는 메시지 전송단계와, 사용자의 위치가 변경되거나 관심영역 또는 활동의 변화가 발생하여 상기 사용자 단말기에서 사용자 위치, 관심영역 및 활동에 대한 업데이트 정보가 전송되면, 상기 서비스 관리서버에서 상기 사용자의 정보를 업데이트하고 새로운 상황에 맞는 메시지를 다시 사용자 단말기로 송신하는 상황정보 갱신단계와, 상기 사용자 단말기로부터의 로그아웃 요청을 수신하면, 상기 서비스 관리서버에서 로그아웃 처리를 수행하는 로그아웃 단계를 포함하는 처리를 수행하도록 구성된 것을 특징으로 하는 서비스 제공방법이 제공된다.

[0030] 여기서, 상기 로그인 단계는, 상기 사용자 단말기로부터의 로그인 요청을 수신하면, 상기 서비스 관리서버에서 사용자를 확인하여, 해당 접속기록은 상기 사용자 데이터베이스 서버에 저장하고, 상기 사용자의 현재 위치 및 활동내용은 상기 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버에 저장하며, 상기 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버에 상기 사용자의 현재 상황에 부합하는 메시지의 ID의 검색을 요청하여 응답을 수신하고, 수신된 ID로 상기 메시지 데이터베이스 서버에 메시지 내용의 검색을 요청하여 응답을 수신한 후, 상기 사용자 단말기에 해당하는 메시지를 전송하는 처리를 수행하도록 구성된 것을 특징으로 한다.

[0031] 또, 상기 메시지 전송단계는, 상기 사용자 단말기로부터 새로운 대화내용이 전송되면, 상기 서비스 관리서버는, 상기 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버에 상기 새로운 메시지가 전송된 위치와 활동내용을 등록하고, 상기 새로운 대화내용과 해당 ID를 상기 메시지 데이터베이스 서버에 저장하며, 상기 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버로부터 상기 새로운 메시지의 위치와 활동내용에 따라 상기 새로운 대화내용을 전달받아야 할 다른 사용자들의 목록을 수신하고, 수신된 상기 목록에 근거하여 해당하는 다른 사용자들에게 상기 새로운 대화내용을 전송함으로써, 사용자가 입력한 대화내용이 동일한 상황에 있는 다른 사용자들에게 실시간으로 전달될 수 있도록 하는 처리를 수행하도록 구성된 것을 특징으로 한다.

[0032] 또한, 상기 상황정보 갱신단계는, 상기 사용자 단말기에 설치된 위치인식장치 및 센서장치를 통하여 사용자 정보의 변경이 검출되거나, 또는, 사용자가 직접 변경된 정보를 입력하여 갱신된 내용에 대한 업데이트 정보가 전송되면, 상기 서비스 관리서버는, 갱신된 상기 사용자의 위치와 활동내용을 상기 사용자 데이터베이스 서버 및 상기 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버에 각각 저장하고, 상기 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버로부터 갱신된 상기 사용자의 상황에 부합하는 메시지의 ID를 수신하며, 수신된 ID를 이용하여 상기 메시지 데이터베이스 서버로부터 해당하는 메시지의 내용을 검색한 후 상기 사용자 단말기로 전송하도록 함으로써, 상기 사용자의 위치나 활동 등에 변경내용이 발생하여도 즉시 그 내용이 반영될 수 있도록 하는 처리를 수행하도록 구성된 것을 특징으로 한다.

[0033] 또한, 상기 로그아웃 단계는, 상기 사용자 단말기로부터 로그아웃 요청이 수신되면, 상기 서비스 관리서버는, 상기 사용자 데이터베이스에 해당 사용자의 로그아웃 기록을 저장함과 동시에, 상기 상황 기반 소셜 네트워크 서버에 저장된 상기 사용자의 위치 및 활동내용에 대한 기록을 삭제함으로써, 로그아웃한 사용자에 대한 정보가 더 이상 이용되지 않도록 하는 처리를 수행하도록 구성된 것을 특징으로 한다.

[0034] 여기서, 상기 방법은, 상기 로그인 단계와 상기 로그아웃 단계의 처리를 제외하고, 상기 사용자 단말기로부터의 요청에 따라 상기 사용자가 원하는 동작을 구현하는 처리가 우선적으로 수행될 수 있도록 각 단계의 처리가 임의의 순서로 이루어질 수 있도록 구성된 것을 특징으로 한다.

[0035] 또한, 상기 방법은, 상기 대화내용을 송수신하는 대신에, 또는, 상기 대화내용을 송수신하는 것과 동시에 사용자의 프로필 교환과 같은 파일전송을 함께 수행하도록 구성된 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0036] 상기한 바와 같이, 본 발명에 따르면, 다수의 사용자들이 휴대하는 사용자 단말과, 서비스 관리서버를 포함하는 중앙서버로 구성되어 있으며, 사용자 단말은, 각 사용자의 위치와 그에 기반한 관심영역 및 사용자의 현재 활동을 파악하는 기능과, 이를 서비스 관리서버로 전송하거나 사용자의 메시지나 다른 사용자의 메시지를 서비스 관리서버와 교환하는 통신기능, 그리고 다른 사용자가 작성한 메시지를 서비스 관리서버로부터 수신하여 사용자 단말의 화면을 통하여 표시하거나, 사용자가 메시지를 작성하거나 환경설정을 할 수 있도록 하는 UI 기능 등을

가지고, 중앙서버는, 사용자들의 위치에 기반한 관심영역과, 활동으로 구성되는 상황정보 및 사용자들의 메시지를 저장하는 기능과, 사용자의 상황정보를 바탕으로 상황 기반 소셜 네트워크를 관리하는 기능과, 사용자로부터 전송된 메시지를 사용자가 속한 상황 소셜 네트워크에 연결된 다른 사용자에게 전달하는 기능을 가지는 상황 기반 소셜 네트워크를 이용한 사용자 상황 인지 모바일 마이크로블로깅 서비스 시스템이 제공된다.

[0037] 따라서 상기한 바와 같이, 본 발명에 따르면, 현재 사용자의 위치를 기반으로 하는 사용자의 관심영역과, 사용자가 현재 행하고 있는 활동을 사용자의 상황정보로서 활용하여 상황 기반 소셜 네트워크를 구성하고, 같은 활동을 하고 있는 사용자들을 동일한 가상 공간에 할당하여, 사용자의 현재 위치를 기반으로 하는 관심영역을 이용하여 사용자들 사이에서 가상 네트워크를 구성함으로써, 이러한 가상 네트워크를 통하여 사용자들이 다른 사용자들의 메시지를 보거나 대화할 수 있고, 자신의 상황이나 의견을 나타내는 메시지를 같은 상황의 다른 사용자들에게 전달할 수 있는 마이크로블로깅 서비스 시스템 및 그 서비스 방법을 제공할 수 있다.

[0038] 또한, 상기한 바와 같이 구성된 본 발명에 따르면, 사용자의 현재 위치, 관심영역 및 활동 등 사용자의 다양한 정보를 반영한 네트워크를 구성할 수 있으므로, 기존의 국내 및 해외에서 제공되고 있는 서비스들에 비하여 "실시간 사용자 상황" 특성을 가지는 소셜 네트워크 서비스를 제공할 수 있으며, 사용자의 현재 상황에 직접적으로 관련을 가지는, 즉, 동일한 지역 내에서 동일한 활동을 하고 있는 사용자끼리를 묶어주는 "실시간 연관" 특성을 가지는 서비스를 제공할 수 있다.

[0039] 아울러, 본 발명에 따르면, 동일한 지역 내에서 동일한 활동을 하고 있는, 즉, 동일한 상황에 있는 사용자들끼리 소통의 욕구를 채워주고, 서로에게 공감을 느끼게 하는 동시에 관심을 유발할 수 있는 "실시간 공감" 특성을 가지는 서비스를 제공할 수 있다.

