

(19)대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) Int. Cl.⁸ (45) 공고일자 2006년01월11일
H04Q 7/20 (2006.01) (11) 등록번호 10-0542922

(24) 등록일자 2006년01월05일

(21) 출원번호 10-2003-0065944

(65) 공개번호 10-2005-0029601

(22) 출원일자 2003년09월23일

(43) 공개일자 2005년03월28일

(73) 특허권자 주식회사 케이티프리텔
서울 송파구 신천동 7-18

(72) 발명자 김현석
경기도성남시분당구정자1동느티마을3단지306-703

김원구
서울특별시송파구잠실1동주공아파트95-102호

박기열
서울특별시성동구금호동4가대우아파트101동1904호

(74) 대리인 이경란

심사관 : 정해곤

(54) 무선 인스턴트 메시지 서비스 방법 및 그 시스템

요약

무선 인스턴트 메시지 서비스 방법 및 그 시스템이 개시된다 본 발명의 무선 인스턴트 메시지 서비스(일명 메신저 서비스) 방법은 오프라인 상태의 무선 핸드셋에 대해서도 메신저 서비스를 구동하기 위한 방법으로서, 제1 단말기로부터 제2 단말기(무선 핸드셋임)로의 인스턴트 메시지 전송 요청을 수신하는 단계와 제2 단말기의 상태를 확인하는 단계와 제2 단말기가 오프라인 상태인 경우, 단문메시지 센터 또는 OTA 서버로 메신저 구동 요청을 하는 단계와 단문메시지 센터 또는 OTA 서버가 제2 단말기로 메신저 구동 메시지를 송신하는 단계와 메신저 구동 메시지에 응답하여 제2 단말기가 메신저 서버에 접속되는 단계와 메신저 서버를 통하여 제1 단말기와 제2 단말기간에 인스턴트 메시지를 전송하는 단계를 포함한다. 본 발명에 의하면, 오프라인 상태의 무선 핸드셋의 메신저 어플리케이션 프로그램을 구동하여 메신저 서비스가 이루어지도록 할 수 있다. 따라서, 가입자는 메신저 서비스를 위하여 무선 핸드셋을 항상 온라인 상태로 할 필요가 없다.

대표도

도 1

명세서

도면의 간단한 설명

본 발명의 상세한 설명에서 인용되는 도면을 보다 충분히 이해하기 위하여 각 도면의 간단한 설명이 제공된다.

도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 메신저 서비스 제공을 위한 망 구성도이다.

도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 오프-라인 상태의 무선 핸드셋에 대한 메신저 서비스 방법을 나타내는 흐름도이다.

도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 메신저 서비스 방법을 나타내는 플로우차트이다.

도 4a는 가입자가 메신저 서버에 접속(로그-온)했을 때, 디스플레이되는 화면의 일 예를 나타내는 도면이다.

도 4b는 인스턴트 메시지 전송 요청이 왔음을 나타내는 화면의 일 예를 나타내는 도면이다.

도 4c는 수신된 인스턴트 메시지가 디스플레이되는 화면의 일 예를 나타내는 도면이다.

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 무선 인터넷 기반의 인스턴트 메시지 서비스(Instant Messaging Service, 이하 메신저 서비스라 함)에 관한 것으로, 특히, 오프라인 상태의 무선 핸드셋에 대해서도 메신저 서비스를 구동할 수 있는 메신저 서비스 방법 및 시스템에 관한 것이다.

즉시 메시지를 주고 받을 수 있는 장점 때문에 인터넷을 이용한 메신저 서비스가 많이 사용되고 있다. 그런데, 종래에는 유선 위주의 메신저 서비스가 주를 이루고 있으며, 무선 메신저 서비스의 경우, 무선 핸드셋이 무선 인터넷에 연결되어 있는 경우에만 서비스가 가능하다. 좀 더 구체적으로 설명하면, 메신저를 사용하기 위해서는 무선 핸드셋이 항상 메신저 서버에 로그-온(log-on)되어 있어야 한다. 따라서, 종래 기술에 따르면 오프-라인 상태의 무선 핸드셋으로 인스턴트 메시지를 즉시 전송할 수 없는 불편이 있었다.

이러한 단점을 극복하기 위한 하나의 방안으로 오프-라인의 무선 핸드셋으로 전송될 인스턴트 메시지를 단문 메시지 형태로 전송하는 방법이 제시되었다. 이 방법에 의하면, 인스턴트 메시지를 단문 메시지 형태로 전송함에 따라 메시지 전송에 시간이 걸릴 수 있다. 또한, 인스턴트 메시지를 단문 메시지 형태로 전송함에 따라, 양 무선 핸드셋이 모두 메신저 서버에 접속되어 실시간으로 메시지를 주고 받는 엄밀한 의미의 메신저 서비스에 비하여 메시지 열람이 불편하다.

따라서, 오프-라인 상태의 무선 핸드셋에 대해서도 메신저 서비스를 구동할 수 있는 방법이 요구된다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

따라서, 본 발명이 이루고자 하는 기술적 과제는 오프-라인 상태의 무선 핸드셋에 대해서도 메신저 서비스를 구동시켜 인스턴트 메시지가 즉시 전달되도록 함으로써, 커뮤니케이션을 보다 활성화할 수 있는 무선 인터넷 기반의 메신저 서비스 방법, 시스템 및 기록매체를 제공하는 것이다.

