



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2010년02월01일
(11) 등록번호 10-0939714
(24) 등록일자 2010년01월25일

(51) Int. Cl.

H04W 4/16 (2009.01) H04W 4/18 (2009.01)

(21) 출원번호 10-2003-0036820
(22) 출원일자 2003년06월09일
심사청구일자 2008년06월09일
(65) 공개번호 10-2004-0105444
(43) 공개일자 2004년12월16일

(56) 선행기술조사문현

KR1020010036983 A

KR1020020078173 A

KR1020010011217 A

KR1019980084082 A

전체 청구항 수 : 총 4 항

심사관 : 성인구

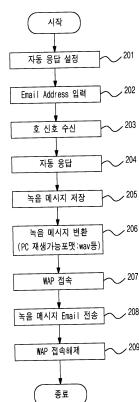
(54) 자동응답 메시지의 이 메일 전송방법

(57) 요 약

본 발명은 이동통신 단말기에 자동응답 기능이 설정되었을 때 상대방이 남긴 음성을 이 메일을 통해 컴퓨터로 전송해줌으로써 사용자 단말기 없이도 컴퓨터를 통해 상대방이 남긴 음성을 청취할 수 있도록 한 자동응답 메시지의 이 메일 전송방법을 제공함에 그 목적이 있다.

이를 위하여 본 발명은 상기 단말기 사용자가 통보 받기를 원하는 이 메일 주소가 포함된 자동응답 모드를 설정하는 단계와, 상기 자동응답 모드가 설정된 상태에서 호 신호가 수신되면 설정된 자동응답 요구에 따라 응답한 상대방의 자동응답 메시지의 내용이 수신측 단말기에 저장되는 단계와, 상기 단말기에 저장된 상대방의 자동응답 메시지 내용이 컴퓨터에서 재생 가능한 음성포맷으로 변환하는 단계와, 상기 변환된 음성포맷을 컴퓨터로 전송하기 위한 WAP이 접속되고 접속된 WAP을 통해 이 메일로 상대방의 자동응답 메시지 내용이 전송되는 단계를 포함하여 이루어진 것으로 사용자 단말기 없이도 컴퓨터를 통해 상대방이 남긴 음성을 언제 어느 곳에서든지 편리하게 청취할 수 있는 유용한 효과를 제공해준다.

대 표 도 - 도2



특허청구의 범위

청구항 1

이동통신 단말기에 녹음된 상대방의 자동응답 메시지의 내용을 이 메일로 전송하기 위한 방법에 있어서, 상기 단말기 사용자가 통보 받기를 원하는 이 메일 주소가 포함된 자동응답 모드를 설정하는 단계와, 상기 자동응답 모드가 설정된 상태에서 호 신호가 수신되면 설정된 자동응답 요구에 따라 응답한 상대방의 자동 응답 메시지의 내용이 수신측 단말기에 저장되는 단계와, 상기 단말기에 저장된 상대방의 자동응답 메시지 내용이 컴퓨터에서 재생 가능한 음성포맷으로 변환하는 단계와, 상기 변환된 음성포맷을 컴퓨터로 전송하기 위한 WAP이 접속되고 접속된 WAP을 통해 이 메일로 상대방의 자동응답 메시지 내용이 전송되는 단계를 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 자동응답 메시지의 이 메일 전송방법.

청구항 2

청구항 1 항에 있어서,

상기 사용자 단말기의 자동응답 메시지 내용이 컴퓨터에서 재생 가능한 음성포맷으로의 변환은 단말기 음성재생 포맷의 헤더를 컴퓨터의 재생포맷으로 변환한 것을 특징으로 하는 자동응답 메시지의 이 메일 전송방법.

청구항 3

청구항 2 항에 있어서,

상기 재생포맷의 로 데이터(raw data)영역에 상대방의 자동응답 메시지 내용이 들어가는 것을 특징으로 하는 자동응답 메시지의 이 메일 전송방법.