[0040] 또한, 현재 국내에서 제공되는 소위 "일촌"이라는 서비스는 실제 세계에서 지인인지 아닌지의 여부에 따라 사용자의 선택에 의해 일촌관계가 성립하여 그 관계가 정적인데 비하여, 본 발명에 따르면, 상기한 바와 같이, 사용자의 현재 위치에 기반한 관심영역과 상황을 고려하여 소셜 네트워크를 시스템이 동적으로 적절히 생성 및 변경해 줌으로써 "동적" 특성을 가지는 소셜 네트워크 서비스를 제공할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0041] 도 1은 본 발명에 따른 상황 기반 소셜 네트워크를 이용한 사용자 상황 인지 모바일 마이크로블로깅 서비스 시스템의 전체적인 구성을 개략적으로 나타내는 도면이다.

도 2는 도 1에 나타난 바와 같은 상황 기반 소셜 네트워크를 이용한 사용자 상황 인지 모바일 마이크로블로깅 서비스 시스템에서의 사용자 단말기의 상세한 구성을 개략적으로 나타내는 도면이다.

도 3은 도 1에 나타난 바와 같은 상황 기반 소셜 네트워크를 이용한 사용자 상황 인지 모바일 마이크로블로깅 서비스 시스템에서의 서비스 관리서버의 상세한 구성을 개략적으로 나타내는 도면이다.

도 4는 사용자가 도 1에 나타난 바와 같은 상황 기반 소셜 네트워크를 이용한 사용자 상황 인지 모바일 마이크로블로깅 서비스 시스템에 로그인을 행하는 과정을 설명하는 도면이다.

도 5는 사용자가 새로운 메시지를 등록하는 과정을 설명하기 위한 도면이다.

도 6은 사용자의 과거 질의 요청에 대한 처리과정을 설명하기 위한 도면이다.

도 7은 사용자의 상황 정보를 갱신하는 처리를 설명하기 위한 도면이다.

도 8은 사용자가 서비스의 사용을 마치고 로그아웃 하는 처리과정을 설명하기 위한 도면이다.

도 9는 사용자 단말기에 표시되는 화면의 UI 구성예를 나타내는 도면이다.

도 10은 메시지를 표시하는 화면의 UI 구성예를 나타내는 도면이다.

도 11은 메시지를 작성하는 화면의 구성예를 나타내는 도면이다.

도 12는 메시지를 작성하는 화면의 구성예를 나타내는 도면이다.

도 13은 메시지를 작성하는 화면의 구성예를 나타내는 도면이다.

도 14는 사용자의 활동 및 관심영역을 설정하는 화면의 구성예를 나타내는 도면이다.

도 15는 엿보기 기능을 구현하는 UI의 구성예를 나타내는 도면이다.

도 16은 엿보기 기능을 구현하는 UI의 구성예를 나타내는 도면이다.

도 17은 과거 보기 기능을 구현하는 UI의 구성예를 나타내는 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0042] 이하, 첨부된 도면을 참조하여, 본 발명에 따른 상황 기반 소셜 네트워크를 이용한 사용자 상황 인지 모바일 마이크로블로깅 서비스 제공방법 및 시스템의 상세한 내용에 대하여 설명한다.
- [0043] 여기서, 이하에 설명하는 내용은 본 발명을 실시하기 위한 하나의 실시예일 뿐이며, 본 발명은 이하에 설명하는 실시예의 내용으로만 한정되는 것은 아니라는 사실에 유념해야 한다.
- [0044] 계속해서, 도 1을 참조하여, 본 발명에 따른 상황 기반 소셜 네트워크를 이용한 사용자 상황 인지 모바일 마이크로블로깅 서비스 시스템 및 그 서비스 제공방법에 대하여 설명한다.
- [0045] 도 1을 참조하면, 도 1은 본 발명에 따른 상황 기반 소셜 네트워크를 이용한 사용자 상황 인지 모바일 마이크로블로깅 서비스 제공방법 및 시스템의 개략적인 내용을 나타내는 도면이다.
- [0046] 도 1에 나타난 바와 같이, 본 발명에 따른 상황 기반 소셜 네트워크를 이용한 사용자 상황 인지 모바일 마이크로블로깅 서비스 시스템(10)은, 크게 나누어 사용자 단말기(11)와, 서비스 관리서버(12), 사용자 데이터베이스 서버(13), 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버(14), 메시지 데이터베이스 서버(15)를 포함하는 중앙서버(16)로 구성되어 있다.
- [0047] 더 상세하게는, 도 2를 참조하면, 도 2는 상기한 바와 같은 사용자 단말기(11)의 구체적인 구성을 개략적으로 나타내는 블록도이다.
- [0048] 즉, 사용자 단말기(11)는, 도 2에 나타난 바와 같이, 사용자의 현재 위치 및 상태를 감지하기 위한 위치인식장치(21) 및 센서장치(22)와, 서비스 클라이언트(27)를 포함하여 구성되어 있다.
- [0049] 여기서, 서비스 클라이언트(27)는, 감지된 정보를 바탕으로 사용자의 현재 상태를 인식하는 사용자 상황 인식장치(23), 서버와의 통신을 위한 통신장치(24), 수신된 메시지를 저장하는 메시지 저장장치(25), 사용자 인터페이스를 담당하는 UI(User Interface) 장치(26)를 포함하는 서비스 클라이언트(27)를 포함하여 구성되어 있다.
- [0050] 상기한 바와 같이, 사용자 단말기(11)는, 상황 기반 소셜 네트워크를 이용한 사용자 상황 인지 모바일 마이크로블로깅 서비스를 제공하기 위한 사용자 클라이언트 프로그램을 탑재하고 있으며, 동시에, 사용자의 위치정보 및 활동정보를 파악할 수 있는 기능을 가지도록 구성되어 있다.
- [0051] 또한, 사용자 단말기(11)는, 서비스 관리서버(12)와 통신을 행하여 사용자의 현재 상황정보, 즉, 사용자의 현재 위치에 기반한 관심영역 및 활동내역을 서비스 관리서버(12)에 송신한다.
- [0052] 아울러, 사용자 단말기(11)는, 사용자가 작성한 메시지를 서비스 관리서버(12)에 전송하고, 다른 사용자의 메시지를 서비스 관리서버(12)로부터 수신한 후, 도시하지는 않았으나, 액정화면 등으로 구성된 표시부에 표시하도록 구성되어 있다.
- [0053] 계속해서, 도 3을 참조하면, 도 3은 도 1에 나타난 바와 같은 상황 기반 소셜 네트워크를 이용한 사용자 상황 인지 모바일 마이크로블로깅 서비스 시스템(10)에서 중앙서버(16)의 서비스 관리서버(12)의 상세한 구성을 개략적으로 나타내는 블록도이다.
- [0054] 도 3에 나타난 바와 같이, 서비스 관리서버(12)는, 복수의 사용자 단말기(11)와의 접속을 관리하고 복수의 사용자 단말기(11)에 대하여 메시지를 전송하기 위한 것으로, 다중접속 처리장치(31), 메시지 전달장치(32), 사용자 접속 관리장치(33), 사용자 메시지 처리장치(34), 질의처리장치(35), 사용자상황 관리장치(36)를 포함하여 구성되어 있다.
- [0055] 여기서, 다중접속 처리장치(31)는, 상기 사용자 단말기와의 통신을 행하는 것이고, 사용자접속 관리장치(33)는, 다중접속 처리장치(31)를 통해 사용자의 로그인 및 로그아웃 요청이 전송되면, 해당 사용자를 확인하여 그 접속 기록과 사용자의 현재 위치 및 활동내용을 사용자 데이터베이스 서버(13) 및 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버(14)에 각각 저장하며, 해당하는 ID를 검색하여 검색된 ID로 메시지 데이터베이스 서버(15)로부터 해당하는 메시지의 내용을 검색한 후, 사용자 단말기(11)에 검색된 메시지를 전송하도록 구성된다.
- [0056] 또한, 사용자 단말기(11)로부터 새로운 메시지가 전송되면, 사용자 메시지 처리장치(34)는, 상황 기반 소셜 네

트위크 처리서버(14)에 새로운 메시지가 전송된 위치와 활동내용을 등록하고 해당하는 ID를 수신하며, 메시지 전달장치(32)는, 사용자 메시지 처리장치(34)로부터 새로운 메시지의 내용 및 ID를 수신하고, 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버(14)로부터 새로운 메시지의 위치와 활동내용에 따라 새로운 메시지를 전달받아야 할 다른 사용자들의 목록을 수신하여 다른 사용자들의 단말기에 새로운 메시지를 전송하도록 구성된다.

