



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) Int. Cl.

H04B 1/40 (2006.01)

(45) 공고일자

2007년02월02일

(11) 등록번호

10-0677412

(24) 등록일자

2007년01월26일

(21) 출원번호 10-2004-0105780
 (22) 출원일자 2004년12월14일
 심사청구일자 2004년12월14일

(65) 공개번호 10-2006-0067019
 (43) 공개일자 2006년06월19일

(73) 특허권자 엘지전자 주식회사
 서울특별시 영등포구 여의도동 20번지

(72) 발명자 김종환
 서울특별시 동작구 흑석1동 159-16

(74) 대리인 박장원

심사관 : 심송학

전체 청구항 수 : 총 11 항

(54) 이동 통신 단말기의 사용자 일정을 고려한 호 처리 방법

(57) 요약

본 발명은 이동 통신 단말기의 사용자 개인 일정을 고려한 호 처리 방법에 관한 것으로서, 등록된 사용자의 개인 일정들을 미리 설정해 두고 상기 설정된 개인 일정들을 고려하여 호를 송신/수신함으로써, 송신/수신되는 호를 효율적으로 처리할 수 있다. 이를 위한 본 발명은 호가 수신될 때, 호가 수신된 시간이 등록된 자신의 개인 일정에 미리 설정된 시간 내에 있는지를 확인하는 단계와; 상기 호가 수신된 시간이 상기 미리 설정된 시간 내에 있을 때, 착신 모드를 진동 모드로 수행하는 단계를 포함하고, 호가 송신될 때, 타인에게 호 송신을 시도하는 단계와; 상기 시도된 호가 등록된 타인의 개인 일정에 있는지를 확인하는 단계와; 상기 시도된 호가 미리 설정된 타인의 개인 일정에 있을 때, 현재 시간이 상기 타인의 개인 일정에 미리 설정된 시간 내에 있는지를 비교하는 단계와; 상기 현재 시간이 상기 타인의 개인 일정에 미리 설정된 시간 내에 있을 때, 상기 타인의 개인 일정을 디스플레이 하고 상기 시도된 송신 호를 발생할 것인지를 판단하는 단계와; 상기 판단 결과에 따라 상기 시도된 송신 호를 발생하는 단계를 포함한다.

대표도

도 1

특허청구의 범위

청구항 1.

호가 수신된 시간이 등록된 자신의 개인 일정에 미리 설정된 시간 내에 있는지를 확인하는 단계와;

상기 호가 수신된 시간이 상기 미리 설정된 시간 내에 있을 때, 착신 모드를 진동 모드로 수행하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동 통신 단말기의 사용자 개인 일정을 고려한 호 처리 방법.

청구항 2.

제 1항에 있어서, 상기 호가 수신된 시간이 상기 미리 설정된 시간 내에 없을 때, 미리 설정된 착신 모드를 실행하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 이동 통신 단말기의 사용자 개인 일정을 고려한 호 처리 방법.

청구항 3.

제 2항에 있어서, 상기 미리 결정된 착신 모드는,

소리 모드, 진동 모드, 무음 모드들 중에 어느 하나인 것을 특징으로 하는 이동 통신 단말기의 사용자 개인 일정을 고려한 호 처리 방법.

청구항 4.

제 1항에 있어서, 상기 자신의 개인 일정은,

사용자, 일정 내용, 시작 일과 시간, 종료 일과 시간, 알림 옵션, 반복 옵션을 포함하는 것을 특징으로 하는 이동 통신 단말기의 사용자 일정을 고려한 호 처리 방법.

청구항 5.

송신 호에 해당하는 전화 번호가 등록된 타인의 개인 일정에 있는지를 확인하는 단계와;

상기 송신 호에 해당하는 전화 번호가 상기 등록된 타인의 개인 일정에 있을 때, 현재 시간이 상기 타인의 개인 일정에 미리 설정된 시간 내에 있는지를 확인하는 단계와;

상기 현재 시간이 상기 타인의 개인 일정에 미리 설정된 시간 내에 있을 때, 상기 타인의 개인 일정을 디스플레이 하고 상기 타인에게 상기 송신 호를 발생할 것인지를 판단하는 단계와;

상기 판단 결과에 따라 상기 타인에게 상기 송신 호를 발생하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동 통신 단말기의 사용자 일정을 고려한 호 처리 방법.