청구항 4

청구항 1 항에 있어서,

상기 접속된 WAP을 통해 이 메일로 상대방의 자동응답 메시지 내용이 전송 완료되고 사용자 확인이 끝나면 접속된 WAP을 해제하는 것을 특징으로 하는 자동응답 메시지의 이 메일 전송방법.

명세서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

[0007] 본 발명은 이동통신 단말기에 녹음된 상대방의 자동응답 메시지의 내용을 이 메일로 전송하기 위한 방법에 관한 것으로, 좀더 상세하게는 이동통신 단말기에 자동응답 기능이 설정되었을 때 상대방이 남긴 음성을 이 메일을 통해 컴퓨터로 전송해줌으로써 사용자 단말기 없이도 컴퓨터를 통해 상대방이 남긴 음성을 청취할 수 있도록 한 자동응답 메시지의 이 메일 전송방법에 관한 것이다.

[0008] 근래 들어 이동통신 시스템의 발달과 함께 이의 급속한 보급으로 이동통신 단말기의 보유 가입자가 급속하게 증가하고 있다.

[0009] 그러나 이동통신 단말기를 이용하는 이용자의 부주의로 인하여 주변 사람의 불쾌감을 유발하거나 중요한 순간에 벨소리로 인하여 피해가 발생하는 사례가 빈번히 발생하고 있어서 이는 사용자의 고의가 아니라 할지라도 심각한 피해를 유발하므로 심각하지 않을 수 없다.

[0010] 따라서 이동통신 단말기의 벨소리로 인한 방해를 받지 않을 필요가 있는 장소, 즉 법원, 도서관, 교회, 철, 공연장 등 정숙을 요하는 장소에서는 벨소리를 울림을 차단할 필요가 있다.

- [0011] 이를 보완하기 위하여 일반적으로 ARS(Automatic Response System: 자동응답시스템)는 사용자가 일반전화 또는 이동통신 단말기를 이용하여 호(Call)신호를 수신시 이에 응답할 수 없을 때 ARS 시스템이 작동하게 되고 기준에 녹음된 음성에 따라 사용자는 자신이 응답하고자 하는 소정의 목적을 달성함으로써 그 기능이 활용된다.
- [0012] 상기 ARS 시스템은 초기에는 주로 통화전 상대방의 전화를 안내하거나 부재시 메시지 녹음을 위해 많이 사용되어 왔으나, 최근에는 이동통신 및 인터넷 기술의 발전에 힘입어 많은 응용분야에 사용되고 있다.
- [0013] 또한, 음성 사서함(Voice Mail System)기능으로서 음성기록을 필요로 하는 업무에 활용되는 녹음기능이다.
- [0014] 활용의 예를 든다면 가장 대표적인 것이 이동통신 단말기에서 고객이 전화를 받지 않을 때 전할 메시지를 녹음하여 두면 차후 고객이 남겨진 메시지를 확인하는 서비스 기능이다.
- [0015] VMS의 구성은 상대방에게 음성메시지를 녹음하면, 상대의 이동통신 단말기로 음성메시지가 존재한다는 호출이 되고 상대방은 이의 인지를 통해 음성사서함으로 전화를 하고 음성사서함에 있는 메시지를 청취한 다음 삭제하도록 구성되어 있다.
- [0016] 한편, 인터넷은 대중화되어 가고 있으며, 인터넷 사용자는 인터넷 상에 존재하는 웹사이트에 접속하여 원하는 정보 및 웹사이트에서 제공하는 서비스를 제공받고 있다.
- [0017] 이러한 인터넷은 보통은 웹 브라우저가 설치된 PC를 이용하여 유선 통신망을 통해 접속하는 것이 일반적이나, 인터넷 사용자의 욕구를 충족시키기 위해 이동통신 단말기에서 무선 통신망을 통해 접속할 수 있도록 하고 있다.
- [0018] 이로 인해, 웹 브라우저가 설치된 무선 이동통신 단말기를 가진 사용자라면, 인터넷 망에 접속하여 웹사이트로부터 정보를 받아볼 수 있게 되었다.
- [0019] 따라서 상기한 인터넷 단말기의 경우에는 단말기에 남겨진 상대방의 메시지 내용을 이 메일을 이용하여 컴퓨터로 확인할 수 있는 기술이 필요하다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