- [0057] 아울러, 질의처리장치(35)는, 사용자 단말기로부터 다중접속 처리장치를 통하여 과거 질의 요청이 전달되면, 사용자 데이터베이스 서버(13)로부터 사용자가 입력한 과거 시점의 위치와 활동을 검색하고, 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버(14)로부터는 사용자가 입력한 과거 시점의 위치와 활동에 근거하여 해당되는 ID를 검색하며, 검색된 ID를 이용하여 메시지 데이터베이스 서버(15)로부터 해당하는 메시지의 내용을 검색하고, 각각의 검색의 결과로서 얻어진 내용들을 사용자 단말기(11)에 전송하도록 구성된다.
- [0058] 또한, 사용자 상황 관리장치(36)는, 사용자 정보의 변경이 검출되어 사용자의 상황정보의 갱신에 대한 정보가 전달되면, 변경된 사용자 위치와 활동내용을 사용자 데이터베이스 서버(13) 및 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버(14)에 저장하고, 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버(14)로부터 이에 해당되는 ID를 검색하며, 검색된 ID를 이용하여 메시지 데이터베이스 서버(15)로부터 해당하는 메시지의 내용을 검색한 후, 사용자 단말기(11)로 전송하도록 구성된다.
- [0059] 즉, 서비스 관리서버(12)는, 사용자 단말기(11)로부터 주기적으로 전송되는 사용자의 현재 위치에 기반한 관심 영역 및 활동정보를 수신하고 저장하며, 상기한 바와 같이 하여 전송된 사용자들의 현재 관심영역 및 활동정보에 근거하여 동적 소셜 네트워크를 생성하고 관리하는 기능을 가진다.
- [0060] 아울러, 서비스 관리서버(12)는, 상기한 바와 같이 하여 생성된 동적 소셜 네트워크를 기반으로 특정 사용자에게서 온 메시지를 다른 사용자에게 전송한다.
- [0061] 또한, 특별한 언급이 없는 한은, 본 명세서에서 '위치'라 함은 사용자의 현재 위치를 의미하며, 이러한 위치정보는 사용자 단말기(11)에 설치된 위치인식장치(21)를 통하여 획득된다.
- [0062] 아울러, 이러한 위치인식장치(21)로서는, 예를 들면, GPS와 같은 시스템이 이용될 수 있다.
- [0063] 또한, 본 명세서에서, '관심영역'이란 사용자의 현재 위치를 기반으로 사용자가 설정한 범위 내에 포함되는 지역을 의미하며, 예를 들면, 현재 위치를 중심으로 반경 1km 이내와 같이, 사용자가 임의로 설정할 수 있다.
- [0064] 또는, 현재 자신의 위치가 아닌 다른 임의의 위치를 사용자가 직접 지정하도록 할 수도 있다.
- [0065] 계속해서, 본 명세서에서, '활동'이란 사용자가 현재 행하고 있는 행동을 의미하며, 예를 들면, (1)쇼핑(shopping), (2)기다림(waiting), (3)이동중(moving), (4)감상중(watching), (5)데이트중(dating), (6)작업중(working), (7)휴식중(resting), (8)기타 등과 같이 분류하여 나타낼 수 있다.
- [0066] 또한, 사용자가 단말기 또는 사용자의 몸에 부착된 센서 및 사용자의 주변 환경에 설치된 여러 가지 센서 등을 이용하여 사용자의 현재 상황을 인식한 후, 자동으로 현재 사용자의 상황을 설정하도록 구성할 수도 있다.
- [0067] 또는, 사용자가 직접 자신의 상황을 설정하도록 구성할 수도 있다.
- [0068] 다음으로, 본 명세서에서, '상황 기반 소셜 네트워크'란 지속적으로 변화하는 사용자 상황 정보를 기반으로 시스템에 의해 자동으로 생성되는 사용자들 간의 소셜 네트워크를 의미한다.
- [0069] 따라서 상기한 바와 같이 구성된 상황 기반 소셜 네트워크를 이용한 사용자 상황 인지 모바일 마이크로블로깅 서비스 시스템(10)에 따르면, 사용자의 현재 위치, 관심영역 및 활동 등 사용자의 다양한 정보를 반영한 네트워크를 구성할 수 있으므로, 기존의 국내 및 해외에서 제공되고 있는 서비스들에 비하여 "실시간 상황" 특성을 가지는 소셜 네트워크 서비스를 제공할 수 있다.
- [0070] 또한, 사용자의 현재 상황에 직접적으로 관련을 가지는, 즉, 동일한 지역 내에서 동일한 활동을 하고 있는 사용자끼리를 묶어주는 "실시간 연관" 특성을 가지는 서비스를 제공할 수 있다.
- [0071] 아울러, 동일한 지역 내에서 동일한 활동을 하고 있는, 즉, 동일한 상황에 있는 사용자들끼리 소통의 욕구를 채워주고, 서로에게 공감함을 느끼게 하는 동시에 관심을 유발할 수 있는 "실시간 공감" 특성을 가지는 서비스를 제공할 수 있다.
- [0072] 또한, 현재 국내에서 제공되는 소위 "일촌"이라는 서비스는 실제 세계에서 지인인지 아닌지의 여부에 따라 사용자의 선택에 의해 일촌관계가 성립하여 그 관계가 정적이던데 비하여, 상기한 바와 같은 구성에 따르면, 사용자의

현재 위치에 기반한 관심영역과 상황을 고려하여 시스템이 동적으로 소셜 네트워크를 적절히 생성 및 변경해 줌으로써, "동적" 특성을 가지는 소셜 네트워크 서비스를 제공할 수 있다.