발명의 구성 및 작용

상기 기술적 과제를 달성하기 위한 본 발명의 바람직한 일 측면에 따르면, 무선 인터넷 기반의 인스턴트 메시지 서비스 방법이 제공된다. 상기 본 발명의 바람직한 일 측면에 따른 무선 인스턴트 메시지 서비스 방법은 제1 단말기로부터 제2 단말기로의 인스턴트 메시지 전송 요청을 수신하는 단계-상기 제2 단말기는 무선 핸드셋임-; 상기 제2 단말기의 상태를 확인하는 단계; 상기 제2 단말기가 오프라인 상태인 경우, 단문메시지 센터 또는 OTA 서버로 메신저 구동 요청을 하는 단계; 상기 단문메시지 센터 또는 OTA 서버가 상기 제2 단말기로 메신저 구동 메시지를 송신하는 단계; 상기 메신저 구동 메시지에 응답하여 상기 제2 단말기가 메신저 서버에 접속되는 단계; 및 상기 메신저 서버를 통하여 상기 제1 단말기와 상기 제2 단말기간에 인스턴트 메시지를 전송하는 단계를 포함한다.

바람직하기로는, 상기 무선 인스턴트 메시지 서비스 방법은 상기 메신저 서버가 상기 제2 단말기의 아이디로부터 상기 제2 단말기의 전화번호를 추출하는 단계를 더 포함하고, 상기 단문메시지 센터 또는 OTA 서버로 메신저 구동 요청을 하는 단계는 상기 메신저 서버가 상기 제2 단말기의 전화번호를 상기 단문메시지 센터 또는 OTA 서버로 제공하는 단계를 포함한다.

또한 바람직하기로는, 상기 단문메시지 센터 또는 OTA 서버가 상기 제2 단말기로 메신저 구동 메시지를 송신하는 단계는 상기 제2 단말기의 위치를 알아내는 단계; 및 상기 단문 메시지 센터가 상기 메신저 구동 메시지를 단문 메시지 형태로 상기 제2 단말기로 송신하는 단계를 포함하거나, 상기 단문메시지 센터 또는 OTA 서버가 상기 제2 단말기로 메신저 구동 메시지를 송신하는 단계는 상기 제2 단말기의 위치를 알아내는 단계; 및 상기 OTA 서버가 상기 메신저 구동 메시지를 OTA 메시지 형태로 상기 제2 단말기로 송신하는 단계를 포함한다.

상기 기술적 과제를 달성하기 위한 본 발명의 바람직한 다른 일 측면에 따르면, 무선 인터넷 기반의 인스턴트 메시지 서비스 시스템이 제공된다. 상기 본 발명의 바람직한 다른 일 측면에 따른 무선 인스턴트 메시지 서비스 시스템은 제1 단말기로부터 제2 단말기로의 인스턴트 메시지 전송 요청을 수신하는 수단-상기 제2 단말기는 무선 핸드셋임-; 상기 제2 단말기의 상태를 확인하는 수단; 상기 제2 단말기가 오프라인 상태인 경우, 단문메시지 센터 또는 OTA 서버로 메신저 구동 요청을 하는 수단; 상기 제2 단말기로 메신저 구동 메시지를 송신하는 수단; 및 상기 메신저 구동 메시지에 응답하여 상기 제2 단말기가 메신저 서버에 접속되면, 상기 제2 단말기로 인스턴트 메시지를 전송하는 수단을 포함한다.

상기 기술적 과제를 달성하기 위한 본 발명의 바람직한 또 다른 일 측면에 따르면, 무선 인터넷 기반의 인스턴트 메시지 서비스 시스템에 의해 실행될 수 있는 명령어들의 프로그램이 유형적으로 구현되어 있으며, 상기 인스턴트 메시지 서비스 시스템에 의해 관독될 수 있는 기록매체로서, 제1 단말기로부터 제2 단말기로의 인스턴트 메시지 전송 요청을 수신하는 단계-상기 제2 단말기는 무선 핸드셋임-; 상기 제2 단말기의 상태를 확인하는 단계; 상기 제2 단말기가 오프라인 상태인 경우, 단문메시지 센터 또는 OTA 서버로 메신저 구동 요청을 하는 단계; 상기 제2 단말기로 메신저 구동 메시지를 송신하는 단계; 및 상기 메신저 구동 메시지에 응답하여 상기 제2 단말기가 메신저 서버에 접속되면, 상기 제2 단말기로 인스턴트 메시지를 전송하는 단계를 실행하는 프로그램을 포함하는 기록매체가 제공된다.

본 발명과 본 발명의 동작상의 이점 및 본 발명의 실시예에 의하여 달성되는 목적을 충분히 이해하기 위해서는 본 발명의 바람직한 실시예를 예시하는 첨부 도면 및 첨부 도면에 기재된 내용을 참조하여야만 한다.

이하, 첨부한 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 설명함으로써, 본 발명을 상세히 설명한다. 각 도면에 제시된 동일한 참조부호는 동일한 부재를 나타낸다.

도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 무선 메신저 서비스 제공을 위한 망 구성도이다.