- [0020] 따라서, 본 발명은 상기한 종래의 문제점을 해결하기 위하여 제안한 것으로, 이동통신 단말기에 자동응답 기능이 설정되었을 때 상대방이 남긴 음성을 이 메일을 통해 컴퓨터로 전송해줌으로써 사용자 단말기 없이도 컴퓨터를 통해 상대방이 남긴 음성을 청취할 수 있도록 한 자동응답 메시지의 이 메일 전송방법을 제공함에 그 목적이 있다.
- [0021] 상기한 목적을 달성하기 위하여 본 발명은 이동통신 단말기에 녹음된 상대방의 자동응답 메시지의 내용을 이 메일로 전송하기 위한 방법에 있어서, 상기 단말기 사용자가 통보 받기를 원하는 이 메일 주소가 포함된 자동응답 모드를 설정하는 단계와, 상기 자동응답 모드가 설정된 상태에서 호 신호가 수신되면 설정된 자동응답 요구에 따라 응답한 상대방의 자동응답 메시지의 내용이 수신측 단말기에 저장되는 단계와, 상기 단말기에 저장된 상대방의 자동응답 메시지 내용이 컴퓨터에서 재생 가능한 음성포맷으로 변환하는 단계와, 상기 변환된 음성포맷을 컴퓨터로 전송하기 위한 WAP이 접속되고 접속된 WAP을 통해 이 메일로 상대방의 자동응답 메시지 내용이 전송되는 단계를 포함하여 이루어진다.
- [0022] 상기 사용자 단말기의 자동응답 메시지 내용이 컴퓨터에서 재생 가능한 음성포맷으로의 변환은 단말기 음성재생 포맷의 헤더를 컴퓨터의 재생포맷으로 변환한다.
- [0023] 상기 재생포맷의 로 데이터(raw data)영역에 상대방의 자동응답 메시지 내용이 들어가며, 상기 접속된 WAP을 통해 이 메일로 상대방의 자동응답 메시지 내용이 전송 완료되고 사용자 확인이 끝나면 접속된 WAP을 해제한다.

발명의 구성 및 작용

- [0024] 이하 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 상세히 설명하면 다음과 같다.
- [0025] 도 1은 본 발명이 적용되는 음성 자동응답 시스템의 구성 블록도로서, 본 발명에 따른 음성 자동응답 시스템은 이동통신 단말기(101)(102), 기지국(111)(112), 기지국 제어기(121)(122), 이동통신 교환국(130), 음성 메시지 제어부(140), ARS 처리부(160), 음성 사서함(180), 웹 서버(150), 인터넷 네트워크(170) 및 사용자 컴퓨터 또는 이동통신 서비스 사업자 컴퓨터(190)로 구성된다.
- [0026] 상기 이동통신 단말기(101)(102)는 송신자 단말기와 수신자 단말기를 포함하고, 상기 기지국(111)(112)은 송수

신용 이동통신 단말기(101)(102)와 이동통신 교환국(130)사이에 무선 링크와 유선 링크에 적합하도록 신호 포맷을 바꿔주는 역할을 하며 송수신용 이동통신 단말기(101)(102)의 송수신 전계 강도(전파 수신 세기)를 측정하여 이동통신 교환국(130)에 제공해준다.

