

(19)대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. (11) 공개번호 10-2006-0023886
H04Q 7/24 (2006.01) (43) 공개일자 2006년03월15일

(21) 출원번호 10-2004-0072802
(22) 출원일자 2004년09월11일

(71) 출원인 한재준
서울특별시 송파구 방이동 201-3 22동 1반 거성빌딩 402호
(72) 발명자 한재준
서울특별시 송파구 방이동 201-3 22동 1반 거성빌딩 402호

심사청구 : 있음

(54) 통화내용 녹음방법 및 재생방법, 통화내용 관리시스템

요약

개시된 본 발명은 사용자의 요청에 응하여 현재 통화하고 있는 내용을 저장해 두었다가 필요시 이용할 수 있도록 하기 위한 통화내용 녹음방법 및 재생방법, 그리고 통화내용 관리 시스템에 관한 것으로서, 통화내용 관리서버는, 등록된 사용자에 의해 통화라인이 형성되는 경우 사용자로부터 통화내용 녹음요청신호가 수신되는지를 전화교환시스템을 이용하여 체크하는 제 1 단계; 통화내용 녹음요청신호가 수신되는 경우 현재 전화교환시스템을 이용하여 이루어지고 있는 통화내용을 사용자 식별정보에 매칭시켜 저장하는 제 2 단계; 상기 전화교환시스템을 이용하여 통화내용 녹음중지 요청신호가 수신되는지를 체크하는 제 3 단계; 및 상기 사용자로부터 통화내용 녹음중지 요청신호가 수신되는 경우 통화내용 녹음기능을 중단시키는 제 4 단계로 이루어진 것을 특징으로 한다.

대표도

도 1

색인어

통화내용 저장, 전화교환시스템, 이동통신단말기, 유무선전화기

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명에 따른 통화내용 녹음 시스템을 설명하기 위한 도면,
도 2는 도1에 적용된 통화내용 녹음서버의 구성을 설명하기 위한 도면,
도 3은 본 발명에 따른 통화내용 녹음 방법을 설명하기 위한 동작 흐름도,
도 4 내지 도 7은 도 3에 적용된 서버루틴을 설명하기 위한 동작 흐름도이다.

*** 도면의 주요부분에 대한 간단한 설명 ***

110 : 유무선전화기 120 : 이동통신단말기
 200 : 데이터 통신망 300 : 전자교환시스템
 350 : 서비스 서버 400 : 통화내용 관리서버

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 통화내용 녹음방법 및 시스템에 관한 것이다.

특히, 사용자의 요청에 응하여 현재 통화하고 있는 내용을 저장해 두었다가 필요시 이용할 수 있도록 하기 위한 통화내용 녹음방법 및 시스템에 관한 것이다.

일반적으로 통화내용을 녹음하는 기능을 가지는 기기를 녹취기라 한다. 상기 녹취기는 통화하는 사람이 계약서 분실 또는 구두계약, 채권 또는 채부에 대한 차용증 미기재 등으로 입증할 만한 증거가 없을 때, 협박 등 구두상으로 행하여져 증거가 불가능할 때, 상대방의 거짓말로 인하여 자신에게 피해가 예상될 때, 기타 사건 발생시 말로만 이루어져 입증이 곤란한 경우 등등 특수한 목적을 가지고 상대방과 자신의 통화내용을 녹음할 수 있도록 지원하는 기기이다.

상기 녹취기는 대부분 전화기 본체와 수화기 중간에 설치되며, 상기 녹취기에 녹음기 또는 컴퓨터가 연결되며, 상기 녹취기에 의해 출력되는 통화내용이 녹음기 또는 컴퓨터의 저장매체에 저장되도록 보관, 관리된다.

그러나, 상기와 같은 녹취기의 경우 통화내용을 녹음하기 위해 사용자는 먼저 녹음기 또는 컴퓨터를 작동시킨 후 녹취하여 녹음을 해야 하는 번거로움이 발생하였다.

한편, 현재 급속히 보급되어 전국민이 이용하고 있는 이동통신 단말기의 일부 기기 중 녹취 기능을 제공하는 기기가 개발, 보급되었다.

그러나, 이동통신 단말기의 녹취 기능은 한정된 메모리를 이용해야 하므로 녹취하여 녹음하는 통화내용의 량이 한정적이고, 통화가 종료된 후 녹음된 통화내용을 컴퓨터 등과 같은 다른 매체 상에 백업시켜 보관, 관리하여 하는 번거로움이 발생하였다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 상기와 같은 종래 기술의 번거로움을 해결하기 위해 안출된 것으로서, 본 발명의 목적은 통신사의 교환기와 연결된 녹음 시스템을 설치하여 서버에 통화내용을 녹취할 수 있도록 하기 위한 통화내용 녹음방법 및 재생방법, 그리고 통화내용 관리 시스템을 제공하는데 있다.

또한, 본 발명의 다른 목적은 사용자들은 본인들이 소유하고 있는 전화기를 교체하지 않고도 녹취 기능을 수행할 수 있을 뿐만 아니라 서버의 하드디스크를 활용하게 되므로 긴 통화의 내용도 별 무리없이 녹음할 수 있도록 하기 위한 통화내용 녹음방법 및 재생방법, 그리고 통화내용 관리 시스템을 제공하는데 있다.

또한, 본 발명의 또다른 목적은 녹음된 내용이 서버에 등록되어 있으므로 사용자가 필요시 서버에 온라인 접속을 이룬 후 원하는 녹음 내용만 다운로드 받을 수 있도록 할 뿐만 아니라 개인 접근 계정이 별도로 필요한 서버에 녹음 내용이 저장되어 있으므로 다른 사람이 접근하여 이용할 수 없는 통화내용 녹음방법 및 재생방법, 그리고 통화내용 관리 시스템을 제공하는데 있다.

