

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.⁷
H04Q 7/24

(11) 공개번호 특2000-0049859
(43) 공개일자 2000년08월05일

(21) 출원번호	10-2000-0023731
(22) 출원일자	2000년05월03일
(71) 출원인	홍동우 서울특별시 서초구 서초동 1643-8번지
(72) 발명자	홍동우 서울특별시 서초구 서초동 1643-8번지
(74) 대리인	이영필, 최흥수, 박영일

심사청구 : 있음

(54) 복합통신망을 이용하여 개인정보를 관리하기 위한 시스템

요약

이동단말기는, 무선통신망 및 컴퓨터통신망간을 연결시키기 위한 게이트웨이(gateway) 및 통신 서비스시스템과 상기 컴퓨터통신망에 연결되며 수신되는 개인정보를 저장하기 위한 서버시스템과 함께 사용된다. 이 이동단말기는 개인정보를 저장하기 위한 메모리, 사용자의 정보 입력을 위한 사용자인터페이스, 무선통신망을 통해 통신하기 위한 트랜시버(transceiver), 및 제어부를 포함한다. 제어부는 메모리에 저장된 개인정보 및 사용자인터페이스를 통해 입력되는 개인정보중의 적어도 하나가 게이트웨이 및 통신 서비스시스템을 통해 서버시스템으로 전송되도록 메모리 및 트랜시버를 제어한다. 이동단말기로부터 전송되는 개인정보는 게이트웨이 및 통신 서비스시스템을 통해 전송되는 개인정보는 컴퓨터통신망에 연결된 서버시스템에 저장된다. 이 서비스시스템은 이동단말기들의 소유자들에 대응하는 회원식별정보에 개별적으로 관련된 개인정보를 저장하기 위한 데이터베이스, 그리고 이동단말기 및 고정단말기중의 하나로부터의 정보요청신호에 응답하여, 대응하는 개인정보가 정보요청신호를 전송한 단말기로 전송되도록 상기 대응하는 개인정보를 게이트웨이 및 통신 서비스시스템으로 전송하는 서버를 포함한다.

대표도

도1

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명에 따른 복합통신망을 이용하여 개인정보를 관리하기 위한 시스템을 보여주는 도면,

도 2는 도 1에 보여진 이동단말기의 구성을 설명하기 위한 블록도,

도 3은 이동단말기를 통한 개인정보 입력 및 저장 절차를 설명하기 위한 흐름도,

도 4는 도 1에 보여진 개인비서시스템으로부터 개인정보를 획득하기 위한 절차를 설명하기 위한 흐름도

< 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명 >

10 : 이동단말기	20 : 복합통신망
21 : 전화통신망	22 : 무선통신망
23 : 지상선통신망	25 : 게이트웨이 및 통신 서비스시스템
27 : 컴퓨터통신망	30 : 고정단말기
40 : 개인비서시스템	42 : 서버
44 : 데이터베이스	50 : 개인용컴퓨터(PC)

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 복합 통신망을 이용한 개인정보의 관리에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 전화통신망 및 컴퓨터통신망 이용한 개인정보의 관리에 관한 것이다.

현재, 이동 통신 단말기는 단순한 전화기의 기능에서 벗어나 다양한 정보를 교류할 수 있는 수단으로서 사용되고 있다. 예를 들어, 사람들은 이동 통신 단말기에 사람들의 이름, 직업, 전화번호들, 주소들, 이-메일주소들 또는 자신의 중요한 일정(schedule)이나 메모를 저장시킨다.

그러나, 이러한 중요한 정보는 이동 통신 단말기의 구동중인 상태로 휴대하고 있을 경우에만 이용할 수 있다. 다시 말하면, 이동 통신 단말기를 휴대하고 있지 않거나, 분실 혹은 고장을 당하거나 전원이 나가버린 경우, 그러한 중요한 정보를 이용할 수 없다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

전술한 문제점을 해결하기 위한 본 발명의 목적은, 이동단말기(mobile terminal)를 사용하는 이용자의 개인정보의 저장에 대해 컴퓨터통신망에 연결된 서버시스템을 사용하고 전화통신망 및/또는 컴퓨터통신망을 개인정보의 전송에 이용함으로써, 사용자가 이동단말기를 휴대하고 있지 않는 상황 등에서도 개인정보를 사용할 수 있게 하는 방법을 제공함에 있다.