도 1에 도시된 망은 무선 핸드셋(110a, 110b), 무선망(120a, 120b), 메신저 서버(130), 단문메시지 서비스 센터(SMSC: Short Message Service Center)/OTA(Over-The-Air service) 서버(140), 이동망 교환기(MSC: Mobile Switching Center)(150), 홈망 위치 등록기(HLR: Home Location Register)(160)를 포함하여 구성된다.

무선 핸드셋(110a, 110b)은 메신저 어플리케이션 프로그램이 탑재된 이동통신 단말기이다. PC 사용자가 메신저 서비스 이용시 메신저 실행 프로그램을 자신의 컴퓨터에 설치해야 이용할 수 있듯이, 무선 핸드셋 역시 내부에 있는 메모리에 메신저 어플리케이션 프로그램이 코드화된다. 메신저 어플리케이션 프로그램은 이동통신 가입자에게 판매되기 전에 미리 무선 핸드셋의 내부 메모리에 탑재될 수도 있다. 또는 이동통신 가입자가 무선 인터넷 등을 이용하여 미리 정해진 서버(예를 들어, 메신저 서버)로부터 메신저 어플리케이션 프로그램을 다운로드 받을 수도 있다.

메신저 어플리케이션 프로그램은 미리 정해진 방식으로 무선 핸드셋을 조작함으로써 구동될 수 있다. 예를 들어, "MagicN"과 같은 특정의 키를 이용하여 무선 인터넷 서비스 접속한다. 무선 인터넷 서비스에 접속한 상태에서 메신저 서비스 메뉴를 선택하면 단말기의 메신저 어플리케이션 프로그램이 구동되어, 메신저 서버에 접속되는 형태로 구현될 수 있다. 또는 메신저 서비스 전용의 특정키를 누르면 곧바로 메신저 어플리케이션 프로그램이 구동되어 메신저 서버에 접속할 수 있도록 구현될 수도 있다.

무선망(120a, 102b)은 기지국(122a, 122b), IWF(Inter-Working Function)/PDSN(Packet Data Serving Node)(124a, 124b)을 포함한다. 또한, 도 1에는 도시되어 있지 않지만, 복수의 기지국과 MSC(150)에 사이에 연결되는 기지국 제어기(미도시)를 더 포함할 수 있다. IWF/PDSN(124a, 124b)는 무선 핸드셋(110a, 110b)을 인터넷(170)에 연결하기 위한 무선

데이터 장치이다. IWF/PDSN(124a, 124b)는 또한, 무선 핸드셋(110a,110b)을 메신저 서버(130)에 연결시키는 역할을 한다. 따라서, 무선 핸드셋(110a,110b)은 기지국(122a,122b) 및 IWF/PDSN(124a,124b)를 통하여 메신저 서버(130)에 접속된다.

메신저 서버(130)는 메신저 서비스 가입자에 대한 정보를 저장하고 관리한다. 이를 위해 메신저 서버(130)는 데이터베이스를 포함하는 것이 바람직하다. 데이터 베이스에는 가입자별로 가입자의 아이디(ID: Identification), 패스워드, 무선 핸드셋 전화번호 등이 포함될 수 있다. 또한, 데이터 베이스에는 각 가입자에 대한 상대방 목록, 즉 버디 리스트(buddy list)가 저장될 수 있다. 메신저 서버는 가입자 검색이나 가입자 상태 확인/관리, 메시지 교환 등의 기능을 수행한다. 또한, 메신저 서버는 특정 단말기(예를 들어, 단말기 B(110b))로 인스턴트 메시지 전송 요청이 오면, 해당 단말기가 로그-온 상태이면 인스턴트 메시지를 해당 단말기로 즉시 전송하고, 해당 단말기가 로그-온 상태가 아니면 해당 단말기의 메신저 어플리케이션 프로그램을 구동하기 위한 절차를 수행한다. 인스턴트 메시지 전송 및 메신저 구동에 관련된 메신저 서버의 기능에 대해서는 뒤에서 상세히 기술된다.

SMSC/OTA 서버(140)는 메신저 서버(130)로부터 특정 무선 핸드셋(예를 들어, 단말기 B)의 메신저 구동 요구가 있으면, HLR(160)을 통해 단말기 B(110b)의 위치를 확인하여 단말기로 B(110b)로 메신저 구동을 요구하는 메시지를 전송한다. 이 기능은 SMSC에 구현될 수도 있고, OTA 서버에 구현될 수도 있다. SMSC는 단문 메시지의 송수신을 제어하는 장치이다. 따라서, 본 발명의 오프-라인 상태의 무선 핸드셋의 메신저 구동을 위하여, SMSC를 이용하면 메신저 구동 메시지는 단문 메시지 형태로 전송된다.

OTA서버는 OTA 기능을 관장하기 위한 서버 장치이다. OTA 기능이란 이동통신 가입자가 구입한 무선 핸드셋을 제3자(예를 들어, 대리점)의 개입없이 즉석에서 무선으로 이동통신 가입자를 이동통신망에 등록, 개통시키거나 기존 이동통신 가입자에게 새로운 서비스에 대한 권한을 부여할 수 있는 기능이다. OTA 기능의 구현을 위하여, OTA 메시지들이 정의되어 사용된다. 따라서, 본 발명의 오프-라인 상태의 무선 핸드셋의 메신저 구동을 위하여, OTA 서버를 이용하면 메신저 구동 메시지는 OTA 메시지 형태로 전송된다. 구체적으로는, OTA 기능을 위하여 이미 정의되어 있는 OTA 메시지 중 일부를 변경하여 메신저 구동 메시지로 사용할 수도 있고, 새로운 OTA 메시지를 정의하여 메신저 구동 메시지로 사용할 수도 있다.