청구항 6.

제 5항에 있어서, 상기 송신 호에 해당하는 전화 번호가 상기 등록된 타인의 개인 일정에 없을 때, 상기 타인에게 상기 송신 호를 발생하는 단계를 수행하는 것을 특징으로 하는 이동 통신 단말기의 사용자 일정을 고려한 호 처리 방법.

청구항 7.

제 5항에 있어서, 상기 현재 시간이 상기 타인의 개인 일정에 미리 설정된 시간 내에 없을 때, 상기 타인에게 상기 송신 호를 발생하는 단계를 수행하는 것을 특징으로 하는 이동 통신 단말기의 사용자 일정을 고려한 호 처리 방법.

청구항 8.

제 5항에 있어서, 상기 타인에게 상기 송신 호를 발생할 것이라고 판단 될 때, 상기 타인에게 상기 송신 호를 발생하는 단계를 수행하는 것을 특징으로 하는 이동 통신 단말기의 사용자 일정을 고려한 호 처리 방법.

청구항 9.

제 5항에 있어서, 상기 타인에게 상기 송신 호를 발생하지 않을 것이라고 판단 될 때, 상기 타인에게 상기 송신 호를 중단하는 단계를 수행하는 것을 특징으로 하는 이동 통신 단말기의 사용자 일정을 고려한 호 처리 방법.

청구항 10.

제 5항에 있어서, 상기 타인의 개인 일정은,

사용자, 타인의 이름과 전화 번호, 일정 내용, 시작 일과 시간, 종료 일과 시간, 알림 옵션, 반복 옵션을 포함하는 것을 특징으로 하는 이동 통신 단말기의 사용자 일정을 고려한 호 처리 방법.

청구항 11.

제5항에 있어서, 상기 판단 단계는

상기 타인에게 송신호를 발생할 것인지 사용자에게 묻는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동 통신 단말기의 사용자 일정을 고려한 호 처리 방법.

명세서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 이동 통신 단말기에 관한 것으로서, 특히 송신/수신 되는 호를 효율적으로 처리할 수 있는 이동 통신 단말기의 사용자 일정을 고려한 호 처리 (Call Processing) 방법에 관한 것이다.

일반적으로, 이동 통신 단말기는 BS (Base Station; BS)에 의해 형성되는 서비스 영역 안에서 이동하면서 MSC(Mobile Switching Center; MSC)의 스위칭 제어를 통해 언제 어디서나 즉시 상대방을 무선 호출 및 무선 접속하여 통신할 수 있는 장치로서, 음성 통신 뿐만 아니라 기호, 숫자, 문자 등으로 이루어지는 데이터 통신 및 영상 신호가 포함되는 멀티미디어 통신이 가능하다.

상기 이동 통신 단말기는 (1) 온라인 게임, 휴대 인터넷 서비스, VOD (Video On Demand; VOD) 기능, 파일 다운로드 기능과 같은 온라인 서비스와 (2) 채팅, 인스턴트 메시지, 문자 메시지, 멀티미디어 메시지, 이메일 기능과 같은 각종 메시지 기능과 (3) 음성 통화, 화상 통화와 같은 통화 기능과 (4) 동영상 촬영, 정지 영상 촬영과 같은 카메라 기능과 (5) 스케줄러, 전화 번호부 검색, 계산기, 메모장, 통신 내용 녹음, 통신 내용 녹화, 단말기 상태 설정, 달력 검색, 세계 시간 보기, 시계 알람 설정, 동영상이나 음악 파일 재생과 같은 각종 부가 기능들을 제공한다.

종래 기술에 따른 이동 통신 단말기는 상기 제공 되는 각종 부가 기능들 중에 특히, 회의나 약속 시간 등과 같은 개인의 일정을 관리하기 위한 스케줄러 기능이나 통화 중에 발생하는 호 착신이나 메시지의 수신을 통지하는 기능 등의 개발을 통해 사용자의 편리성을 향상 시키고 있다.