또한 본 발명은 통화중 또는 통화전 간단한 버튼 조작으로 통화내용이 기록될 수 있도록 할 뿐만 아니라 월정액 또는 종량제 등 다양한 결제방식을 제공하기 위한 통화내용 녹음방법 및 재생방법, 그리고 통화내용 관리 시스템을 제공하는데 있다.

발명의 구성 및 작용

상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 일 실시예는, 통화내용 관리서버는, 등록된 사용자에 의해 통화라인이 형성되는 경우 사용자로부터 통화내용 녹음요청신호가 수신되는지를 전화교환시스템을 이용하여 체크하는 제 1 단계; 통화내용 녹음요청신호가 수신되는 경우 현재 전화교환시스템을 이용하여 이루어지고 있는 통화내용을 사용자 식별정보에 매칭시켜 저장하는 제 2 단계; 상기 전화교환시스템을 이용하여 통화내용 녹음중지 요청신호가 수신되는지를 체크하는 제 3 단계; 및 상기 사용자로부터 통화내용 녹음중지 요청신호가 수신되는 경우 통화내용 녹음기능을 중단시키는 제 4 단계로 이루어진 것을 특징으로 한다.

또한 본 발명의 다른 실시예는 사용자가 일반 전화기 또는 이동통신 단말기를 이용하여 통화내용 관리서버를 호출하는 제 1 단계; 상기 사용자와 통화라인이 연결된 통화내용 관리서버는, 사용자로부터 패스워드를 입력하도록 안내 메시지를 출력하고, 상기 안내 메시지에 응하여 입력되는 패스워드가 미리 등록된 패스워드와 일치하는지 판단하는 제 2 단계; 상기 패스워드가 일치하는 경우 현재 녹음되어 있는 통화내용의 리스트를 문자번호 또는 음성신호로 출력하여 청취항목을 선택할 수 있도록 하는 제 3 단계; 및 상기 녹음 내용을 출력하고 있는 도중 또는 출력된 후 사용자로부터 소정 요청신호가 입력되는 경우 요청신호에 응하여 다음 동작을 수행하는 제 4 단계를 포함하여 이루어진 것을 특징으로 한다.

또한, 본 발명의 또다른 실시예는, 회원등록절차를 통해 회원으로 등록된 사용자의 요청에 응하여 통화내용이 녹음되도록 하거나 녹음된 통화 내용이 재생되도록 하는 통화내용 관리 시스템에 있어서, 등록된 사용자에 의해 통화라인이 형성되는 경우 사용자로부터 통화내용 녹음요청신호가 수신되는지를 전화교환시스템을 이용하여 체크하고, 통화내용 녹음요청신호가 수신되는 경우 현재 전화교환시스템을 이용하여 이루어지고 있는 통화의 내용을 사용자 식별정보에 매칭시켜 저장하고, 상기 전화교환시스템을 이용하여 통화내용 녹음중지 요청신호가 수신되는지를 체크하며, 상기 사용자로부터 통화내용 녹음중지 요청신호가 수신되는 경우 통화내용 녹음기능을 중단시키는 통화내용 관리모듈과, 사용자가 일반 전화기 또는 이동통신 단말기를 이용하여 온라인 접속을 이룬 사용자가 패스워드를 입력할 수 있도록 안내 메시지를 출력하고, 상기 안내 메시지에 응하여 입력되는 패스워드가 미리 등록된 패스워드와 일치하는지 판단하고, 상기 패스워드가 일치하는 경우 현재 녹음되어 있는 통화내용의 리스트를 문자번호 또는 음성신호로 출력하여 청취항목을 선택할 수 있도록 하며, 상기 녹음 내용을 출력하고 있는 도중 또는 출력된 후 사용자로부터 소정 요청신호가 입력되는 경우 요청신호에 응하여 다음 동작을 수행하는 통화내용 재생모듈을 포함하는 통화내용 관리서버로 이루어진 것을 특징으로 한다.

이하, 첨부한 도면을 참조하여 본 발명에 대해 설명하면 다음과 같다.

도 1은 본 발명에 따른 통화내용 관리시스템을 설명하기 위한 도면이다.

첨부 도면 도 1에 도시된 바와 같이 본 발명은 유무선 전화기(110), 이동통신단말기(120) 및 PC(130) 등으로 이루어진 사용자 단말기와, PSTN, 인터넷, 왓 등과 같은 유무선 통신망을 포함하는 데이터 통신망(200)과, 소정 사용자가 수신자의 전화번호와 통화요청신호가 상기 데이터 통신망(200)을 통해 입력되는 경우 통화라인을 연결하여 발신자와 수신자가 통화를 할 수 있도록 지원하는 전화교환시스템(300)과, 소정 사용자가 사용자 단말기를 이용하여 통화내용 녹음/재생/편집 서비스를 제공받을 수 있도록 후술하는 통화내용 관리서버(400)와 연동하는 서비스 서버(350)와, 상기 전화교환시스템(300)으로부터 전송되는 신호에 녹음요청신호가 포함되어 있는 경우 전화교환 시스템(300)로부터 녹음요청신호를 발송한 사용자에 의해 형성된 통화라인을 통해 송수신되는 음성신호를 녹음하고, 관리하는 통화내용 관리서버(400)로 구성된다.

상기 서비스 서버(350)는 통화내용 녹음과 관련된 프로그램적인 요소를 갖지 않는 서버로서, 단순히 사용자에게 HTML 서비스 및 WAP 서비스를 하는 한편, 트래픽을 분산시키고 외부로부터 통화내용 관리서버(400)가 안전할 수 있도록 통화내용 관리 서버(400) 전단에 위치된다. 이에, 후술하는 통화내용 녹음/재생/편집에 관련해서 설명할 때 서비스 서버(350)의 언급은 생략하기로 한다.