본 발명의 다른 목적은 전술의 방법을 실현하기 위하여, 이동단말기 및 서버시스템을 제공함에 있다.

발명의 구성 및 작용

전술한 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른, 무선통신망을 이용하는 이동단말기들의 개인정보를 컴퓨터통신망에 연결된 서버시스템에서 관리하기 위한 개인정보관리방법은,

- (a) 이동단말기에 저장되거나 입력된 개인정보를 상기 서버시스템에 전송하는 단계; 및
- (b) 전송된 개인정보를 상기 서버시스템에서 저장하는 단계를 포함한다.

바람직하게는, 단계 (a)는 상기 서버시스템에 등록된 회원식별정보와 함께 개인정보를 상기 서버시스템으로 전송한다.

본 발명에 따른 개인정보관리방법은,

- (c) 사용자가 이동단말기를 통해 상기 서버시스템에 개인정보를 요청하는 단계;
- (d) 상기 서버시스템은 상기 요청에 응답하여 사용자의 이동단말기로 요청된 개인정보를 전송하는 단계; 및
- (e) 상기 이동단말기는 상기 서버시스템으로부터 전송된 개인정보를 저장하는 단계를 더 포함한다.

본 발명의 다른 목적을 달성하기 위하여, 무선통신망 및 컴퓨터통신망간을 연결시키기 위한 게이트웨이(gateway) 및 통신 서비스시스템과 상기 컴퓨터통신망에 연결되며 수신되는 개인정보를 저장하기 위한 서버시스템과 함께 사용하기 위한 이동단말기, 개인정보를 저장하기 위한 메모리; 사용자의 정보 입력을 위한 사용자인터페이스; 상기 무선통신망을 통해 통신하기 위한 트랜시버(transceiver); 및 상기 메모리에 저장된 상기 개인정보 및 상기 사용자인터페이스를 통해 입력되는 개인정보중의 적어도 하나가 상기 게이트웨이 및 통신 서비스시스템을 통해 상기 서버시스템으로 전송되도록 상기 메모리 및 상기 트랜시버를 제어하는 제어수단을 포함한다.

본 발명에 따른 컴퓨터통신망에 연결된 서버시스템은, 무선통신망 및 컴퓨터통신망간을 연결시키기 위한 게이트웨이 및 통신 서비스시스템과 상기 무선통신망을 통해 통신하는 이동단말기들과 함께 사용하기 위한 것으로서, 회원식별정보 및 회원식별정보에 관련된 개인정보를 저장하기 위한 데이터베이스; 및 이동단말기로부터의 정보요청신호에 응답하여, 대응하는 개인정보가 정보요청신호를 전송한 상기 이동단말기로 전송되도록 상기 대응하는 개인정보를 상기 게이트웨이 및 통신 서비스시스템으로 전송하는 서버수단을 포함한다.

또한, 무선통신망, 지상선(landline)통신망 및 컴퓨터통신망간을 연결시키기 위한 게이트웨이 및 통신 서비스시스템, 상기 무선통신망을 통해 통신하는 이동단말기들 및 상기 지상선통신망을 통해 통신하는 고정단말기들과 함께 사용하기 위한, 컴퓨터통신망에 연결된 서버시스템은, 상기 이동단말기들의 소유자들에 대응하는 회원식별정보에 개별적으로 관련된 개인정보를 저장하기 위한 데이터베이스; 및 이동단말기 및 고정단말기중의 하나로로부터의 정보요청신호에 응답하여, 대응하는 개인정보가 정보요청신호를 전송한 단말기로 전송되도록 상기 대응하는 개인정보를 상기 게이트웨이 및 통신 서비스시스템으로 전송하는 서버수단을 포함한다.

이하 첨부된 도면들을 참조하여 본 발명을 구현한 실시예를 상세히 설명한다.

도 1은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 전화통신망 및 컴퓨터통신망을 포함하는 복합통신망을 이용하는 개인정보관리시스템을 보여준다.