- [0027] 이외에도 상기 이동통신 단말기(101)(102)는 사용자의 평안을 방해하는 다양한 통화를 차단하기 위한 음성 사서함(180)으로의 자동 전환 요청이나 사용자의 다양한 메모 메시지를 입력하기 위한 스케줄 입력기를 포함하여, 스케줄 입력기를 이용하여 음성 사서함으로의 자동 전환 요청이나 일정 알람 관리 신호를 무선 송신한다.
- [0028] 이때 송신될 수 있는 음성 사서함으로의 자동 전환 요청이나 일정 알람 관리 신호는 사용자에 조작에 따라 설정될 수 있는 시간대 정보를 포함하고, 또한 음성 메시지를 포함하여 송신될 수 있다.
- [0029] 상기 기지국 제어기(121)(122)는 기지국의 각 요소별 기능과 셀 운용자 사이의 접속 수단이 되며 복수개 기지국 운용의 관리, 기지국 하드웨어와 소프트웨어의 서비스 상태의 관리, 호 트래픽에 대한 자원의 할당과 구성, 기지국 운용에 관한 정보 수립, 기지국 운용, 감시 및 고장에 관련된 하부 장치 감시등의 기능을 수행한다.
- [0030] 상기 이동통신 교환국(130)은 복수개의 기지국 제어기(121)(122) 및 송수신용 이동통신 단말기(101)(102)에 회선 스위칭 서비스를 제공하고 부가적인 기능으로 채널 전환(handoff) 기능을 가지고 있다.
- [0031] 상기한 이동통신 시스템은 임의의 단말기 사용자가 송수신용 이동통신 단말기(101)(102)를 이용하여 전화를 걸거나 수신하면 복수개의 여러 기지국(111)(112)중 어느 하나의 기지국과 연결된다.
- [0032] 상기 음성 메시지 제어부(140)는 ARS 처리부(160)를 이용하여 상대방 가입자 단말기로 알리는 음성 메시지를 생성하고 제어하며, 생성된 음성 메시지를 기지국(111)(112)을 통해 상대방 단말기로 전송한다.
- [0033] 상기 음성 사서함(180)은 단말기 수신자가 자신의 단말기에서 송신자 단말기의 호 신호를 수신하지 못하거나, 또는 송신 측이 수신 측에 전화를 한 경우에 수신측과의 호 설정이 일정 시간 내에 이루어지 않았을 때 자동으로 절환되어 송신 측에 음성 메시지를 전달하거나, 또는 송신 측으로부터 소정의 음성 메시지가 도착했다는 메시지를 수신측 이동통신 단말기에 통보하는 기능을 수행한다.
- [0034] 상기 웹 서버(150)는 소정의 홈페이지를 운영하며, 인터넷 네트워크(170)를 통하여 이동통신 단말기(101)(102)의 사용자 컴퓨터나 또는 이동통신 서비스 사업자의 컴퓨터(190)로부터 음성 사서함(180) 관리 신호를 입력받아 사서함 관리부에 제공한다.
- [0035] 도 2 는 본 발명의 실시예인 자동응답 메시지의 이 메일 전송방법에 따른 전반적인 동작흐름을 나타내는 플로우챠트로서, 동작이 시작되면 단말기 사용자는 자신의 단말기에 자동응답 모드를 설정(201)한다.
- [0036] 이때 단말기 사용자는 상대방의 음성을 통보받기 원하는 이 메일의 주소를 입력(202)한다.
- [0037] 상기 이 메일 주소는 나중에 WAP접속을 통해 상대방의 자동응답 메시지의 내용을 이 메일로 전송하기 위한 주소이다.
- [0038] 상기 자동응답 모드를 설정(201)할 때 컴퓨터(190)에서 사용 가능한 재생 포맷(format)은 도 3에 도시된 바와 같이 단말기의 디지털 신호처리(DSP)에서 재생 가능한 음성 포맷(자동응답 단말기에 저장된 음성파일 포맷)(300)을 사용한다.
- [0039] 상기 음성포맷(301) 중에서 제1프레임(frame)(20ms)(301)의 제1헤더(header)(311)와 제2헤더(312)를 제거한 다음 비트 열을 PCM(Pulse code modulation)로 데이터(Raw data)(320)로 구성한다.
- [0040] 상기로 데이터(320)에는 상대방으로부터 녹음된 각종 음성메시지의 내용이 저장되는 곳이다.
- [0041] 상기로 데이터(320)의 헤더(321)에는 단말기의 포맷이 이 메일을 통해 컴퓨터의 포맷(wav)으로 변환되어 컴퓨터로 전달시 이 메일을 통해 컴퓨터로 전달되는 상대방의 녹음된 메시지 내용이 컴퓨터에서 인식되도록 구성된다.
- [0042] 상기와 같이 사용자 단말기에 자동응답 모드가 설정된 상태에서 상대방으로부터 호(Call) 신호가 수신(203)되면 수신측 단말기는 이를 자동으로 수신한 다음 자동응답 모드에 따른 소정의 자동응답(204) 요구를 하게되고, 이에 응답한 상대방의 자동응답 메시지의 내용이 수신측 단말기의 플래시 메모리에 로 데이터영역(320)에 저장(205)된다.
- [0043] 이때 상기 저장(205)된 상대방의 자동응답 메시지의 내용은 단말기에서 재생 가능한 음성포맷으로 저장된다.