그리고, 상기 전자교환시스템(300)은 상기 수신자에 의해 입력되는 통화요청신호는 소정 키버튼을 누름으로써 발생될 수 있도록 하고, 소정 키버튼을 누를 시 DTMF톤이 발생되지 않도록 무음처리를 한다.

도 2는 도1에 적용된 통화내용 관리서버의 구성을 설명하기 위한 도면이다.

첨부 도면 도 2에 된 바와 같이, 회원정보 및 통화내용을 재생요청할 수 있는 비밀번호 및 로그인 정보를 저장하고 있는 회원정보 DB(410)와, 사용자 식별정보에 매칭시켜 통화내용을 저장하고 있는 통화내용 DB(420)와, 통화내용 녹음정보를

이용하고자 온라인 접속을 이룬 사용자가 등록된 회원인지 판단하여 등록된 회원인 경우 통화내용 녹음정보를 이용할 수 있도록 지원하고, 상기 사용자가 등록된 회원이 아닌 경우 통화내용을 녹음, 관리하고자 하는 사용자가 회원으로 등록할 수 있도록 유도하고, 회원으로 등록된 사용자 정보를 관리하는 회원관리모듈(430)과, 등록된 사용자에 의해 통화라인이 형성되는 경우 사용자로부터 통화내용 녹음요청신호가 수신되는지를 전화교환시스템(300)을 이용하여 체크하고, 통화내용 녹음요청신호가 수신되는 경우 현재 전화교환시스템(300)을 이용하여 이루어지고 있는 통화의 내용을 사용자 식별정보에 매칭시켜 상기 통화내용 DB(420)에 저장하고, 상기 전화교환시스템(300)을 이용하여 통화내용 녹음중지 요청신호가 수신되는지를 체크하며, 상기 사용자로부터 통화내용 녹음중지 요청신호가 수신되는 경우 통화내용 녹음기능을 중단시키는 통화녹음 관리모듈(440)과, 사용자가 일반 유무선 전화기(110) 또는 이동통신 단말기(120)를 이용하여 통화내용 관리서버(400)를 호출한 사용자에게 패스워드를 입력하도록 안내 메시지를 출력하고, 상기 안내 메시지에 응하여 입력되는 패스워드가 미리 등록된 패스워드와 일치하는지 판단하고, 상기 패스워드가 일치하는 경우 현재 녹음되어 있는 통화내용의 리스트를 문자신호 또는 음성신호로 출력하여 청취항목을 선택할 수 있도록 하며, 상기 녹음 내용을 출력하고 있는 도중 또는 출력된 후 사용자로부터 소정의 요청신호가 입력되는 경우 요청신호에 응하여 다음 동작을 수행하는 통화내용 재생모듈(450)과, 상기 통화녹음 관리모듈(440)에 의해 녹음되어 있는 통화내용을 가공하여 사용자의 요청에 따라 소정의 사용자가 가공된 통화내용을 청취 또는 웹상으로 들을 수 있도록 하는 부가서비스 모듈(460)과, 상기 사용자가 회원등록 시 또는 회원등록 후 통화내용 종량제로 요금이 부과되는 제 1 요금제와 월단위로 요금을 부과하는 제 2 요금제를 제공하고, 상기 사용자가 상기 요금제 중 하나의 요금제를 이용하여 요금을 납부하고 통화내용 녹음 및 재생, 관리 기능을 제공받도록 하는 요금부과 관리모듈(470)로 구성된다.

그리고, 상기 통화녹음 관리모듈(440)은 전화교환시스템(300)을 통해 전화번호와 함께 녹음요청신호가 수신되는지를 체크하고, 녹음요청신호가 수신되는 경우 통화라인이 연결되는 순간부터 통화 내용이 녹음되도록 지원한다.

그리고, 상기 통화녹음 관리모듈(440)은 상기 통화라인이 종료되면 녹음기능도 종료되도록 한다.

그리고, 상기 통화녹음 관리모듈(440)은 통화내용을 녹음할 때 송수신 전화번호 및 통화 일시에 대한 정보도 함께 저장되도록 한다.

그리고, 상기 통화내용 재생모듈(450)은 상기 사용자는 리스트 재출력, 다음, 이전, 삭제, 전송, 다운로드 메뉴항목 중 하나를 선택하여, 리스트 재출력, 다음 녹음내용 청취, 이전 녹음내용 청취, 현재 청취한 녹음 내용 또는 현재 청취하고 있는 녹음내용 삭제, 선택된 녹음 내용을 원하는 곳으로 전송, 사용자의 단말기로 다운로드 되는 기능 중 해당 기능이 수행되도록 한다.

그리고, 상기 통화내용 재생모듈(450)은 상기 사용자가 PC(130)를 이용하여 통화내용 관리서버(400)로 온라인 접속을 이룬 경우, 로그인정보를 이용하여 등록된 회원인지 판단하여 등록된 사용자의 경우 현재 녹음되어 있는 통화내용의 리스트가 문자신호 또는 음성신호로 제공되도록 하여 청취항목을 선택할 수 있도록 지원한다.

그리고, 상기 부가서비스 모듈(460)은 상대방과 통화라인이 연결되지 않은 상태에서 사용자의 요청에 응하여 사용자의 전화기 또는 이동통신 단말기를 통해 수신되는 내용을 기록, 저장되도록 하거나 상대방과 통화라인이 연결된 상태에서 상대방의 목소리만 녹음할 수 있도록 지원한다. 이때, 상기 기록, 저장되는 내용은 시상, 악상 등과 같은 오프라인 상에서 사용자의 음성메모, 소정 상대방과의 대화 내용 및 전화를 이용한 온라인상의 등과 같은 소정 상대방의 음성내용 등을 포함한다.

그리고, 상기 요금부과 관리모듈(460)은 상기 사용자에 의해 제 2 요금제가 선택된 경우 통화내용이 녹음될 수 있는 기본용량을 제공하고, 통화내용의 용량이 기본 용량을 초과하는 경우 추가요금 안내 메시지를 출력하여 사용자가 추가요금을 지불할 수 있도록 지원한다.