종래 기술에 따른 이동 통신 단말기는 현재 배터리에 충전이 요구되는 상황들을 경고음을 통해 사용자에게 알려줄 뿐만 아니라 사용자가 회의나 약속 등의 개인 일정에 대한 날짜, 시간 및 이를 알리기 위한 방법 즉, 벨이나 진동 등을 미리 설정해 둘로써, 사용자는 해당하는 날짜와 시간에 상기 설정된 방법을 통해 상기 미리 설정된 개인 일정의 내용을 확인할 수 있다.

또한, 종래 기술에 따른 이동 통신 단말기는 통화 중에 발생하는 호나 메시지가 수신 될 때, 미리 설정된 벨이나 진동 등을 통해 사용자에게 알려 줄 수 있다.

그러나, 종래 기술에 따른 이동 통신 단말기는 사용자의 개인 일정을 미리 설정해 두고 상기 미리 설정된 개인 일정의 내용만을 알람 신호를 통해 알려줌으로써, 상기 미리 설정된 개인 일정 시간 내에 송신/수신 되는 호를 전혀 고려하지 않기 때문에 사용자의 개인 일정 시간 내에 송신/수신 되는 호를 적절히 처리할 수 없다는 문제점이 있었다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 제안된 것으로, 본 발명의 목적은 등록된 사용자의 개인 일정들을 미리 설정해 두고 상기 설정된 개인 일정들을 고려하여 호를 송신/수신함으로써, 송신/수신 되는 호를 효율적인 처리를 할 수 있는 이동 통신 단말기의 사용자 일정을 고려한 호 처리 방법을 제공하는 데 있다.

상기 목적을 달성하기 위하여, 본 발명에 따른 이동 통신 단말기의 사용자 일정을 고려한 수신 호 처리 방법은 호가 수신된 시간이 등록된 자신의 개인 일정에 미리 설정된 시간 내에 있는지를 비교하는 단계와; 상기 호가 수신된 시간이 상기 미리 설정된 시간 내에 있을 때, 착신 모드를 진동 모드로 수행하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

상기 목적을 달성하기 위하여, 본 발명에 따른 이동 통신 단말기의 사용자 일정을 고려한 송신 호 처리 방법은 송신 호에 해당하는 전화 번호가 등록된 타인의 개인 일정에 있는지를 확인하는 단계와; 상기 전화 번호가 상기 등록된 타인의 개인 일정에 있을 때, 현재 시간이 상기 타인의 개인 일정에 미리 설정된 시간 내에 있는지를 확인하는 단계와; 상기 현재 시간이 상기 타인의 개인 일정에 미리 설정된 시간 내에 있을 때, 상기 타인의 개인 일정을 디스플레이 하고 상기 타인에게 상기 송신 호를 발생할 것인지를 판단하는 단계와; 상기 판단 결과에 따라 상기 타인에게 상기 송신 호를 발생하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

발명의 구성

이하에서는, 등록된 사용자의 개인 일정들을 미리 설정해 두고 상기 설정된 개인 일정들을 고려하여 호를 송신/수신함으로써, 송신/수신 되는 호를 효율적으로 처리를 할 수 있는 이동 통신 단말기의 사용자 일정을 고려한 호 처리 방법의 바람직한 실시 예를 송신 호 처리 방법과 수신 호 처리 방법으로 구분하여 각각 첨부한 도면을 참조하여 설명한다.

도 1은 본 발명에 따른 이동 통신 단말기의 사용자 일정을 고려한 수신 호 처리 방법을 나타내는 흐름도이다.

도 1에 도시한 바와 같이, 본 발명에 따른 이동 통신 단말기의 사용자 일정을 고려한 수신 호 처리 방법은 타인으로부터 호를 수신하는 단계(S11)와; 상기 호가 수신된 시간이 등록된 자신의 개인 일정에 미리 설정된 시간 내에 있는지를 비교하는 단계(S13)와; 상기 비교 결과에 따라 미리 결정된 착신 모드를 수행하는 단계(S15)를 포함한다. 여기서, 상기 미리 결정된 착신 모드는 진동 모드, 소리 모드, 무음 모드들 중에 어느 하나를 의미한다.

이와 같이 이루어진 본 발명에 따른 이동 통신 단말기의 사용자 일정을 고려한 수신 호 처리 방법을 상세히 설명하면 다음과 같다.

먼저, 수신측 이동 통신 단말기는 송신측 이동 통신 단말기로부터 호를 수신할 때(S11), 상기 호가 수신된 시간과 상기 수신측 이동 통신 단말기에 등록된 자신의 개인 일정에 미리 설정된 시간을 비교한다(S13).