- [0044] 상기 수신측 단말기의 로 데이터영역(320)에 저장(205)된 상대방의 자동응답 메시지는 컴퓨터에서 재생 가능한 음성포맷이 아니므로 상기 도 3에서와 같이 컴퓨터에서 인식 가능한 음성포맷(320)(321)으로 변환(206)된다.
- [0045] 상기 컴퓨터에서 인식 가능한 음성포맷은 로 데이터(320)의 해당 영역에 컴퓨터에서 재생 가능한 헤더(321)를 붙여서 음성 패킷 포맷으로 만들어 단말기의 플래시 파일 시스템의 영역에 저장한다.
- [0046] 상기 컴퓨터에서 인식 가능한 포맷(320)(321)으로 변환(206)된 상대방의 자동응답 메시지는 WAP(Wireless Application Protocol)을 통해 이 메일로 접속(207)된다.
- [0047] 그러면 상기 WAP접속(207)을 통해 상대방의 자동응답 메시지가 이 메일을 통하여 컴퓨터로 전송(208)된 다음 사용자 확인이 끝나면 WAP접속이 해제(209)된다.
- [0048] 따라서 단말기 사용자는 현재 자신의 이동통신 단말기를 소지하고 있지 않더라도 컴퓨터를 통하여 자신의 로그인 아이디로 로그인 한 다음 이 메일 전송 메뉴에서 설정시 저장된 이 메일 주소로 자신의 단말기에 남겨진 상대방의 전화번호와 음성 메시지 내용을 확인할 수 있다.