상기와 같이 구성된 통화내용 관리시스템의 운영방법에 대해 설명하면 다음과 같다.

도 3은 본 발명에 따른 통화내용 관리방법을 설명하기 위한 동작 흐름도이다.

첨부 도면 도 3에 도시된 바와 같이, 통화내용 관리서버(400)는 사용자가 통화하고 있는 도중 원하는 시점에 통화내용을 녹음할 수 있도록 지원하는 일반통화 녹음모드(S100), 통화라인이 형성되는 순간부터 통화내용을 녹음할 수 있도록 지원하는 전체통화 녹음모드(S200), 사용자가 DB에 저장되어 있는 통화내용을 이동통신 단말기(120)를 통하여 재생, 관리, 발송할 수 있도록 지원하는 단말기 재생모드(S300), 사용자가 PC(130)를 이용하여 DB에 저장되어 있는 통화내용을 재생, 관리, 발송할 수 있도록 지원하는 웹 재생모드(S400)를 제공한다.

일반통화 녹음모드

통화내용 관리서버(400)에서 제공하는 일반통화 녹음루틴(S100)은 첨부 도면 도 4에 도시된 바와 같이 사용자가 자신의 유무선전화기(110) 또는 이동통신 단말기(120)를 이용하여 전화교환시스템(300)을 통해 소정 사용자와 통화라인을 연결(S110)하면, 통화내용 관리서버(400)는 상기 사용자로부터 통화내용 녹음요청신호가 수신되는지를 전화교환시스템(300)을 이용하여 체크한다(S120). 즉, 사용자가 통화를 하고 있는 도중 "*", "#", 특정번호 등과 같이 통화내용의 녹음을 요청하기 위해 미리 설정되어 있는 키버튼을 누를 경우 이 키버튼에 대응하는 키신호는 전화교환시스템(300)으로 전송되고, 전화교환시스템(300)은 이 키신호를 통화내용 관리서버(400)로 전송하여 해당 통화내용이 녹음될 수 있도록 지원한다.

체크 결과, 통화내용 녹음요청신호가 수신되는 경우 통화내용 관리서버(400)의 통화녹음 관리모듈(430)은 현재 전화교환시스템(300)을 이용하여 이루어지고 있는 통화내용을 녹음한 후 파일로 형성한 다음 사용자 식별정보에 매칭시켜 통화내용 DB(420)에 저장(S130)되도록 한다(S130).

한편, 상기 통화녹음 관리모듈(440)은 상기 전화교환시스템(300)을 이용하여 통화내용 녹음중지 요청신호가 수신되는지를 체크(S140)한다. 체크 결과 상기 사용자로부터 통화내용 녹음중지 요청신호가 수신되는 경우 통화녹음 관리모듈(440)은 통화내용 녹음기능을 중지(S150)시킨 후 초기 모드로 복귀한다.

이때, 전화교환시스템(300)은 사용자가 통화도중 키버튼을 눌러 통화내용 녹음 기능을 선택하게 되는 경우 상기 키버튼에 대응하는 DTMF 톤을 무음처리하여 상대방이 알 수 없도록 한다.

한편, 상기와 같이 일반통화 녹음모드는 통화요청신호를 송출한 사용자(발신자)뿐만 아니라 통화요청신호를 수신한 사용자(수신자)도 이용할 수 있는 모드이다. 즉, 수신자가 전화 통화를 하던 중 통화내용을 기록해야 할 필요성이 있을 경우 통화중 미리 설정된 버튼을 누르게 되면, 전자교환 시스템(300)은 상기 수신자에 의해 눌러진 버튼을 인식하고, 인식된 순간부터 통화내용이 녹음될 수 있도록 통화내용 관리서버(400)로 녹취 요청신호를 출력한다. 이때, 전자교환시스템(300)은 수신자의 이동통신 단말기(120) 화면상에 녹취알림 메시지가 출력되도록 한다. 물론 통화가 종료된 후 녹취알림 메시지가 전송될 수 있도록 시스템을 구현할 수 있다.

전체통화 녹음모드

그리고, 통화내용 관리서버(400)에서 제공하는 전체통화 녹음루틴(S200)은 첨부 도면 도 5에 도시된 바와 같이 통화녹음 관리모듈(440)은 전화교환시스템(300)으로부터 수신되는 신호에 통화내용 녹음요청신호와 함께 통화라인 연결요청신호가 수신되는지를 판단한다(S210). 즉, 사용자는 상대방의 전화번호를 누르기 전에 먼저 "*", "#", 특정번호 등과 같이 미리 설정되어 있는 통화내용 녹음요청신호와 함께 상대방의 전화번호를 누르게 되면, 전화교환시스템(300)은 상기와 같은 내용을 통화녹음 관리모듈(440)로 전송하고, 이후 통화라인이 연결되면 통화가 종료될 때까지 S220~S240 과정을 수행하면서 통화내용을 녹음하고, 녹음된 통화내용을 통화내용 DB(420)에 등록, 저장시켜 관리한다.

이때, 전화교환시스템(300)은 발신자 전화번호에 포함되어 있는 통화 녹음 요청 데이터를 삭제시키고, 발신자 전화번호만 상대방 이동통신 단말기 또는 발신자 표시 가능한 유무선 전화기로 전송되도록 하여 화면상에 발신자 전화번호가 표시되도록 한다.

단말기 재생모드

그리고, 통화내용 관리서버(400)에서 제공하는 단말기 재생루틴(S300)은 첨부 도면 도 6에 도시된 바와 같이, 먼저 사용자가 일반 전화기(110) 또는 이동통신 단말기(120)를 이용하여 통화내용 관리서버(400)를 호출하고, 통화내용 재생요청신호를 입력하면(S310의 예), 통화내용 관리서버(400)의 회원관리모듈(430)은 사용자에게 비밀번호 입력 안내 메시지를 출력한다(S320).