이때, 상기 등록된 자신의 개인 일정은 등록된 사용자의 개인 일정 중에 자신의 개인 일정에 해당하는 것으로서, 상기 사용자의 개인 일정은 다음과 같은 내용 즉, (1) 사용자 예를 들면, 자신이나 타인, (2) 상기 사용자가 타인일 때, 상기 타인의 이름 및 해당하는 전화 번호, (3) 일정 내용, (4) 시작 일(Date)과 시간, (5) 종료 일과 시간, (6) 알림 옵션, (7) 반복 옵션 등을 포함하도록 데이터 베이스화 된다. 여기서, 상기 알림 옵션은 소리 모드에 따른 멜로디, 진동 모드, 램프를 깜빡이는 무음 모드 등을 포함하고, 상기 반복 옵션은 상기 알림 옵션의 반복 주기를 의미한다.

상기 수신측 이동 통신 단말기는 상기 비교 결과를 근거로 미리 설정된 착신 모드를 수행한다(S15). 즉, 상기 수신측 이동 통신 단말기는 상기 호가 수신된 시간이 상기 미리 설정된 시간 이내일 때, 상기 착신 모드를 진동 모드로 수행함으로써 (S151), 상기 자신의 개인 일정을 수행하는 기간 동안에 수신 되는 호로 인해 자신 뿐만 아니라 주변의 다른 사람들에게 미치는 영향을 최소화 할 수 있다.

반면, 상기 수신측 이동 통신 단말기는 상기 호가 수신된 시간이 상기 미리 설정된 시간 이상일 때, 자신의 개인 일정을 수행하는 기간이 아니라고 판단하기 때문에 상기 착신 모드를 진동 모드, 소리 모드, 무음 모드들 중에 미리 설정된 어느 하나로 수행한다(S153).

이하에서는, 본 발명에 따른 이동 통신 단말기의 사용자 일정을 고려한 송신 호 처리 방법을 도 2를 참조하여 설명한다.

도 2는 본 발명에 따른 이동 통신 단말기의 사용자 일정을 고려한 송신 호 처리 방법을 나타내는 흐름도이다.

도 2에 도시한 바와 같이, 본 발명에 따른 이동 통신 단말기의 사용자 일정을 고려한 송신 호 처리 방법은 타인에게 호 송신을 시도하는 단계(S21)와; 상기 시도된 호가 등록된 타인의 개인 일정에 있는지를 확인하는 단계(S23)와; 상기 시도된 호가 미리 설정된 타인의 개인 일정에 있을 때, 현재 시간이 상기 타인의 개인 일정에 미리 설정된 시간 내에 있는지를 비교하는 단계(S25)와; 상기 현재 시간이 상기 타인의 개인 일정에 미리 설정된 시간 내에 있을 때, 상기 타인의 개인 일정을 디스플레이 하고 상기 시도된 송신 호를 발생할 것인지를 판단하는 단계(S27)와; 상기 판단 결과에 따라 상기 시도된 송신 호를 발생하는 단계(S29)를 포함한다.

이와 같이 이루어진 본 발명에 따른 이동 통신 단말기의 사용자 일정을 고려한 송신 호 처리 방법을 상세히 설명하면 다음과 같다.

먼저, 사용자는 상기 송신측 이동 통신 단말기에 타인의 전화 번호를 입력하고 통화(Send) 버튼을 누름으로써, 상기 송신측 이동 통신 단말기는 상기 수신측 이동 통신 단말기에 호 송신을 시도한다(S21).

상기 송신측 이동 통신 단말기는 상기 시도된 송신 호가 등록된 타인의 개인 일정에 있는지를 확인한다(S23). 즉, 상기 송신측 이동 통신 단말기는 상기 등록된 타인의 개인 일정에 미리 설정된 전화 번호들 중에 상기 입력된 타인의 전화 번호와 일치 되는 전화 번호가 있는지를 검색함으로써, 해당되는 타인의 개인 일정이 있는지의 여부를 확인할 수 있다.