도 1을 참조하면, 본 발명에 따른 개인정보관리시스템은, 이동단말기들(10), 복합통신망(20) 및 고정(fixed)단말기들(30)을 구비한다. 복합통신망(20)은 무선통신망(wireless communications networks, 22) 및 지상선(landline)통신망(23)을 구비한 전화통신망(21), 게이트웨이(gateway) 및 통신 서비스시스템(25), 그리고 인터넷(Internet)과 같은 컴퓨터통신망(27)을 포함한다. 컴퓨터통신망(27)에 연결된 개인비서시스템(40)은 이동단말기들(10), 고정단말기들(30) 및 개인용컴퓨터(PC, 50)들에 개인정보관리서비스를 제공한다. 이동단말기들(10)은 무선통신망(22)에 연결되며, 고정단말기들(30)은 지상선통신망(23)에 연결되고, 개인용컴퓨터(PC, 50)들은 컴퓨터통신망(27)에 연결된다.

이동단말기들(10)은 셀룰러서비스(cellular services) 또는 개인통신서비스(Personal communications

services, PCS)를 이용하기 위한 단말기들로서, 전화통신망(21) 중의 무선통신망(22)을 통하여 다른 이동 단말기들(10)과 통신하거나, 지상선통신망(23)을 통하여 가정이나 회사 등에 설치된 고정단말기들(30)과 통신할 수 있다. 무선통신망(22)은 기지국(base station)들을 이용하는 셀룰러서비스시스템과, 위성 및 지구국(earth station)을 이용하는 개인통신위성시스템(personal communications satellite system)을 포함한다. 지상선통신망(23)은 공중전화교환망(Public Switched Telephone Network, PSTN), 종합정보통신망(Integrated service digital network, ISDN) 등을 포함한다. 그러므로, 전화통신망(21)은 무선통신망 서비스 및 지상선통신망 서비스를 제공하는 통신사들을 포함할 것이다. 게이트웨이 및 통신서비스시스템(25)은 전화통신망(21)을 이용하는 단말기들(10, 30)이 컴퓨터통신망(27)을 이용할 수 있도록 하거나, 컴퓨터통신망(27)을 이용하는 개인비서시스템(40) 및 PC들(50)이 전화통신망(21)을 이용할 수 있게 한다. 게이트웨이 및 통신 서비스시스템(25)은 무선통신망(22), 지상선통신망(23) 및 컴퓨터통신망(27)과 같이 서로 다른 네트워크들을 서로 연결시키는 기능을 갖는다. 이러한 게이트웨이 및 통신 서비스시스템(25)은 통신사들에 의해 제공될 것이다.

도 2는 본 발명의 실시예에서 사용되는 이동단말기(10)의 구성을 설명하기 위한 블록도를 보여준다. 도 2를 참조하면, 이동단말기(10)는 사용자인터페이스(11), 제어부(13), 트랜시버(transceiver, 15) 및 메모리(17)를 구비한다. 사용자인터페이스(11)는, 그 내부 구성이 도시되진 않았으나, 디스플레이, 숫자 및 문자들의 입력을 위한 키패드, 그리고 회화 및 청취 음성의 변환을 위한 오디오인터페이스를 구비한다. 제어부(13)는 사용자인터페이스(11)를 통한 사용자의 키입력에 따라 사용자인터페이스(11), 트랜시버(15) 및 메모리(17)의 동작들을 제어하여, 전화걸기, 개인정보의 저장 등이 수행될 수 있게 한다. 트랜시버(15)는 사용자인터페이스(11)를 통한 사용자의 음성입력 및/또는 문자입력을 무선통신망(22)을 통해 게이트웨이 및 통신 서비스시스템(25)으로 전송하며, 무선통신망(22)을 통해 수신되는 신호를 이동단말기(10)의 제어부(13) 또는 메모리(17)로 제공한다. 메모리(17)는 회원식별정보, 이동단말기(10)를 사용하는 사용자(또는 가입자)의 개인정보 및 패스워드 등을 저장한다.