- [0073] 즉, 예를 들면, 한 사용자가 명동에 있는 한 백화점에서 쇼핑을 하고 있는 상황을 가정하면, 이 경우 사용자의 현재 활동은 '쇼핑'이 되고, 현재 위치인 '명동'을 기반으로 주변의 다른 백화점들과 상점가를 포함한 일대가 관심영역이 될 것이다.
- [0074] 이 경우, 그 일대에서 쇼핑을 하고 있는 다수의 사용자들이 같은 가상의 네트워크에 속하게 되고, 그러한 같은 가상의 네트워크에 속하는 사용자들 사이에서 메시지를 공유할 수 있다.
- [0075] 또한, 사용자들은, 이러한 서비스를 다양한 목적으로 사용할 수 있으며, 그 일례로서, 자신이 쇼핑을 하면서 궁금한 것들, 예를 들면, "빨간 목도리를 싸게 파는 상점이 어디 있는지"를 다른 사용자들에게 질문할 수도 있을 것이고, 아니면 자신이 방문했던 상점의 불친절한 대응을 불평할 수도 있으며, 또한, 자신이 구매한 상품에 대한 자신의 평가를 전달할 수도 있다.
- [0076] 따라서 본 발명에 따르면, 사용자들은 자신과 같은 상황에 있고 또한 자신의 관심영역에 있는 다른 사용자들과의 교류가 가능해지며, 그 결과 자신의 상황에 맞는 보다 더 유용한 정보를 쉽게 찾을 수 있다.
- [0077] 또한, 다른 사람과 같은 상황을 공유하고 있기 때문에, 다른 사람을 좀 더 친숙하게 느끼고 다른 사람의 글과 표현에 좀 더 쉽게 공감할 수 있다.
- [0078] 즉, 상기한 예의 경우, 다른 사용자들도 모두 동일하게 '명동'이라는 같은 공간에서 똑같이 '쇼핑'을 하고 있는 사람들이므로, 일반적인 소셜 네트워크 서비스 상에서와 같이 전혀 다른 상황에 처해 있는 다른 사람들과 메시지를 주고받는 것에 비하여 훨씬 더 서로에 대하여 친근함을 느낄 수 있고, 또한, 개개인이 원하는 정보를 알고 있는 사람을 찾기도 용이하게 된다.
- [0079] 또한, 사용자의 현재 위치와 상태를 기반으로 같은 위치 또는 동일한 상황의 사용자들끼리 서로 실시간으로 대화할 수 있는 채팅서비스를 제공할 수도 있으며, 예를 들면, 같은 지역에서 식사를 하고 있는 사람들끼리 대화를 하거나, 또는, 같은 지역 내의 찻집이나 커피전문점 등에서 시간을 보내고 있는 사람들끼리 서로의 프로필을 교환할 수 있도록 하는 등의 서비스를 제공할 수 있다.
- [0080] 다음으로, 상기한 바와 같은 본 발명에 따른 상황 기반 소셜 네트워크를 이용한 사용자 상황 인지 모바일 마이크로블로그 서비스 시스템(10)에서 실행되는 서비스의 처리방법에 대하여 설명한다.
- [0081] 먼저, 도 4를 참조하면, 도 4는 사용자가 본 발명에 따른 상황 기반 소셜 네트워크를 이용한 사용자 상황 인지 모바일 마이크로블로그 서비스 시스템(10)에 로그인을 행하는 과정을 설명하는 도면이다.
- [0082] 더 상세하게는, 도 4에 나타난 바와 같이, 서비스 관리서버(12)의 다중접속 처리장치(31)에서 사용자 단말기(11)로부터의 로그인 요청을 수신하면, 사용자접속 관리장치(33)에서 사용자를 확인하여, 해당 접속기록은 사용자 데이터베이스 서버(13)에 저장하고, 사용자의 현재 위치 및 활동내용은 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버(14)에 저장한다.
- [0083] 그리고, 사용자접속 관리장치(33)는, 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버(14)에 해당하는 ID의 검색을 요청하여 응답을 수신하고, 수신된 ID로 메시지 데이터베이스 서버(15)에 메시지 내용의 검색을 요청하여 응답을 수신한 후, 다중접속 처리장치(31)를 통하여 사용자 단말기에 해당하는 메시지를 전송한다.
- [0084] 이와 같이 하여 로그인이 완료되면, 사용자는 도 5에 나타난 바와 같은 과정을 통하여 새로운 메시지를 등록할 수 있다.
- [0085] 도 5를 참조하면, 도 5는 사용자가 새로운 메시지를 등록하는 과정을 개략적으로 나타내는 블록도이다.
- [0086] 즉, 도 5a에 나타난 바와 같이, 사용자가 새로운 메시지를 사용자 단말을 통해 업로드 하면, 중앙서버에서 새로운 메시지를 저장하는 동시에, 새로운 메시지를 전달받을 사용자를 검색하여 선정된 사용자의 단말기에 해당 메시지를 각각 전송한다.
- [0087] 더 상세하게는, 도 5b에 나타난 바와 같이, 사용자 단말기(11)로부터 다중접속 처리장치(31)를 통하여 새로운 메시지가 전송되면, 사용자 메시지 처리장치(34)는 메시지 전달장치(32)에 새로운 메시지의 내용 및 ID를 전달하고, 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버(14)에 새 메시지가 전송된 위치와 활동내용을 등록한다.
- [0088] 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버(14)는, 사용자 메시지 처리장치(34)에 해당 ID를 반환하고, 전송된 새 메시

지의 위치와 활동내용에 따라 새로운 메시지를 전달받아야할 다른 사용자들의 목록을 메시지 전달장치(32)에 전달한다.

- [0089] 메시지 전달장치(32)는, 새로운 메시지의 내용과 ID를 메시지 데이터베이스 서버(15)에 저장하고, 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버(14)로부터 전달받은 목록에 근거하여 해당하는 다른 사용자들에게 새로운 메시지를 전송함으로써, 사용자가 입력한 메시지가 동일한 상황에 있는 다른 사용자들에게 자동으로 전달될 수 있다.
- [0090] 다음으로, 도 6을 참조하면, 도 6은 사용자의 과거 질의 요청에 대한 처리과정을 설명하기 위한 블록도이다.
- [0091] 즉, 도 6a에 나타난 바와 같이, 사용자의 과거 질의 요청에 대한 처리는, 사용자가 보고 싶은 메시지가 있는 과거 시점을 입력하면, 중앙서버에서 그 시점에 해당하는 사용자 위치 및 활동내용에 대한 메시지를 저장장치에서 검색하고, 검색된 메시지를 해당 사용자에게 전송하는 처리를 통해 이루어진다.
- [0092] 더 상세하게는, 도 6b에 나타난 바와 같이, 사용자 단말기(11)로부터 다중접속 처리장치(31)를 통하여 과거 질의 요청이 질의처리장치(35)에 전달되면, 질의처리장치(35)는 사용자 데이터베이스 서버(13)로부터 사용자가 입력한 과거 시점의 위치와 활동을 검색하고, 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버(14)로부터는 사용자가 입력한 과거 시점의 위치와 활동에 근거하여 해당되는 ID를 검색한다.
- [0093] 또한, 질의처리장치(35)는, 검색된 ID를 이용하여 메시지 데이터베이스 서버(15)로부터 메시지의 내용을 검색하고, 각각의 검색의 결과로서 얻어진 내용들을 사용자 단말기(11)에 전송하도록 한다.
- [0094] 따라서 상기한 바와 같은 처리를 통하여, 사용자는, 새로운 메시지뿐만 아니라 과거 시점의 정보도 검색하여 볼 수 있다.
- [0095] 계속해서, 도 7을 참조하여 사용자의 상황 변화를 갱신하는 처리에 대하여 설명한다.
- [0096] 도 7을 참조하면, 도 7은 사용자의 상황 정보를 갱신하는 처리를 설명하기 위한 블록도이다.
- [0097] 즉, 도 7a에 나타난 바와 같이, 사용자의 상황 정보를 갱신하는 처리는, 사용자의 위치가 변경되거나, 관심영역 또는 활동의 변화가 발생하면, 사용자 단말에서 이를 자동으로 인식하여 사용자 위치, 관심영역 및 활동에 대한 업데이트 정보를 중앙서버로 전송하고, 중앙서버에서는 새로운 상황에 맞는 메시지를 다시 사용자 단말로 송신하도록 구성된다.
- [0098] 더 상세하게는, 도 7b에 나타난 바와 같이, 사용자 단말기(11)의 위치인식장치(21) 및 센서장치(22)를 통하여 사용자 정보의 변경이 검출되면, 사용자 단말기(11)로부터 다중접속 처리장치(31)를 통하여 사용자 상황 관리장치(36)에 갱신된 내용에 대한 업데이트 정보가 전달된다.
- [0099] 사용자 상황 관리장치(36)는, 갱신된 사용자 위치와 활동내용을 사용자 데이터베이스 서버(13) 및 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버(14)에 저장하고, 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버(14)로부터 이에 해당되는 ID를 검색하여 수신한다.
- [0100] 또한, 사용자 상황 관리장치(36)는, 수신된 ID를 이용하여 메시지 데이터베이스 서버(15)로부터 해당하는 메시지의 내용을 검색한 후 사용자 단말기(11)로 전송하도록 한다.
- [0101] 따라서 상기한 바와 같은 처리를 통해, 사용자의 위치나 활동 등에 변경내용이 발생하여도 즉시 그 내용이 시스템에 반영되어 서비스에 이용될 수 있다.
- [0102] 상기한 바와 같이 하여 사용자가 메시지를 주고받는 등의 각종 서비스를 이용한 후 서비스의 사용을 마치고 나면, 사용자는 도 8에 나타난 바와 같은 과정을 통하여 로그아웃을 행한다.
- [0103] 도 8을 참조하면, 도 8은 사용자가 서비스의 사용을 마치고 로그아웃 하는 처리과정을 설명하기 위한 블록도이다.
- [0104] 도 8에 나타난 바와 같이, 사용자 단말기(11)로부터 서비스 관리서버(12)의 다중접속 처리장치(31)를 통하여 로그아웃 요청이 수신되면, 사용자접속 관리장치(33)는 사용자 데이터베이스(13)에 해당 사용자의 로그아웃 기록을 저장함과 동시에, 상황 기반 소셜 네트워크 서버(14)에 저장된 사용자의 위치 및 활동내용에 대한 기록을 삭제한다.
- [0105] 따라서 상기한 바와 같이 로그아웃 처리를 행함으로써, 로그아웃한 사용자에 대한 정보가 더 이상 이용되지 않게 된다.