메신저 구동 메시지는 SMSC/OTA 서버(140)로부터 MSC(150), 기지국 제어기(미도시), 기지국(122b)을 통하여 해당 무선 핸드셋(예를 들어, 단말기 B(110b))으로 송신된다.

도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 오프-라인 상태의 무선 핸드셋에 대한 메신저 서비스 방법을 나타내는 흐름도이다. 이를 참조하여, 메신저 서비스 등록 과정과 가입자 A가 가입자 B로 인스턴트 메시지 전송을 요청하는 경우의 각 과정들을 설명하면 다음과 같다.

먼저, 가입자 A가 메신저 서버에 메신저 서비스 가입자로서 등록한다(S212). 이 때, 가입자 A는 본인의 아이디, 패스워드, 전화번호, 기타 개인 정보를 등록할 수 있다.

아울러, 가입자 A는 메신저 서비스의 상대방을 등록할 수 있다. 이 때, 상대방을 쉽게 찾을 수 있도록 상대방 검색 기능이 메신저 서버에서 제공될 수 있다.

가입자 A가 가입자 B를 메신저 서비스의 상대방으로 지정하여 등록을 요청하면, 메신저 서버는 가입자 B로 등록을 요청하는 메시지를 전송하고(S214), 이에 응답하여 가입자 B로부터 허락 메시지가 수신되면(S216), 비로소 가입자 B가 메신저 서버에 가입자 A의 메신저 상대방, 즉 버디 리스트로서 등록된다. 이 때, 가입자 B가 이미 메신저 서버에 접속하여 메신저 서비스 가입자로서 등록한 상태라면, 메신저 서버의 등록 요청(S214)에 응답하여, 가입자 B는 가입자 A의 상대방으로서 등록 허락만 수행하면 될 것이다.

만약, 가입자 B가 메신저 서비스 가입자로 등록하지 않은 상태라면, 메신저 서버의 등록 요청(S214)에 응답하여, 가입자 B는 메신저 서비스 가입자 등록과 가입자 A의 상대방으로서 등록을 동시에 할 수도 있을 것이다.

상기 S212 내지 S216 단계는 등록 단계로서, 이 단계들은 가입자 A 및 가입자 B가 각자의 무선 핸드셋을 통하여 메신저 서버와 접속하여 이루어질 수 있으며, 또한, 무선 핸드셋 대신에 도 1에 도시된 유무선 PC(180)를 통해 이루어질 수도 있다.

다음으로, 가입자 A가 가입자 B의 무선 핸드셋으로 인스턴트 메시지 전송을 요청하는 경우의 각 과정들을 살펴본다. 가입자 B 단말기는 오프라인 상태인 것으로 가정한다.

가입자 A가 무선 핸드셋을 미리 정해진 방식으로 조작하여 메신저 어플리케이션 프로그램을 구동하여, 메신저 서버에 로그-온한다(S222). 로그-온은 메신저 어플리케이션 프로그램의 소정 화면에서 가입자 A의 아이디와 패스워드를 입력함으로써 이루어질 수 있다. 그러나, 아이디와 패스워드를 무선 핸드셋 내부에 미리 저장해 둬으로써, 아이디와 패스워드를 로그-온할 때마다 입력할 필요가 없도록 설정될 수도 있다. 여기서는, 가입자 A는 무선 핸드셋을 이용하여 메신저 서버에 로그-온하는 것으로 가정하지만, PC를 이용하여 메신저 서버에 로그-온할 수도 있다.

가입자 A가 메신저 서버에 접속(로그-온)하면, 도 4a에 도시된 바와 같이, 등록되어 있는 상대방 목록과 각 상대방의 현재 상태 등이 가입자 A의 무선 핸드셋의 표시창에 디스플레이될 수 있다. 도 4a에 도시된 예에서는, 가입자 A의 메신저 상대방으로 등록된 가입자는 가입자 B와 홍길동 등이 있으며, 이들 중 가입자 B는 오프라인 상태이고, 홍길동은 온라인 상태임이 표시되어 있다.

가입자 A가 가입자 B로 인스턴트 메시지 전송을 요청한다(S224). 인스턴트 메시지 전송을 요청하는 단계(S224)는 구체적으로 인스턴트 메시지 전송 메뉴를 선택하는 단계, 상대방(가입자 B)을 지정하는 단계, 인스턴트 메시지를 작성하는 단계와 같은 세부 단계들을 포함할 수 있다. 상대방을 지정하는 단계는 무선 핸드셋의 표시창에서 가입자 B를 선택함으로써 이루어질 수 있는데, 종래의 유무선 메신저 서비스에서는 가입자 B가 오프라인일 때는 가입자 B를 선택할 수 없는 경우가 일반적이었다. 그러나, 본 발명에서는, 가입자 B의 상태가 오프-라인이라 하더라도, 즉 메신저 서버에 접속한 상태가 아니라도, 가입자 B를 선택하여 인스턴트 메시지 전송을 요청할 수 있다.