그리고, 상기 사용자가 비밀번호를 입력하면 회원관리모듈(430)은 상기 회원정보 DB(410)에 등록된 비밀번호와 일치하는지를 판단한다(S330). 판단 결과 비밀번호가 일치하는 경우 회원관리모듈(430)은 통화내용 재생모듈(450)을 제어하고, 통화내용 재생모듈(450)은 현재 통화내용 DB(420)에 상기 사용자 식별정보에 매칭되어 저장되어 있는 통화내용의 리스트를 문자번호 또는 음성신호로 출력(S340)하여 사용자가 리스트에 포함되어 있는 항목 중 청취하고자 하는 항목을 선택할 수 있도록 지원하고, 소정 항목을 선택한 경우 선택된 통화내용을 재생시켜 사용자가 청취할 수 있도록 지원한다(S350).

그리고, 상기 녹음 내용을 출력하고 있는 도중 또는 출력된 후 사용자로부터 소정 요청신호가 입력되는 경우 요청신호에 응하여 다음 동작을 수행한다.

웹재생 모드

그리고, 통화내용 관리서버(400)에서 제공하는 웹 재생루틴(S300)은 첨부 도면 도 7에 도시된 바와 같이, 사용자가 PC(130)를 이용하여 통화내용 관리서버(400)에 온라인 접속을 이루고 통화내용 재생요청 메뉴항목을 클릭하면, 상기 통화내용 관리서버(400)의 회원관리모듈(430)은 사용자에게 로그인정보를 입력하도록 안내 메시지를 출력하고, 상기 안내 메시지에 응하여 상기 사용자가 로그인정보를 입력하면(S410의 예), 회원관리모듈(430)은 상기 사용자에게 의해 입력된 로그인 정보와 상기 회원정보 DB(410)에 등록된 로그인정보가 일치하는지를 체크하여 상기 사용자가 등록된 회원인지 확인한다(S420).

확인 결과 상기 사용자가 등록된 회원인 경우 회원관리모듈(430)은 통화내용 재생모듈(450)을 제어하고, 통화내용 재생모듈(450)은 현재 통화내용 DB(420)에 상기 사용자 식별정보에 매칭되어 저장되어 있는 통화내용의 리스트를 갖는 웹페이지가 사용자 PC(130)의 화면상에 출력(S440)되도록 하고, 상기 리스트 중 소정 통화내용을 클릭하게 되는 경우 선택된 통화내용을 재생시켜 사용자가 청취할 수 있도록 지원한다(S450).

그리고, 상기 녹음 내용을 출력하고 있는 도중 또는 출력된 후 사용자로부터 소정 요청신호가 입력되는 경우 요청신호에 응하여 다음 동작을 수행한다.

한편, 상기 사용자는 상기 단말기 재생모드 및 웹 재생모드에서 리스트 재출력, 다음, 이전, 삭제, 전송, 다운로드 메뉴항목 중 하나를 선택하면, 통화내용 재생모듈(450)은 선택된 항목에 따라 리스트를 재출력하고, 다음 녹음내용을 청취할 수 있도록 하고, 이전 녹음내용을 청취할 수 있도록 하고, 현재 청취한 녹음 내용 또는 현재 청취하고 있는 녹음내용을 삭제할 수 있도록 하고, 선택된 녹음 내용을 원하는 곳으로 전송하여 다른 사용자가 청취할 수 있도록 하거나, 자신의 단말기로 다운로드하여 반복 청취를 할 수 있도록 한다.

한편, 통화내용 관리서버(400)는 부가서비스 모듈(460)과 요금부과 관리모듈(470)을 더 제공하며, 상기 부가서비스 모듈(460)은 상기 통화녹음 관리모듈(440)에 의해 녹음되어 있는 통화내용을 가공하여 사용자의 요청에 따라 소정 사용자가 가공된 통화내용을 유무선 전화기(110) 또는 이동통신 단말기(120)를 이용하여 청취할 수 있도록 하거나, PC(130)를 이용하여 웹상으로 볼 수 있도록 지원한다. 즉, 부가서비스 모듈(460)은 통화내용에 배경음악을 합성시키거나, 효과음 등을 합성시켜 훨씬 흥미롭게 이용할 수 있도록 지원한다. 이때, 통화내용 자체는 변경할 수 없도록 시스템이 구현된다.

그리고, 요금부과 관리모듈(470)은 상기 사용자가 회원등록시 또는 회원등록 후 종량제로 요금이 부과되는 제 1 요금제와 월단위로 요금을 부과하는 제 2 요금제를 제공하고, 상기 사용자가 상기 요금제 중 하나의 요금제를 이용하여 요금을 납부하고 통화내용 녹음 및 재생, 관리 기능을 제공받을 수 있도록 지원한다.

이때, 상기 요금부과 관리모듈(470)은 상기 사용자에게 의해 제 2 요금제가 선택된 경우 통화내용이 녹음될 수 있는 기본 용량을 제공하고, 통화내용의 용량이 기본 용량을 초과하는 경우 추가요금 안내 메시지를 출력하여 사용자가 추가요금을 지불할 수 있도록 한다.

이상의 본 발명은 상기 실시예들에 의해 한정되지 않고, 당업자에 의해 다양한 변형 및 변경을 가져올 수 있으며, 이는 첨부된 청구항에서 포함되는 본 발명의 취지와 범위에 포함된다.

발명의 효과

이상에서 살펴본 바와 같이, 본 발명은 통신사의 교환기와 연결된 녹음 시스템을 활용하여 서버에 통화내용을 녹음할 수 있도록 하여 별도의 녹음장비없이 통화내용을 녹음하여 활용할 수 있도록 하는 효과가 있다.