본 발명에 따른 개인정보관리시스템을 이용하기 위해서는, 개인비서시스템(40)의 정식 사용자로서 등록하는 것이 필요하다. 이러한 등록을 위해서는, 이동단말기(10) 및/또는 PC(50)를 이용할 수 있다. PC(50)를 이용하여 정식 사용자로서 등록하는 경우, 사용자등록을 위한 웹페이지가 개인비서시스템(40)에 의해 사용자 pc(50)에 제공될 것이다. 사용자등록을 위해 이동단말기(10)를 이용하는 경우, 게이트웨이 및 통신 서비스시스템(25) 및 개인비서시스템(40)의 협력으로 등록절차가 수행될 것이다. 이와 같은 등록절차는 다양한 방법으로 수행될 수 있으며, 또한 이러한 등록절차가 본 발명을 한정하는 것은 아님은 당업자가 잘 이해할 것이다. 등록절차에 의해, 이동단말기(10)의 사용자에게는 회원식별정보 및 패스워드가 주어지며, 회원식별정보 및 패스워드는 이동단말기(10)의 메모리(17)에 저장될 것이다. 회원식별정보로는 이동단말기의 고유번호, 예를 들면 셀룰러시스템에서의 전자적 일련번호(electronic serial number, ESN) 등이 사용될 수 있다. ESN은 셀룰러시스템에 대하여 이동단말기를 유일한 것으로 식별하기 위한 숫자들로 구성된다. 다르게는, 개인비서시스템(40)에서 정식사용자에게 부여하는 회원일련번호가 회원식별정보로서 사용될 수도 있다. 이러한 회원식별정보는 숫자들로만 구성되는 것이 바람직하다. 이것은 사용자들이 전화통신망을 이용하는 다양한 단말기들에서 본 발명에 따른 서비스를 손쉽게 이용할 수 있게 하기 때문이다.

개인비서시스템(40)에 대한 정식사용자로서 등록이 완료된 이후에, 이동단말기(10)를 이용하여 개인비서시스템(40)의 데이터베이스(44)에 개인정보를 저장하는 절차를 도 3을 참조하여 설명한다. 도 3은 사용자가 자신의 이동단말기(10)를 이용하여 개인정보를 개인비서시스템(40)의 데이터베이스(44)에 저장하는 경우를 설명하기 위한 것이다.

도 3을 참조하면, 이동단말기(10)의 사용자가 사용자인터페이스(11)를 통하여 패스워드를 입력하면(단계 300), 제어부(13)는 입력된 패스워드가 메모리에 저장된 패스워드와 일치하는지를 판단한다(단계 305). 단계 305에서 일치하지 않는 것으로 판단되면, 제어부(13)는 패스워드입력안내 메시지 예를 들면, 정확한 패스워드를 입력하여야만 본 발명에 따른 개인비서시스템(40)을 사용할 수 있음을 사용자에게 알려준 다음(단계 310), 단계 300으로 진행한다.

단계 305에서 입력된 패스워드가 저장된 패스워드와 일치하는 것으로 판단되면, 제어부(13)는 그 이후에 사용자인터페이스(11)를 통해 문자 및/또는 음성의 형태로 입력되는 개인정보를 메모리(17)에 저장시킨다(단계 315). 여기서, 개인정보는 연락처정보, 일정보 및 메모 등을 포함한다. 그리고, 연락처정보는 이름, 전화번호, 이-메일주소 등을 포함한다. 단계 320에서 제어부(13)는 사용자가 개인정보의 입력을 계속하는 지를 판단하며, 새로운 개인정보데이터가 입력될 때마다 입력된 데이터를 메모리(15)에 저장시킨다. 사용자인터페이스(11)를 통해 사용자의 입력완료신호가 입력되면(단계 320), 제어부(13)는 입력된 개인정보를 회원식별정보와 함께 게이트웨이 및 통신 서비스시스템(25)으로 전송한다(단계 325). 보다 상세하게는, 단계 325에서, 제어부(13)는 개인정보 및 회원식별정보를 트랜시버(15)로 전송한다. 트랜시버(15)는 제어부(13)로부터 공급되는 개인정보 및 회원식별정보를 채널코딩 및 변조한 다음, 무선통신망(22)을 통해 게이트웨이 및 통신 서비스시스템(25)으로 전송한다. 이때, 게이트웨이 및 통신 서비스시스템(25)이 회원식별정보만으로 개인정보의 수신지(destination)가 개인비서시스템(40)임을 알 수 있는 경우, 별도의 부가정보는 필요하지 않다. 그 반대의 경우라면, 이동단말기(10)는 개인비서시스템(40)의 인터넷주소, 예를 들면 URL(Uniform Resource Locator)를 추가로 전송할 것이다.