가입자 A로부터 인스턴트 메시지 전송 요청이 수신되면, 메신저 서버는 데이터 베이스로부터 가입자 B의 전화번호를 추출한다(S226). 이 전에 메신저 서버는 가입자 B가 로그-온 상태인지 로그-오프 상태인지를 확인하는 것이 바람직하다. 만약, 가입자 B가 온라인 상태라면 즉시 가입자 B로 인스턴트 메시지를 전송함으로써 가입자 A와 가입자 B 사이에 메신저 서비스가 이루어질 수 있다. 그런데, 만약 가입자 B가 오프라인 상태라면 메신저 서버는 SMSC 또는 OTA 서버로 메신저 구동 요청을 한다(S228). 이 때, 메신저 서버는 추출된 가입자 B의 전화번호를 SMSC 또는 OTA 서버에 제공한다.

먼저, 메신저 서버가 SMSC로 메신저 구동 요청을 하는 경우를 살펴본다.

SMSC는 메신저 서버로부터 가입자 B에 대한 메신저 구동 요청을 수신하면, 먼저 HLR로 가입자 B의 위치를 알려줄 것을 요청한다(S230). HLR로부터 가입자 B의 위치 확인을 리턴받으면(S232), 해당 MSC로 메신저 구동 메시지를 전송한다(S234). MSC는 수신된 메신저 구동 메시지를 가입자 B로 전송한다(S236). 메신저 구동 메시지는 일반적인 단문 메시지가 SMSC로부터 지정된 단말기로 전송되는 방식과 동일한 방식으로 가입자 B의 단말기로 전송된다.

OTA를 이용하는 경우도 상술한 SMSC를 이용하는 경우와 유사하다.

OTA 서버 역시 메신저 서버로부터 가입자 B에 대한 메신저 구동 요청을 수신하면, 먼저 HLR로 가입자 B의 위치를 알려줄 것을 요청한다(S230). HLR로부터 가입자 B의 위치 확인을 리턴받으면(S232), 해당 MSC를 통하여 가입자 B로 메신저 구동 메시지를 전송한다(S234, S236). 이 때 메신저 구동 메시지는 일반적인 OTA 메시지가 OTA서버로부터 생성되어 지정된 단말기로 전송되는 방식과 동일한 방식으로 가입자 B로 전송된다. 다만, 일반적인 OTA 메시지는 주로 특정 MSC, 특정 기지국 제어기에 연결된 복수의 단말기들을 타겟으로 전송될 수 있는데 반하여, 메신저 구동 메시지는 특정 단말기(여기서는, 가입자 B 단말기)를 타겟으로 전송된다.

메신저 구동 메시지가 단문 메시지 형태로 전송되든 OTA 메시지 형태로 전송되든, 메신저 구동 메시지는 가입자 A 및 B 정보(예를 들어, 전화 번호)와 미리 정해진 구동 파라미터를 포함하는 것이 바람직하다. 구동 파라미터는 메신저 어플리케이션 프로그램을 구동하기 위한 키값 역할을 하는 미리 정의된 파라미터이다.

가입자 B 단말기는 구동 파라미터에 응답하여, 미리 정해진 방식으로 가입자 A로부터 인스턴트 메시지 전송 요청이 왔음을 표시한다(S238). 예를 들어, 가입자 B 단말기는 메신저 구동 메시지를 수신하면, 도 4b에 도시된 바와 같이, 표시창에 디스플레이한다. 이와 함께, 가입자 B 단말기는 가청 신호(벨/진동/음악 등)로 메시지가 왔음을 알려줄 수도 있다.

가입자 B가 특정의 키(예를 들어, 확인 키)를 누름으로써 메신저 구동 메시지에 응답하면(S238), 가입자 B 단말기 내부에 탑재된 메신저 어플리케이션 프로그램이 자동으로 구동된다(S240). 메신저 어플리케이션 프로그램 구동되면서 가입자 B 단말기는 메신저 서버에 접속되어 온라인 상태로 된다(S242).

여기서는, 외부로부터 응답(예를 들어, 특정의 키의 입력)에 따라 메신저 어플리케이션 프로그램이 구동되지만, 메신저 구동 메시지의 구동 파라미터에 직접 응답하여 메신저 어플리케이션 프로그램이 구동되면서 가입자 B 단말기가 온라인 상태로 될 수도 있다.

가입자 B 단말기가 온라인 상태가 되면, 비로소 가입자 A가 작성한 인스턴트 메시지가 가입자 B 단말기에 전송되어 디스플레이된다(S244). 양 단말기가 모두 온라인 상태이므로, 가입자 B도 곧바로 인스턴트 메시지를 작성하여 가입자 A로 전송할 수 있다. 그러므로, 양 단말기에 트래픽 채널이 할당된 상태가 되어, 트래픽 채널을 통하여 인스턴트 메시지가 상호 교환된다.

인스턴트 메시지가 디스플레이되는 화면의 일 예가 도 4c에 도시된다. 도 4c에 도시된 바와 같이, 화면은 전송된 인스턴트 메시지("안녕")가 표시되는 창, 현재 작성하는 인스턴트 메시지("웬일?")가 표시되는 창, 현재 대화중인 상대방을 표시하는 창 등으로 구성될 수 있다.