또한, 본 발명은 사용자들은 본인들이 소유하고 있는 전화기를 교체하지 않고도 녹취 기능을 수행할 수 있을 뿐만 아니라 서버의 하드디스크를 활용하게 되므로 긴 통화의 내용도 별 무리없이 녹음할 수 있도록 하여 녹음 시간에 대한 부담감을 해소시킬 수 있도록 하는 효과가 있다.

또한, 본 발명은 녹음된 내용이 서버에 등록되어 있으므로 사용자가 필요시 서버에 온라인 접속을 이룬 후 원하는 녹음 내용만 다운로드 받거나 스트리밍 형태로 청취할 수 있도록 할 뿐만 아니라 개인 접근 계정이 별도로 필요한 서버에 녹음 내용이 저장되어 있으므로 다른 사람이 접근하여 이용할 수 없도록 하여 보안성을 확보할 수 있도록 하는 효과가 있다.

또한 본 발명은 통화중 또는 통화전 간단한 버튼 조작으로 통화내용이 기록되도록 하여 사용자가 녹음 기능을 이용하는데 부담감이 없도록 할 뿐만 아니라 월정액 또는 종량제 등 다양한 결제방식을 제공하여 사용자가 비용에 큰 부담을 느끼지 않으면서 이용할 수 있도록 하는 효과가 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

통화내용 관리서버는, 등록된 사용자에 의해 통화라인이 형성되는 경우 사용자로부터 통화내용 녹음요청신호가 수신되는 지를 전화교환시스템을 이용하여 체크하는 제 1 단계;

통화내용 녹음요청신호가 수신되는 경우 현재 전화교환시스템을 이용하여 이루어지고 있는 통화내용을 사용자 식별정보에 매칭시켜 저장하는 제 2 단계;

상기 전화교환시스템을 이용하여 통화내용 녹음중지 요청신호가 수신되는지를 체크하는 제 3 단계; 및

상기 사용자로부터 통화내용 녹음중지 요청신호가 수신되는 경우 통화내용 녹음기능을 중단시키는 제 4 단계;

로 이루어진 것을 특징으로 하는 통화내용 녹음방법.

청구항 2.

제 1 항에 있어서, 상기 제 1 단계에서,

전화교환시스템을 통해 전화번호와 함께 녹음요청신호가 수신되는지를 체크하고, 녹음요청신호가 수신되는 경우 통화라인이 연결되는 순간부터 통화 내용이 녹음되도록 하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 통화내용 녹음방법.

청구항 3.

제 1 항에 있어서,

상기 제 2 단계에서 통화내용을 녹음할 때 송수신 전화번호 및 통화 일시에 대한 정보도 함께 저장되도록 하는 것을 특징으로 하는 통화내용 녹음방법.

청구항 4.

제 1 항에 있어서, 상기 전화교환시스템은, 상기 사용자에 의해 입력되는 통화요청신호는 소정 키버튼을 누름으로써 발생될 수 있도록 하고, 소정 키버튼을 누를 시 DTMF톤이 발생되지 않도록 무음으로 처리하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 통화내용 녹음방법.

청구항 5.

제 1 항에 있어서, 상기 전화교환시스템은, 발신자 전화번호에 포함되어 있는 통화 녹음 요청 데이터를 삭제시키고, 발신자 전화번호만 상대방 이동통신 단말기 또는 발신자 표시 가능한 유무선 전화기로 전송되도록 하여 화면상에 발신자 전화번호가 표시되도록 하는 것을 특징으로 하는 통화내용 녹음방법.

청구항 6.

제 1 항에 있어서,

상기 통화녹음 관리모듈에 의해 녹음되어 있는 통화내용을 가공하여 사용자의 요청에 따라 소정 사용자가 가공된 통화내용을 청취 또는 웹상으로 볼 수 있도록 하는 부가서비스 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 통화내용 녹음방법.

청구항 7.

제 6 항에 있어서, 상기 부가서비스 단계는,

상기 사용자는 녹음된 통화내용에 배경음악 또는 효과음을 합성시킬 수 있도록 하는 것을 특징으로 하는 통화내용 녹음방법.

청구항 8.

제 7 항에 있어서, 상기 부가서비스 단계는,

상대방과 통화라인이 연결되지 않은 상태에서 사용자의 요청에 응하여 사용자의 전화기 또는 이동통신 단말기를 통해 수신되는 내용을 기록, 저장되도록 하거나 상대방과 통화라인이 연결된 상태에서 상대방의 목소리만 녹음할 수 있도록 하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 통화내용 녹음방법.

청구항 9.

사용자가 일반 전화기 또는 이동통신 단말기를 이용하여 통화내용 관리서버를 호출하는 제 1 단계;

상기 사용자와 통화라인이 연결된 통화내용 관리서버는, 사용자로 하여금 패스워드를 입력하도록 안내 메시지를 출력하고, 상기 안내 메시지에 응하여 입력되는 패스워드가 미리 등록된 패스워드와 일치하는 판단하는 제 2 단계;

상기 패스워드가 일치하는 경우 현재 녹음되어 있는 통화내용의 리스트를 문자신호 또는 음성신호로 출력하여 청취항목을 선택할 수 있도록 하는 제 3 단계; 및

상기 녹음 내용을 출력하고 있는 도중 또는 출력된 후 사용자로부터 소정 요청신호가 입력되는 경우 요청신호에 응하여 다음 동작을 수행하는 제 4 단계;

를 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 통화 내용 재생 방법.

청구항 10.

제 9 항에 있어서, 상기 제 4 단계에서,

상기 사용자는 리스트 재출력, 다음, 이전, 삭제, 전송, 다운로드 메뉴항목 중 하나를 선택하여, 리스트 재출력, 다음 녹음내용 청취, 이전 녹음내용 청취, 현재 청취한 녹음 내용 또는 현재 청취하고 있는 녹음내용 삭제, 선택된 녹음 내용을 원하는 곳으로 전송, 사용자의 단말기로 다운로드 되는 기능 중 해당 기능이 수행되도록 하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 녹음내용 재생 방법.