- [0106] 여기서, 상기한 바와 같은 일련의 처리는, 로그인과 로그아웃 처리만을 제외하고는 반드시 상기한 바와 같은 순서로 순차적으로 이루어질 필요는 없으며, 사용자의 필요에 따라 원하는 동작을 구현하는 처리가 우선적으로 수행될 수 있는 것이다.
- [0107] 따라서 상기한 바와 같은 일련의 처리를 행함으로써, 위치에 기반한 관심영역과 현재 사용자의 활동이라는 상황에 기반한 동적 소셜 네트워크의 생성을 지원하여 동일한 위치와 활동에 기반한 사람들 간의 커뮤니케이션의 필요성을 충족시켜 줄 수 있다.
- [0108] 또한, 상기한 바와 같은 구성에 따르면, 많은 수의 사용자를 지원하기 위한 확장성을 제공하므로 동적으로 변하는 많은 양의 사용자 위치정보 및 활동정보를 실시간으로 처리하여 동적으로 소셜 네트워크를 관리할 수 있다.
- [0109] 더욱이, 상기한 바와 같은 구성을 통하여, 상황 기반의 동적 소셜 네트워크의 자동 생성 및 사용자 설정의 최소화와 같은 편의성을 제공하는 동시에, 다른 사용자의 위치 및 상황도 동시에 표현하는 직관적인 UI를 제공함으로써 대화채널 표시의 편의성도 함께 제공할 수 있다.
- [0110] 계속해서, 도 9 내지 도 17을 참조하여, 상기한 바와 같은 본 발명의 시스템 및 방법을 구체적으로 구현한 UI 구성의 예에 대하여 상세히 설명한다.
- [0111] 먼저, 도 9를 참조하면, 도 9는 사용자 단말기(11)에 표시되는 화면의 UI 구성예를 나타내는 도면이다.
- [0112] 도 9에 나타난 바와 같이, 사용자 단말기(11)에 표시되는 화면은 메시지 입력영역과 메시지 표시영역 및 설정영역으로 나누어져 있고, 설정영역에는 사용자의 현재 활동을 보여주고 클릭하면 사용자의 활동을 변경할 수 있는 액션시트와 관심영역을 설정할 수 있는 액션시트가 나타나는 아이콘과, 사용자가 현재 위치가 아닌 다른 곳의 특정 위치에서 다른 활동을 하고 있는 것처럼 보이게 하고 그 위치에서 같은 상황에 있는 사람들과 커뮤니케이션 할 수 있도록 해 주는 엿보기 기능 아이콘과, 과거 사용자의 화면에 표시된 과거 메시지를 볼 수 있도록 해 주는 과거 질의 기능 아이콘 및 각종 설정을 행할 수 있도록 하는 옵션 아이콘 등이 표시된다.
- [0113] 다음으로, 도 10을 참조하면, 도 10은 메시지를 표시하는 화면의 UI 구성예를 나타내는 도면이다.
- [0114] 도 10에 나타난 바와 같이, 메시지 표시영역에 다른 사용자들이 보낸 메시지가 차례로 표시되며, 새로 들어간 지역에 해당하는 메시지는 추가되고, 반면, 벗어난 지역에 해당하는 메시지는 표시화면에서 삭제된다.
- [0115] 즉, 사용자가 이동하여 사용자의 관심영역이 사용자 위치를 따라 이동하면, 이동한 새로운 지역에서 사람들이 등록한 메시지가 화면에 추가되어 표시되며, 또한, 관심영역에서 벗어난 지역에서 사람들이 주고받은 메시지는 화면에서 삭제된다.
- [0116] 결과적으로, 사용자가 설정한 관심영역 안에서 사람들이 등록한 메시지만 화면에 표시되게 된다.
- [0117] 다음으로, 도 11 내지 도 13은 메시지를 작성하는 화면의 구성예를 나타내는 도면이다.
- [0118] 먼저, 도 11에 나타난 바와 같이, 메시지 입력영역을 통해 사용자가 메시지를 작성하여 입력버튼을 누르면 작성된 메시지는 사용자와 동일한 활동에 있고 관심영역 조건이 만족하는 사용자에게만 전달되어 표시되게 된다.
- [0119] 또한, 특정 사용자를 무조건 포함해서 메시지를 보내기 위해서는, 도 12에 나타난 바와 같이, 다른 사용자의 아이콘을 가볍게 터치하면 메시지 작성란에 "@" 표시와 함께 선택된 사람의 아이디가 표시되며, 이 메시지는 관심영역 조건과 활동 조건에 상관없이 무조건 선택된 사람 모두에게 전달된다.
- [0120] 아울러, 메시지가 특정 사용자에게만 보이도록 하기 위해서는, 도 13에 나타난 바와 같이, 다른 사용자의 아이콘을 길게, 예를 들면, 1초 이상 터치하면, 메시지 작성란에 "!" 표시와 함께 선택된 사람의 아이디가 표시되고, 그 후 사용자가 선택한 사람에게 귓속말로 보낼 메시지를 추가하면 선택된 사람에게만 메시지가 보이게 된다.
- [0121] 계속해서, 도 14는 사용자의 활동 및 관심영역을 설정하는 화면의 구성예를 나타내는 도면이다.
- [0122] 도 14에 나타난 바와 같이, 액션 시트에 표시된 활동 중 하나를 클릭하여 선택하고, 사용자의 위치를 중심으로 어느 정도의 반경(채널 반경) 안에 있는 사람들의 메시지를 볼 것인지를 설정하여 활동 아이콘 아래에 위치한 반경 아이콘을 클릭하면, 현재 위치와 이를 기반으로 하는 관심영역이 설정되므로, 사용자가 원하는 반경을 임의로 설정할 수 있다.
- [0123] 다음으로, 도 15는 엿보기 기능을 구현하는 UI의 구성예를 나타내는 도면이다.