이때, 상기 송신측 이동 통신 단말기는 상기 시도된 호가 상기 타인의 개인 일정에 있을 때, 현재 시간이 상기 타인의 개인 일정에 미리 설정된 시간 이내에 있는지를 비교하고 상기 시도된 호가 상기 타인의 개인 일정에 없을 때, 상기 시도된 송신 호를 발생한다.

상기 송신측 이동 통신 단말기는 상기 현재 시간이 상기 타인의 개인 일정에 미리 설정된 시간 내에 있는지를 비교한다 (S25). 즉, 상기 송신측 이동 통신 단말기는 상기 현재 시간이 상기 미리 결정된 시간 이내일 때 상기 시도된 송신 호를 발생할 것인지를 사용자의 선택을 근거로 판단하고(S27), 상기 송신측 이동 통신 단말기는 상기 현재 시간이 상기 미리 결정된 시간 이상일 때 상기 시도된 송신 호를 발생한다.

이때, 상기 송신측 이동 통신 단말기는 상기 현재 시간이 상기 미리 설정된 시간 이내일 때, 상기 현재 시간이 타인의 개인 일정을 수행하는 기간이라고 판단하기 때문에 상기 타인의 개인 일정 내용을 디스플레이 장치를 통해 디스플레이 하고 (S271), 사용자의 선택을 근거로 상기 시도된 송신 호를 발생할 것인지를 판단한다(S273).

따라서, 상기 송신측 이동 통신 단말기는 상기 판단 결과에 따라 상기 시도된 송신 호를 발생함으로써(S29), 상기 타인의 개인 일정을 수행하는 기간 동안에 수신 되는 호로 인해 타인 뿐만 아니라 주변의 다른 사람들에게 미치는 영향을 최소화 할 수 있다. 즉, 상기 송신측 이동 통신 단말기는 사용자의 선택에 의해 상기 시도된 송신 호를 발생한다고 판단 될 때 상기 시도된 송신 호를 발생하고(S291), 상기 시도된 송신 호를 발생하지 않는다고 판단 될 때 상기 시도된 송신 호를 중단한다 (S293).

발명의 효과

이상에서 상세히 설명한 바와 같이, 본 발명에 따른 이동 통신 단말기의 사용자 개인 일정을 고려한 호 처리 방법은 등록된 사용자의 개인 일정들을 미리 설정해 두고 상기 설정된 개인 일정들을 고려하여 호를 송신/수신함으로써, 송신/수신 되는 호를 효율적으로 처리를 할 수 있는 효과가 있다.

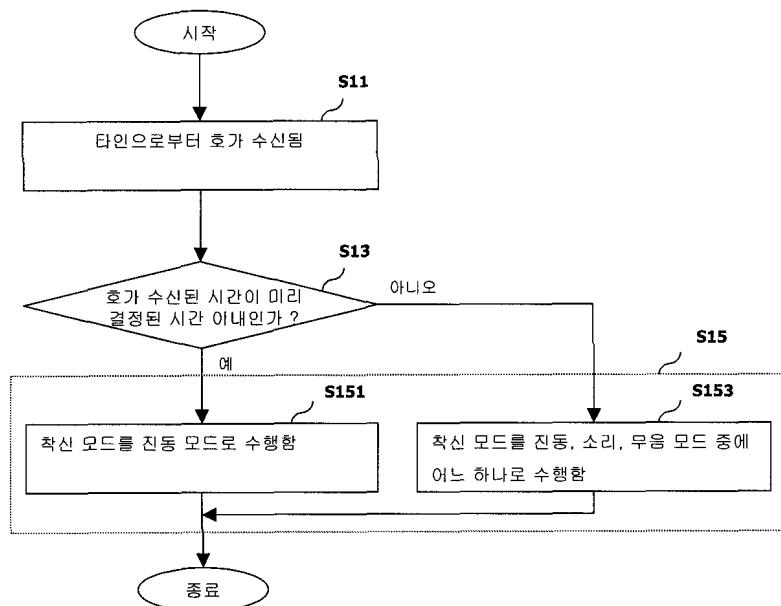
도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명에 따른 이동 통신 단말기의 사용자 일정을 고려한 수신 호 처리 방법을 나타내는 흐름도이다.

도 2는 본 발명에 따른 이동 통신 단말기의 사용자 일정을 고려한 송신 호 처리 방법을 나타내는 흐름도이다.

도면

도면1



도면2