청구항 11.

제 9 항에 있어서, 상기 사용자가 PC를 이용하여 통화내용 관리서버로 온라인 접속을 이룬 경우, 로그인정보를 이용하여 등록된 회원인지 판단하여 등록된 사용자의 경우 현재 녹음되어 있는 통화내용의 리스트가 문자신호 또는 음성신호로 제공되도록 하여 청취항목을 선택할 수 있도록 하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 녹음내용 재생 방법.

청구항 12.

제 9 항에 있어서, 현재 녹음되어 있는 녹음 내용을 소정 사용자에게 전달할 수 있도록 하고, 전달받은 사용자는 해당 녹음 내용을 재생해서 청취할 수 있도록 하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 녹음내용 재생 방법.

청구항 13.

회원등록절차를 통해 회원으로 등록된 사용자의 요청에 응하여 통화내용이 녹음되도록 하거나 녹음된 통화 내용이 재생되도록 하는 통화내용 관리 시스템에 있어서,

등록된 사용자에게 의해 통화라인이 형성되는 경우 사용자로부터 통화내용 녹음요청신호가 수신되는지를 전화교환시스템을 이용하여 체크하고, 통화내용 녹음요청신호가 수신되는 경우 현재 전화교환시스템을 이용하여 이루어지고 있는 통화의 내용을 사용자 식별정보에 매칭시켜 저장하고, 상기 전화교환시스템을 이용하여 통화내용 녹음중지 요청신호가 수신되는지를 체크하며, 상기 사용자로부터 통화내용 녹음중지 요청신호가 수신되는 경우 통화내용 녹음기능을 중단시키는 통화녹음 관리모듈과,

사용자가 일반 전화기 또는 이동통신 단말기를 이용하여 온라인 접속을 이룬 사용자가 패스워드를 입력할 수 있도록 안내 메시지를 출력하고, 상기 안내 메시지에 응하여 입력되는 패스워드가 미리 등록된 패스워드와 일치하는 판단하고, 상기 패스워드가 일치하는 경우 현재 녹음되어 있는 통화내용의 리스트를 문자신호 또는 음성신호로 출력하여 청취항목을 선택할 수 있도록 하며, 상기 녹음 내용을 출력하고 있는 도중 또는 출력된 후 사용자로부터 소정 요청신호가 입력되는 경우 요청신호에 응하여 다음 동작을 수행하는 통화내용 재생모듈을 포함하는 통화내용 관리서버로 이루어진 것을 특징으로 하는 통화내용 관리 시스템.

청구항 14.

제 13 항에 있어서, 상기 통화녹음 관리모듈은,

전화교환시스템을 통해 전화번호와 함께 녹음요청신호가 수신되는지를 체크하고, 녹음요청신호가 수신되는 경우 통화라인이 연결되는 순간부터 통화 내용이 녹음되도록 하는 것을 특징으로 하는 통화내용 관리 시스템.

청구항 15.

제 13 항에 있어서, 상기 통화녹음 관리모듈은,

통화내용을 녹음할 때 송수신 전화번호 및 통화 일시에 대한 정보도 함께 저장되도록 하는 것을 특징으로 하는 통화내용 관리 시스템.

청구항 16.

제 13 항에 있어서, 상기 통화내용 재생모듈은,

상기 사용자는 리스트 재출력, 다음, 이전, 삭제, 전송, 다운로드 메뉴항목 중 하나를 선택하여, 리스트 재출력, 다음 녹음내용 청취, 이전 녹음내용 청취, 현재 청취한 녹음 내용 또는 현재 청취하고 있는 녹음내용 삭제, 선택된 녹음 내용을 원하는 곳으로 전송, 사용자의 단말기로 다운로드 되는 기능 중 해당 기능이 수행되도록 하는 것을 특징으로 하는 녹음내용 관리 시스템.

청구항 17.

제 13 항에 있어서, 상기 통화내용 재생모듈은,

상기 사용자가 PC를 이용하여 통화내용 녹음 서비스서버로 온라인 접속을 이룬 경우, 로그인정보를 이용하여 등록된 회원 인지 판단하여 등록된 사용자의 경우 현재 녹음되어 있는 통화내용의 리스트가 문자번호 또는 음성신호로 제공되도록 하여 청취항목을 선택할 수 있도록 하는 것을 특징으로 하는 녹음내용 관리 시스템.

청구항 18.

제 13 항에 있어서,

상기 통화녹음 관리모듈에 의해 녹음되어 있는 통화내용을 가공하여 사용자의 요청에 따라 소정 사용자가 가공된 통화내용을 청취 또는 웹상으로 볼 수 있도록 하는 부가서비스 모듈을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 통화내용 관리 시스템.

청구항 19.

제 18 항에 있어서, 상기 부가서비스 모듈은,

상대방과 통화라인이 연결되지 않은 상태에서 사용자의 요청에 응하여 사용자의 전화기 또는 이동통신 단말기를 통해 수신되는 내용을 기록, 저장되도록 하거나 상대방과 통화라인이 연결된 상태에서 상대방의 목소리만 녹음할 수 있도록 하는 것을 특징으로 하는 통화내용 관리 시스템.

청구항 20.

제 13 항에 있어서,

상기 사용자가 회원등록시 또는 회원등록 후 종량제로 요금이 부과되는 제 1 요금제와 월단위로 요금을 부과하는 제 2 요금제를 제공하고, 상기 사용자가 상기 요금제 중 하나의 요금제를 이용하여 요금을 납부하고 통화내용 녹음 및 재생, 관리 기능을 제공받도록 하는 요금부과 관리모듈을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 통화내용 관리 시스템.

청구항 21.