발명의 효과

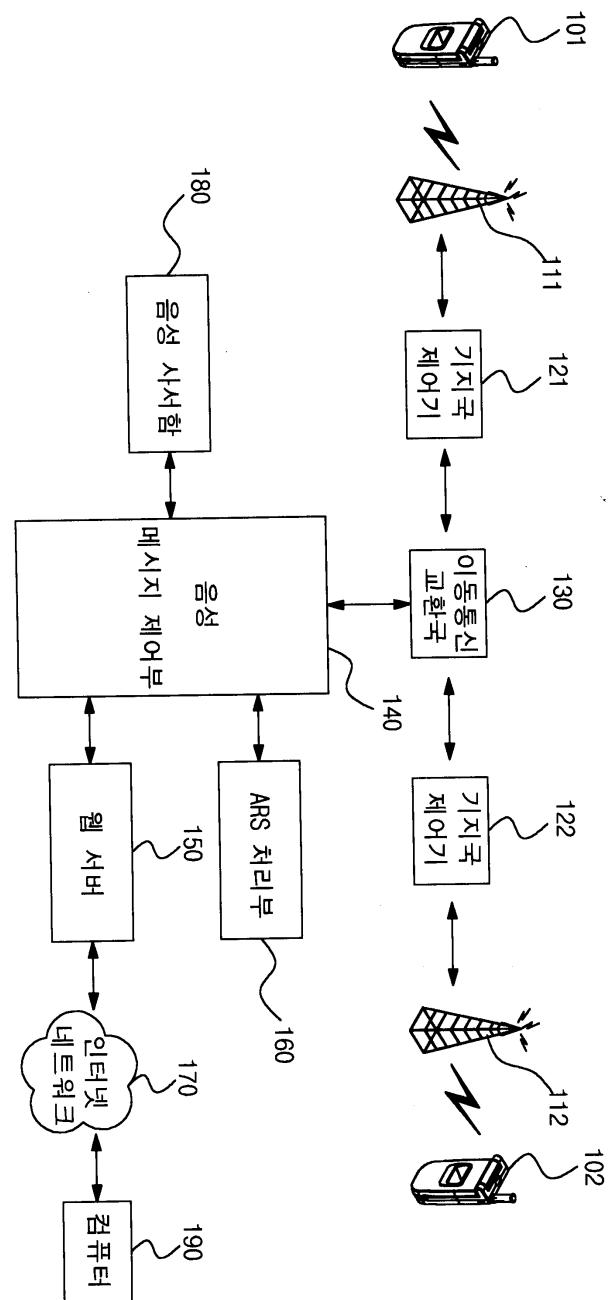
- [0049] 이상에서 상세히 설명한 바와 같이 본 발명은 이동통신 단말기에 자동응답 기능이 설정되었을 때 상대방이 남긴 음성을 이 메일을 통해 컴퓨터로 전송해줌으로써 사용자 단말기 없이도 컴퓨터를 통해 상대방이 남긴 음성을 언제 어느 곳에서든지 편리하게 청취할 수 있는 유용한 효과를 제공해준다.

도면의 간단한 설명

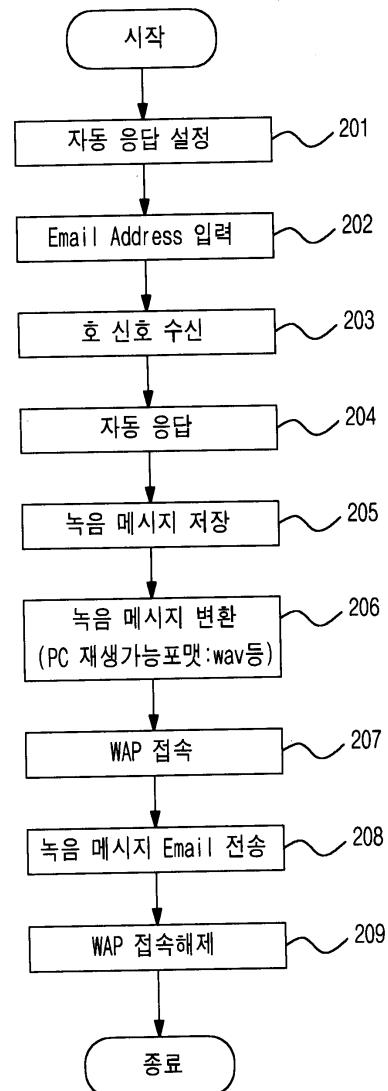
- [0001] 도 1은 본 발명이 적용되는 음성 자동응답 시스템의 구성 블록도.
- [0002] 도 2는 본 발명의 실시예인 자동응답 메시지의 이 메일 전송방법에 따른 전반적인 동작흐름을 나타내는 플로우챠트.
- [0003] 도 3은 본 발명의 자동응답 메시지의 음성포맷 표시도.
- [0004] *도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명*
- [0005] 300 : 단말기에서 재생 가능한 음성포맷 301 : 프레임
- [0006] 311, 312, 321 : 헤더 320 : raw 데이터 영역

도면

도면1



도면2



도면3