도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 메신저 서비스 방법을 나타내는 플로우차트이다. 도 3은 상술한 본 발명의 일 실시예에 따른 오프라인 상태의 무선 핸드셋에 대한 메신저 서비스 방법을 포함하는 전체적인 메신저 서비스 방법의 일 예를 나타낸다.

여기서는, 가입자 A와 가입자 B는 이미 메신저 서버에 등록된 것으로 가정한다.

가입자 A가 메신저 서버에 로그-온함으로써, 온라인 상태가 된다(S312).

가입자 A가 인스턴트 메시지를 작성하여, 가입자 B로 메시지 전송을 요청한다(S314). 물론 가입자 A는 동일한 인스턴트 메시지를 복수의 가입자로 전송 요청할 수도 있다.

가입자 A로부터 가입자 B로 인스턴트 메시지 전송 요청이 있으면, 메신저 서버는 가입자 B의 상태를 확인한다(S316). 만약, 가입자 B가 온라인 상태라면 즉시 가입자 B로 인스턴트 메시지를 전송함으로써 가입자 A와 가입자 B 사이에 메신저 서비스가 이루어진다(S318).

반면, 가입자 B가 오프라인 상태라면 메신저 서버는 SMSC/OTA 서버로 메신저 구동 요청을 한다(S320). SMSC/OTA 서버는 가입자 B의 단말기로 메신저 구동 메시지를 전송한다(S322). 메신저 구동 메시지에 응답하여, 가입자 B 단말기에서 메신저 어플리케이션 프로그램이 구동되고(S324), 이와 함께 가입자 B 단말기가 메신저 서버에 자동으로 접속된다(S326).

가입자 B 단말기가 온라인 상태가 되면, 비로소 인스턴트 메시지가 가입자 B 단말기로 전송된다(S328).

발명은 도면에 도시된 일 실시예를 참고로 설명되었으나 이는 예시적인 것에 불과하며, 본 기술 분야의 통상의 지식을 가진 자라면 이로부터 다양한 변형 및 균등한 타 실시예가 가능하다는 점을 이해할 것이다. 따라서, 본 발명의 진정한 기술적 보호 범위는 첨부된 등록청구범위의 기술적 사상에 의해 정해져야 할 것이다.

발명의 효과

본 발명에 의하면, 무선 핸드셋이 오프라인 상태인 경우에도, 오프라인 상태의 무선 핸드셋의 메신저 어플리케이션 프로그램을 구동하여 메신저 서비스가 이루어지도록 할 수 있다. 따라서, 가입자는 메신저 서비스를 위하여 무선 핸드셋을 항상 온라인 상태로 할 필요가 없다. 그러므로, 본 발명에 의하면, 무선 인터넷 비용이 절감될 수 있고, 메신저 서비스 이용의 편의성이 향상되어 커뮤니케이션이 활성화될 수 있는 효과가 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

무선 인터넷 기반의 인스턴트 메시지 서비스 방법에 있어서,

제1 단말기로부터 제2 단말기로의 인스턴트 메시지 전송 요청을 수신하는 단계-상기 제2 단말기는 무선 핸드셋임-;

상기 제2 단말기의 상태를 확인하는 단계;

상기 제2 단말기가 오프라인 상태인 경우, 단문메시지 센터 또는 OTA 서버로 메신저 구동 요청을 하는 단계;

상기 단문메시지 센터 또는 OTA 서버가 상기 제2 단말기로 미리 정해진 구동 파라미터를 포함한 메신저 구동 메시지를 송신하는 단계;

상기 메신저 구동 메시지에 대한 응답으로 상기 제2 단말기가 상기 구동 파라미터에 의해 메신저 어플리케이션 프로그램을 구동하여 메신저 서버에 접속되는 단계; 및

상기 메신저 서버를 통하여 상기 제1 단말기와 상기 제2 단말기간에 인스턴트 메시지를 전송하는 단계

를 포함하는 무선 인스턴트 메시지 서비스 방법.

청구항 2.

제 1 항에 있어서,

상기 무선 인스턴트 메시지 서비스 방법은

상기 메신저 서버가 상기 제2 단말기의 아이디로부터 상기 제2 단말기의 전화번호를 추출하는 단계를 더 포함하고

상기 단문메시지 센터 또는 OTA 서버로 메신저 구동 요청을 하는 단계는

상기 메신저 서버가 상기 제2 단말기의 전화번호를 상기 단문메시지 센터 또는 OTA 서버로 제공하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 인스턴트 메시지 서비스 방법.

청구항 3.

제 1 항에 있어서,

상기 단문메시지 센터 또는 OTA 서버가 상기 제2 단말기로 메신저 구동 메시지를 송신하는 단계는

상기 제2 단말기의 위치를 알아내는 단계; 및

상기 단문 메시지 센터가 상기 메신저 구동 메시지를 단문 메시지 형태로 상기 제2 단말기로 송신하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 무선 인스턴트 메시지 서비스 방법.

청구항 4.

제 1 항에 있어서,

상기 단문메시지 센터 또는 OTA 서버가 상기 제2 단말기로 메신저 구동 메시지를 송신하는 단계는

상기 제2 단말기의 위치를 알아내는 단계; 및

상기 OTA 서버가 상기 메신저 구동 메시지를 OTA 메시지 형태로 상기 제2 단말기로 송신하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 무선 인스턴트 메시지 서비스 방법.

청구항 5.