제 20 항에 있어서, 상기 요금부과 관리모듈은,

상기 사용자에게 의해 제 2 요금제가 선택된 경우 통화내용이 녹음될 수 있는 기본 용량을 제공하고, 통화내용의 용량이 기본 용량을 초과하는 경우 추가요금 안내 메시지를 출력하여 사용자가 추가요금을 지불할 수 있도록 하는 것을 특징으로 하는 통화내용 관리 시스템.

청구항 22.

제 13 항에 있어서, 상기 전화교환시스템은,

발신자 전화번호에 포함되어 있는 통화 녹음 요청 데이터를 삭제시키고, 발신자 전화번호만 상대방 이동통신 단말기 또는 발신자 표시 가능한 유무선 전화기로 전송되도록 하여 화면상에 발신자 전화번호가 표시되도록 하는 것을 특징으로 하는 통화내용 녹음방법.

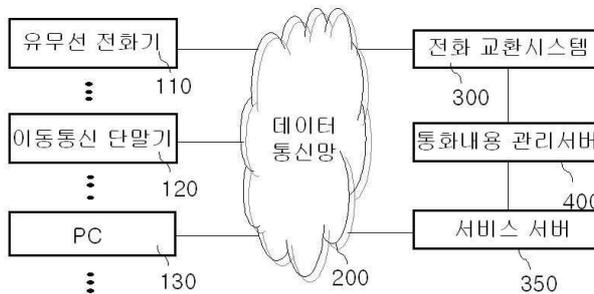
청구항 23.

제 22 항에 있어서, 상기 전화교환 시스템은,

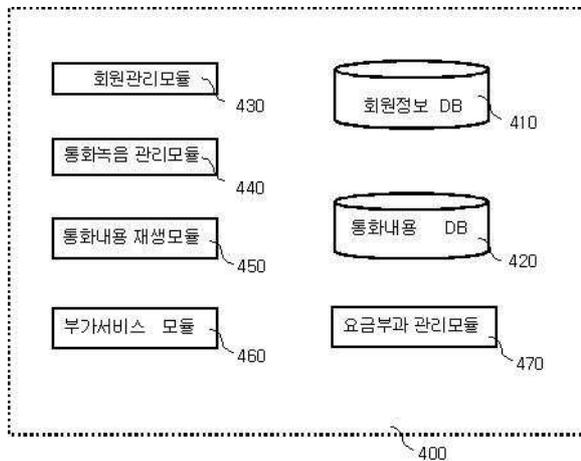
상기 수신자에 의해 입력되는 통화요청신호는 소정 키버튼을 누름으로써 발생될 수 있도록 하고, 소정 키버튼을 누를 시 DTMF톤이 발생되지 않도록 무음으로 처리하는 것을 특징으로 하는 통화내용 관리 시스템.

도면

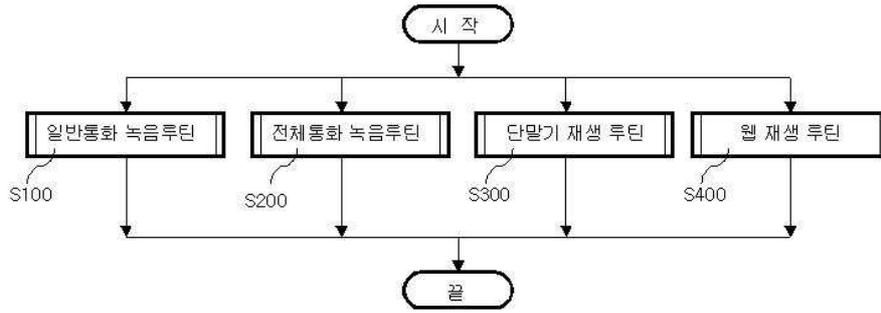
도면1



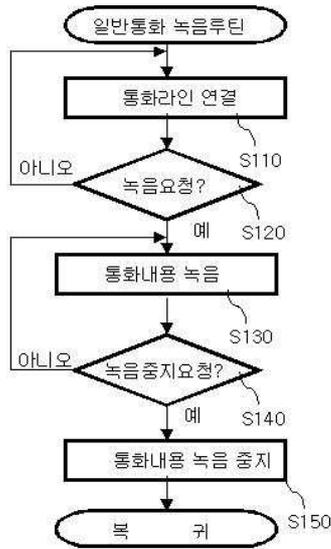
도면2



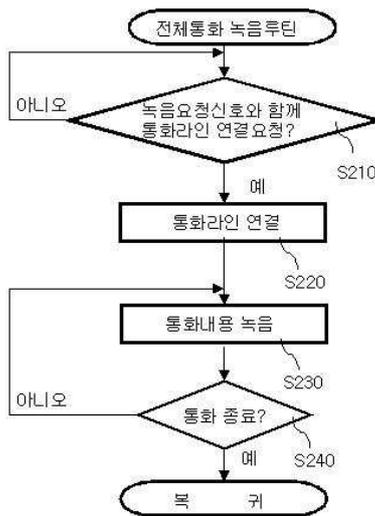
도면3



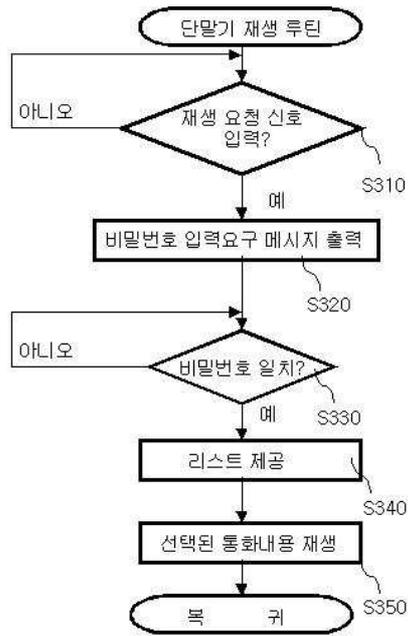
도면4



도면5



도면6



도면7