단계 330에서, 게이트웨이 및 통신 서비스시스템(25)은 이동단말기(10)로부터 전송되어 무선통신망(22)을 통해 수신되는 개인정보 및 회원식별정보를 컴퓨터통신망(27)을 통해 개인비서시스템(40)으로 중계한다. 이때, 게이트웨이 및 통신 서비스시스템(25)은 데몬(demon)기능을 이용하여 이동단말기(10)와 개인비서시스템(40)간의 통신을 중계할 수 있다. 잘 알려진 것처럼, 데몬은 자체적으로 시동조건을 보유하고 있다가, 시스템에서 조건이 만족되면 자동적으로 해당 작업을 수행하는 것이다. 이동단말기(10)로부터 전송된 데이터가 개인비서시스템(40)으로 공급되면, 개인비서시스템(40) 내의 서버(42)는 공급된 회원식별정보에 관련된 개인정보를 데이터베이스(44)내에 저장시킨다(단계 335). 그러므로, 개인비서시스템(40)은 이동단말기(10)에 저장된 회원식별정보를 이용함으로써 개인비서시스템(40)에서 별도의 인증(authentication)절차 없이 이동단말기(10)로부터 제공된 정보를 데이터베이스(44)에 저장시킬 수 있게 된다.

사용자가 타인의 이동단말기(10)를 사용하여 개인비서시스템(40)의 데이터베이스(44)에 개인정보를 저장시

키는 경우에는, 이동단말기(10)는 사용자에게 회원식별정보로서 회원고유번호 및 패스워드의 입력을 요청할 것이다. 사용자가 입력한 회원고유번호 및 패스워드는 개인비서시스템(40)으로 전송되어 개인정보의 저장을 위한 사용자인증에 이용될 것이다.

이동단말기(10) 대신에, PC(50)를 이용하여 사용자의 개인정보를 개인비서시스템(40)의 데이터베이스(44)에 저장할 수도 있다. 이 경우, 개인비서시스템(40) 내의 서버(42)는 컴퓨터통신망(27)을 통하여 개인비서시스템(40)에 연결되는 PC(50)의 사용자인터페이스의 모니터에 사용자가 자신의 개인정보를 입력할 수 있도록 하는 웹페이지 등을 제공할 것이다. 웹페이지가 제공되는 경우, 그 웹페이지는 회원식별정보, 패스워드 및 개인정보를 입력할 수 있게 하는 입력창들을 제공할 것이다. 이러한 웹페이지는 사용자가 자신이 입력한 개인정보를 자신의 이동단말기(10)에 저장할 수 있게 하는 도구, 예를 들면 선택버튼 등을 제공한다. 사용자가 선택버튼을 누르는 경우, 개인비서시스템(40)의 서버(42)는 사용자에 의해 선택된 개인정보를 사용자 소유의 이동단말기(10)의 회원식별정보(이 경우, 회원고유번호 또는 이동단말기의 고유번호 둘다가 가능함)와 함께 컴퓨터통신망(27)을 통하여 게이트웨이 및 통신 서비스시스템(25)으로 전송한다. 이 서비스시스템(25)은 개인비서시스템(40)으로부터 수신되는 개인정보를 이에 관련된 회원식별정보를 갖는 이동단말기(10)로 무선통신망(22)을 통해 전송한다. 해당 이동단말기(10)에 개인정보가 수신되는 경우, 제어부(13)는 수신된 개인정보를 메모리(17)에 저장시킨다. 따라서, 사용자는 이동단말기(10)의 사용자인터페이스를 이용할 때에 비하여 더 손쉽게 자신의 개인정보를 이동단말기(10)에 저장시킬 수 있게 되는 효과를 가져온다.

개인비서시스템(40)의 데이터베이스(44)에 저장된 개인정보를 요청하기 위한 도구들로서, 사용자는 자신 또는 타인의 이동단말기(10), PC(50) 또는 일반 PSTN전화기인 고정단말기(30)를 사용할 수 있다. 이러한 도구들을 이용하여 사용자가 개인비서시스템(40)에 개인정보를 요청하고 개인비서시스템(40)이 요청된 정보를 제공하는 절차를 도 4를 참조하여 설명한다.