- [0124] 도 15에 나타낸 바와 같이, 옛보기 기능 아이콘을 선택한 후 사용자가 원하는 위치를 지도상에서 터치하여 현재 위치가 아닌 다른 위치를 자신의 위치로 등록할 수 있고, 또한, 옛보기 기능 사용 중에도 메시지 등록 및 행동 관심영역의 변경 설정이 가능하도록 구성된다.
- [0125] 여기서, 옛보기 기능 사용 중에는 메시지 주위를 점선으로 표시하도록 하고, 화면 우측 상단의 X 표시를 누르면 원래의 자신의 상황에 맞는 메시지를 보여주는 화면으로 돌아가도록 하며, 핀 아이콘이 눌러진 상태에서 닫힌 채널은 자신의 상황에 맞는 메시지를 보여주는 화면으로 돌아왔을 때에도 즉시 복귀가 가능하도록 구성된다.
- [0126] 즉, 도 16에 나타낸 바와 같이, 간단한 화면 드래그 동작만으로 옛보기 기능을 사용하면서 핀 아이콘으로 고정시켜 두었던 화면과 원래의 내 상황 화면을 용이하게 전환할 수 있도록 구성된다.
- [0127] 계속해서, 도 17을 참조하면, 도 17은 과거 보기 기능을 구현하는 UI의 구성예를 나타내는 도면이다.
- [0128] 도 17에 나타낸 바와 같이, 과거 보기 기능을 선택하면, 화면 우측에 위치한 시간조절막대를 이용하여 선택된 시간과 그때의 상황정보가 화면 상단에 표시되고, 이때, 시간조절막대를 아래쪽으로 내리면 내릴수록 더 과거의 메시지들을 볼 수 있다.
- [0129] 또한, 시간조절막대로 선택된 시간에서의 사용자의 위치가 화면 중앙의 지도상에 표시되며, 시간조절막대로 선택된 과거 시점에서 화면에 보였던 메시지들이 화면 하단에 표시된다.
- [0130] 따라서 상기한 바와 같이 구성된 UI를 제공함으로써, 본 발명에 따른 상황 기반 소셜 네트워크를 이용한 사용자 상황 인지 모바일 마이크로블로깅 서비스 시스템 및 그 제공방법을 구현할 수 있다.
- [0131] 이상, 상기한 바와 같이, 본 발명에 따르면, 현재 사용자의 위치를 기반으로 하는 사용자의 관심영역과, 사용자가 현재 행하고 있는 활동을 사용자의 상황정보로서 활용하여 상황 기반 소셜 네트워크를 구성할 수 있다.
- [0132] 즉, 본 발명에 따르면, 같은 활동을 하고 있는 사용자들을 동일한 가상 공간에 할당하고, 다시 그 안에서 사용자의 현재 위치를 기반으로 하는 관심영역을 이용하여 사용자들 사이에서 가상 네트워크를 구성함으로써, 이러한 가상 네트워크를 통하여 사용자들이 다른 사용자들의 메시지를 보거나 대화할 수 있고, 자신의 의견을 피력하는 메시지를 같은 상황의 다른 사용자들에게 노출시킬 수 있는 마이크로 블로깅 서비스를 제공할 수 있다.
- [0133] 또한, 본 발명에 따르면, 사용자의 현재 위치와 상태를 기반으로 같은 위치 또는 동일한 상황의 사용자들끼리 서로 실시간으로 대화할 수 있는 채팅서비스를 제공하거나, 즉, 예를 들면, 같은 지역에서 식사를 하고 있는 사람들끼리 대화를 하거나, 또는, 같은 지역 내의 찻집이나 커피전문점 등에서 시간을 보내고 있는 사람들끼리 서로의 프로필을 교환할 수 있는 서비스를 제공할 수도 있다.
- [0134] 이상, 상기한 바와 같은 본 발명의 실시예를 통하여 본 발명을 설명하였으나, 본 발명은 상기한 실시예에 기재된 내용으로만 한정되는 것은 아니며, 따라서 본 발명은, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 설계상의 필요 및 기타 다양한 요인에 따라 여러 가지 수정, 변경, 결합 및 대체 등이 가능한 것임은 당연한 일이라 하겠다.

부호의 설명

- [0135] 10. 모바일 마이크로블로깅 서비스 시스템
- 11. 사용자 단말기
- 12. 서비스 관리서버
- 13. 사용자 데이터베이스 서버
- 14. 상황 기반 소셜 네트워크 처리서버
- 15. 메시지 데이터베이스 서버
- 16. 중앙서버
- 21. 위치인식장치
- 22. 센서장치
- 23. 사용자 상황 인식장치
- 24. 통신장치
- 25. 메시지 저장장치
- 26. UI 장치
- 27. 서비스 클라이언트
- 31. 다중접속 처리장치
- 32. 메시지 전달장치
- 33. 사용자접속 관리장치