제 3 항 또는 제 4 항에 있어서,

상기 메신저 구동 메시지는 상기 제1 및 제2 단말기의 정보와 미리 정해진 구동 파라미터를 포함하며,

상기 제2 단말기는 상기 구동 파라미터에 응답하여, 미리 정해진 방식으로 상기 제1 단말기로부터 인스턴트 메시지 수신 요청이 왔음을 표시하는 것을 특징으로 하는 무선 인스턴트 메시지 서비스 방법.

청구항 6.

제 3 항 또는 제 4 항에 있어서, 상기 메신저 구동 메시지에 응답하여 상기 제2 단말기가 메신저 서버에 접속되는 단계는

상기 제2 단말기가 상기 메신저 구동 메시지를 수신하였음을 미리 정해진 방식으로 표시하는 단계;

외부로부터 응답을 수신하는 단계; 및

상기 외부로부터의 응답에 응답하여 상기 제2 단말기 내부에 탑재된 메신저 어플리케이션 프로그램이 구동되는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 무선 인스턴트 메시지 서비스 방법.

청구항 7.

제 1 항에 있어서, 상기 제1 단말기는

휴대 단말기, 유선 컴퓨터 및 무선 컴퓨터 중의 어느 하나인 것을 특징으로 하는 무선 인스턴트 메시지 서비스 방법.

청구항 8.

무선 인터넷 기반의 인스턴트 메시지 서비스를 제공하는 시스템에 있어서,

제1 단말기로부터 제2 단말기로의 인스턴트 메시지 전송 요청을 수신하는 수단-상기 제2 단말기는 무선 핸드셋임-;

상기 제2 단말기의 상태를 확인하는 수단;

상기 제2 단말기가 오프라인 상태인 경우, 단문메시지 센터 또는 OTA 서버로 메신저 구동 요청을 하는 수단;

상기 제2 단말기로 미리 정해진 구동 파라미터를 포함한 메신저 구동 메시지를 송신하는 수단; 및

상기 메신저 구동 메시지에 대한 응답으로 상기 제2 단말기가 상기 구동 파라미터에 의해 메신저 어플리케이션 프로그램을 구동하여 메신저 서버에 접속되면, 상기 제2 단말기로 인스턴트 메시지를 전송하는 수단

을 포함하는 무선 인스턴트 메시지 서비스 시스템.

청구항 9.

제 8 항에 있어서,

상기 무선 인스턴트 메시지 서비스 시스템은

상기 제2 단말기의 아이디로부터 상기 제2 단말기의 전화번호를 추출하는 수단을 더 포함하며,

상기 제2 단말기의 전화번호는 상기 단문메시지 센터 또는 OTA 서버로 제공되는 것을 특징으로 하는 무선 인스턴트 메시지 서비스 시스템.

청구항 10.

무선 인터넷 기반의 인스턴트 메시지 서비스 시스템에 의해 실행될 수 있는 명령어들의 프로그램이 유형적으로 구현되어 있으며, 상기 인스턴트 메시지 서비스 시스템에 의해 판독될 수 있는 기록매체에 있어서,

제1 단말기로부터 제2 단말기로의 인스턴트 메시지 전송 요청을 수신하는 단계-상기 제2 단말기는 무선 핸드셋임-;

상기 제2 단말기의 상태를 확인하는 단계;

상기 제2 단말기가 오프라인 상태인 경우, 단문메시지 센터 또는 OTA 서버로 메신저 구동 요청을 하는 단계;

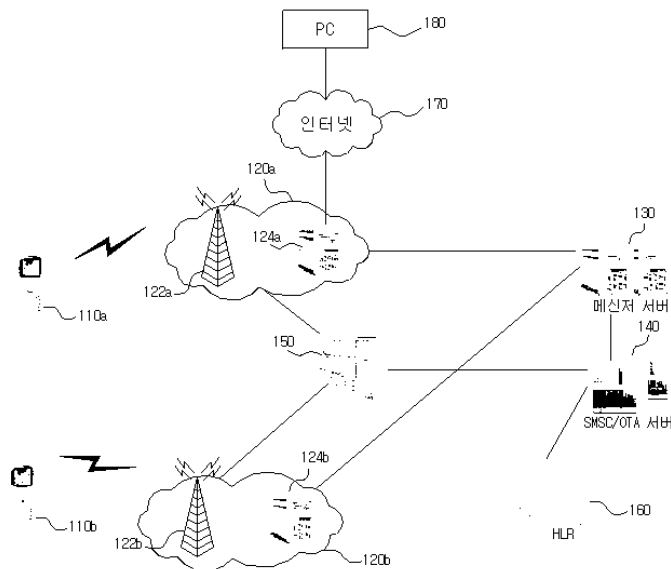
상기 단문메시지 센터 또는 OTA 서버가 상기 제2 단말기로 미리 정해진 구동 파라미터를 포함한 메신저 구동 메시지를 송신하는 단계;

상기 메신저 구동 메시지에 대한 응답으로 상기 제2 단말기가 상기 구동 파라미터에 의해 메신저 어플리케이션 프로그램을 구동하여 메신저 서버에 접속되면, 상기 제2 단말기로 인스턴트 메시지를 전송하는 단계