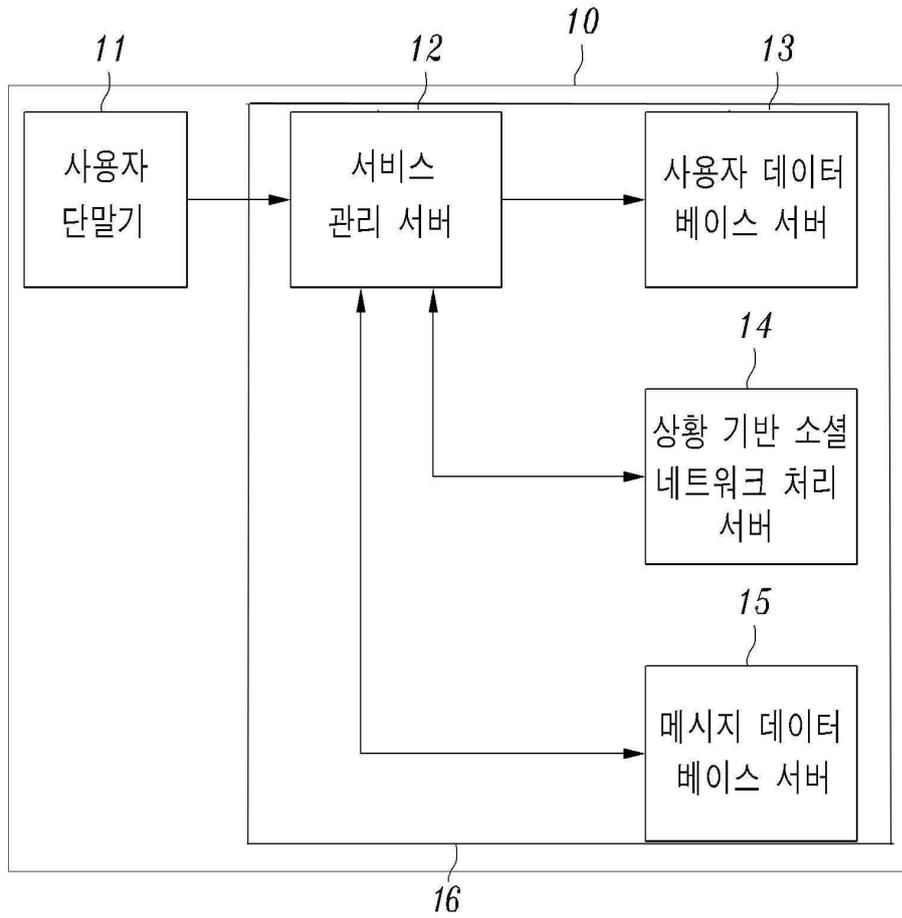
34. 사용자 메시지 처리장치

35. 질의처리장치

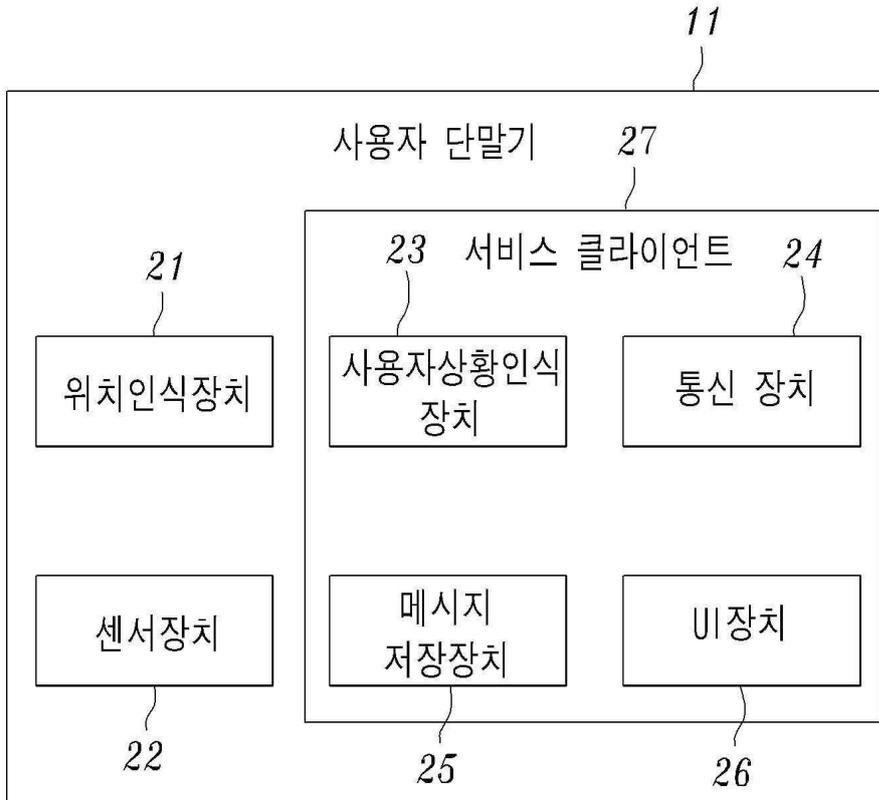
36. 사용자 상황 관리장치

도면

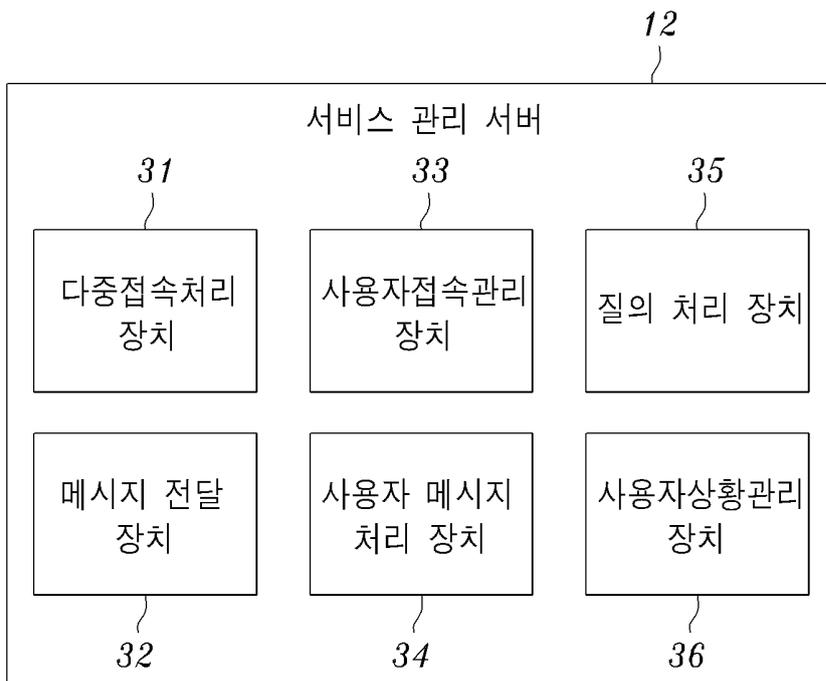
도면1



도면2

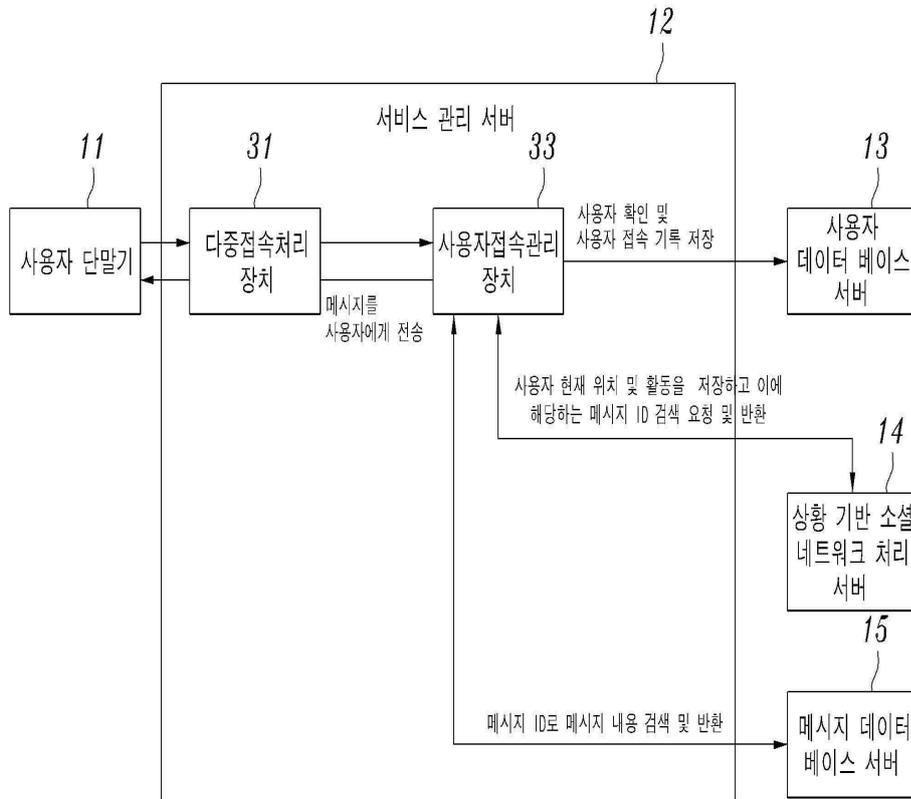


도면3



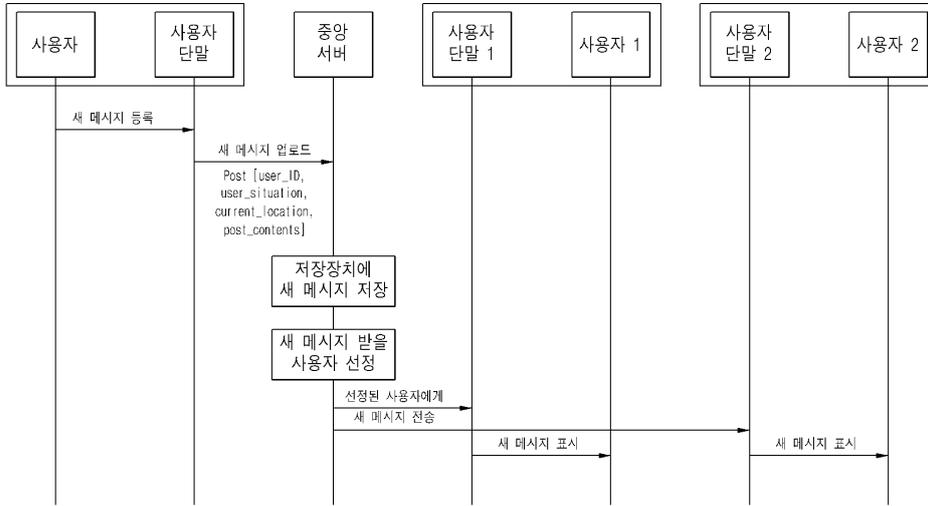
도면4

서비스 로그인



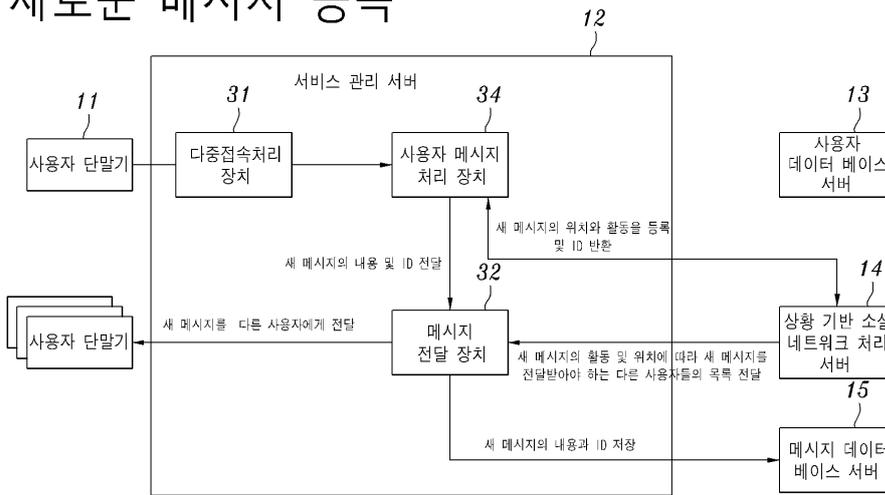
도면5

새로운 메시지 등록



(a)

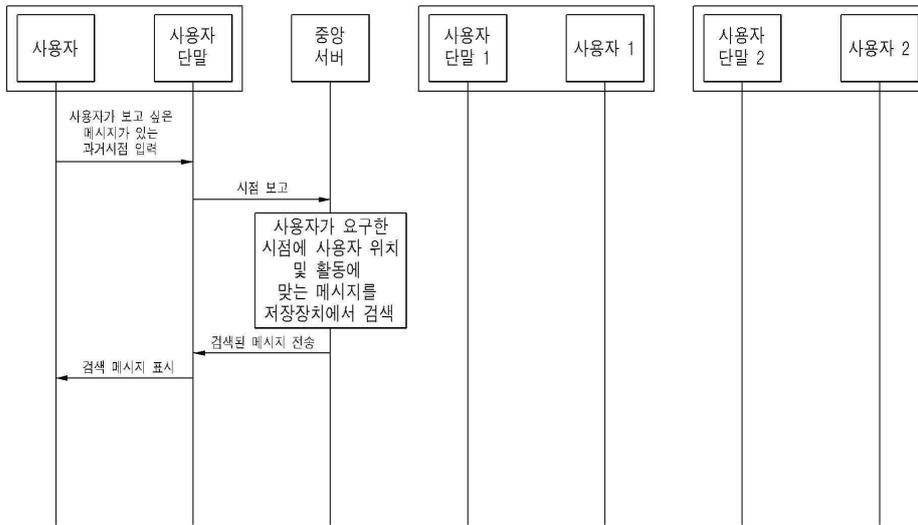
새로운 메시지 등록



(b)