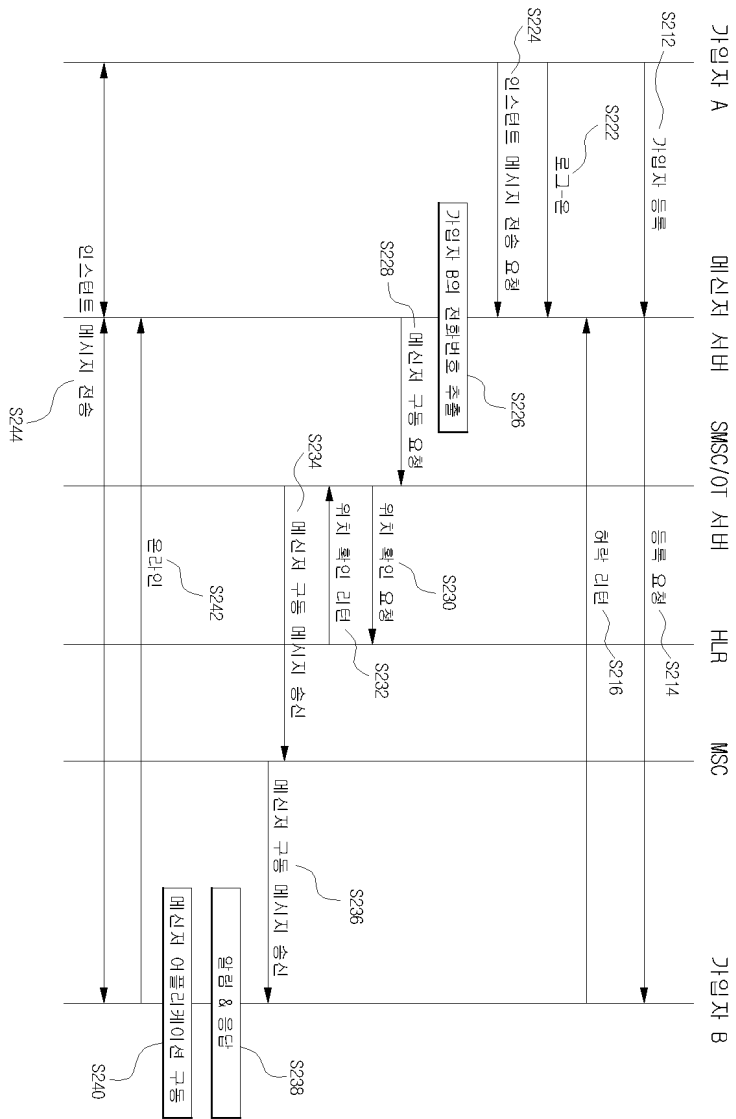
를 수행하는 프로그램을 포함하는 기록매체.

도면

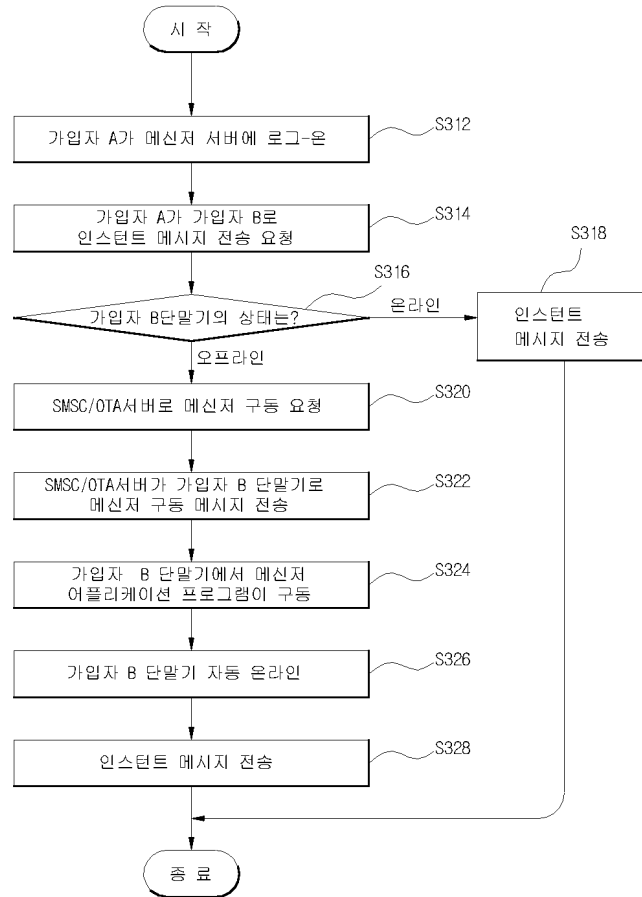
도면1



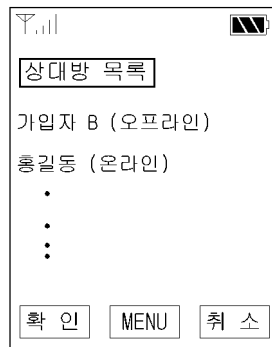
도면2



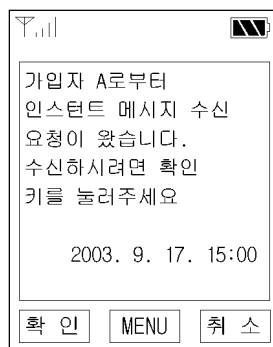
도면3



도면4a



도면4b



도면4c