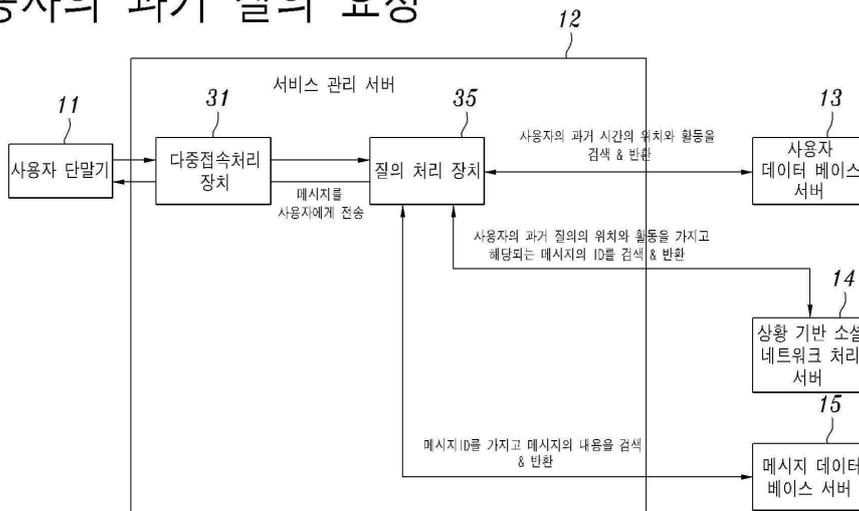
도면6

사용자의 과거 질의 요청



(a)

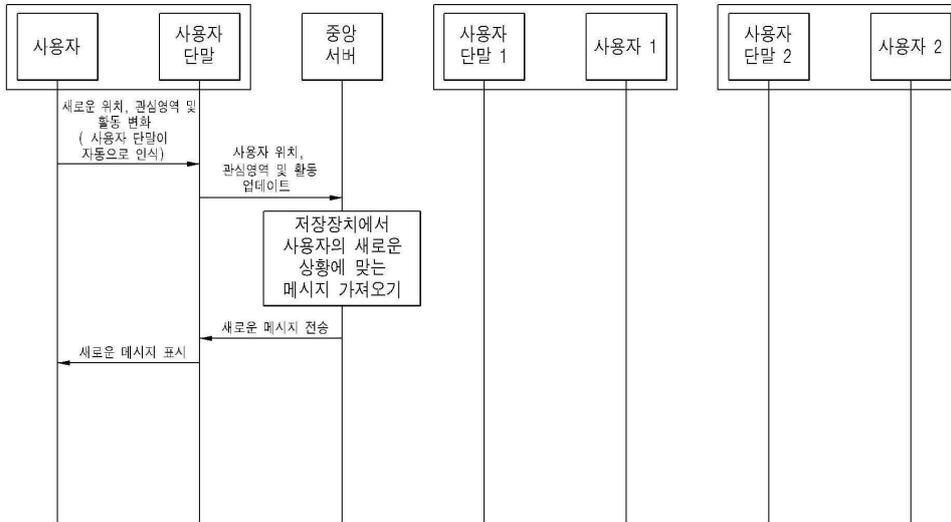
사용자의 과거 질의 요청



(b)

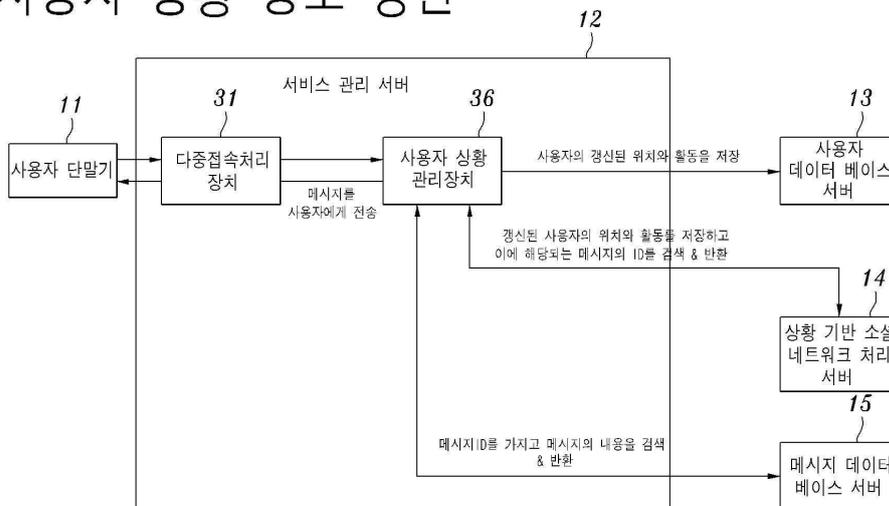
도면7

사용자 상황 정보 갱신



(a)

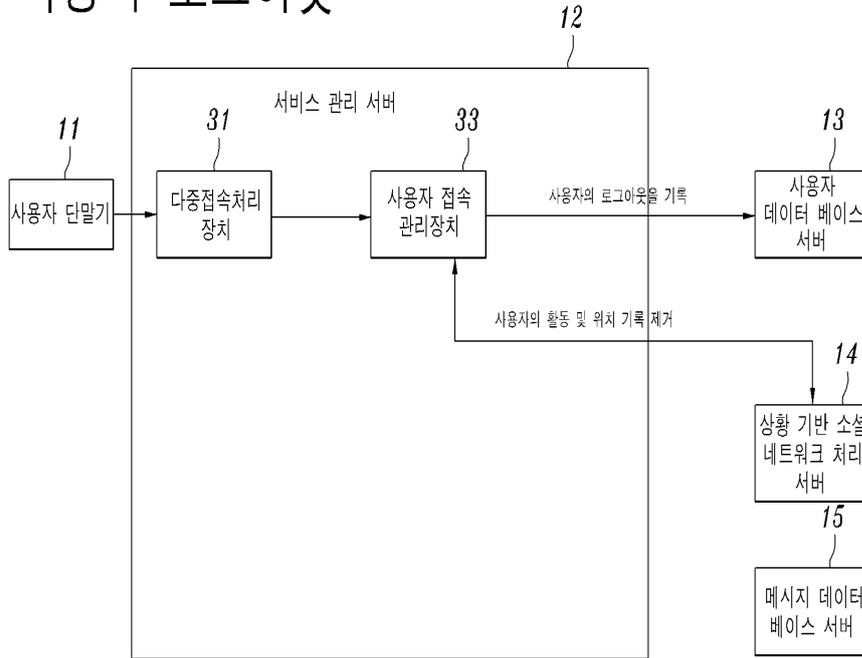
사용자 상황 정보 갱신



(b)

도면8

사용자 로그아웃



도면9

기본 화면



도면10

메시지 보여주는 UI



도면11

메시지 작성 UI (1/3)



도면12

메시지 작성 UI (2/3)

살짝 터치!



<특정 사용자를 무조건 포함해서 메시지 보내기>

사람 아이콘을 살짝 터치하면, 메시지 작성란에 "@"와 함께 선택된 사람의 아이디가 표시된다. 이 메시지는 관심영역 조건과 활동 조건에 상관없이 선택한 사람을 무조건 포함해서 메시지를 보낼수 있다.

도면13

메시지 작성 UI (3/3)



도면14

활동 및 관심영역 설정 UI



도면15

엿보기(Peek) 기능 UI (1/2)



도면16

엿보기(Peek) 기능 UI (2/2)



도면17

과거보기 기능