사용자가 이동단말기(10), 고정단말기(30) 또는 PC(50)를 사용하여 개인비서시스템(40)에 접속하는 경우, 개인비서시스템(40)의 서버(42)는 서비스를 안내하기 위한 메시지를 사용자의 단말기 또는 PC에 제공한다(단계 400). 이동단말기(10) 또는 PC(50)가 개인비서시스템(40)에 접속하기 위한 도구로서 사용되는 경우, 개인비서시스템(40)은 이동단말기(10) 또는 PC(50)의 디스플레이를 통하여 영상으로서 안내 메시지를 제공할 것이다. 개인비서시스템(40)에 접속하기 위한 도구로서 고정단말기(30)가 사용되는 경우, 개인비서시스템(40)은 고정단말기(30)의 스피커를 통하여 음성으로서 안내메시지를 제공할 것이다. 이를 위해, 개인비서시스템(40)은 게이트웨이 및 통신 서비스시스템(25)에 음성안내를 위한 정보와 함께 음성안내요청신호를 전송하고, 이에 응답하는 서비스시스템(25)은 지상선통신망(23)을 통하여 음성안내를 위한 정보를 해당 고정단말기(30)로 전송한다. 음성 안내메시지를 제공하기 위하여, PSTN전화기 등을 위해 사용되고 있는 자동응답시스템(automatic response system, ARS)이 이용될 것이다.

사용자가 안내메시지에 따라 회원식별정보 및 패스워드를 함께 입력하거나 패스워드만을 입력하는 경우(단계 405), 서버(42)는 사용자가 입력한 정보에 대한 인증을 실행한다(단계 410). 단계 410에서, 개인비서시스템(40)은 등록사용자의 회원식별정보가 이동단말기의 고유번호인 경우 회원식별정보 및 패스워드를 이용하여 개인비서시스템(40)에 개인정보를 요청하는 사용자가 등록된 사용자인지를 판단한다. 그러므로, 사용자가 자신의 이동단말기(10)를 사용하여 개인비서시스템(40)에 개인정보를 요청하는 경우에도, 이동단말기(10)는 메모리(17)에 저장된 회원식별정보는 개인비서시스템(40)으로 전송하는 반면 패스워드는 개인비서시스템(40)으로 전송하지 않는다. 회원식별정보가 개인비서시스템(40)에 등록된 회원고유번호인 경우 회원고유번호만으로 사용자가 등록된 사용자인지를 판단한다. 이 경우에는, 이동단말기(10)는 회원식별정보와 함께 패스워드를 개인비서시스템(40)으로 전송한다. 사용자가 단말기(10, 30 또는 50)를 이용하여 개인비서시스템(40)에 개인정보를 요청하는 경우, 개인비서시스템(40)이 회원식별정보 및 패스워드만으로 정보요청신호의 수신지(destination)가 개인비서시스템(40)임을 알 수 있는 경우, 더 이상의 부가정보는 필요하지 않다. 그 반대의 경우라면, 이동단말기(10)는 개인비서시스템(40)의 URL과 같은 인터넷주소를 추가로 전송할 것이다. 단계 410에서 허락된 사용자의 정보가 아닌 것으로 판단되면, 서버(42)는 단계 405로 돌아간다.

단계 410의 수행에 의해 허락된 사용자로 판정되면, 서버(42)는 이동단말기(10), 고정단말기(30) 또는 PC(50)로부터 전송된 개인정보요청을 위한 질의(query)를 사용하여 데이터베이스(44)를 검색한다(단계 415). 데이터베이스(44)의 검색에 사용되는 질의는 회원식별정보 또는 패스워드와 함께 전송되거나 또는 회원식별정보 또는 패스워드를 이용한 인증이 성공적으로 수행된 이후에 추가로 전송되어질 수도 있다. 서버(62)는 질의를 사용하여 검색된 결과를 사용자의 단말기(10, 30 또는 70)로 전송한다(단계 420). 그 결과, 사용자의 단말기(10, 30 또는 70)는 디스플레이 또는 오디오로서 데이터베이스(44)의 검색결과를 사용자에게 제공할 수 있게 된다. 만약, 질의에 대하여 검색된 결과가 복수개 존재하는 경우, 단말기(10, 30 또는 70)는 검색결과들을 리스트의 형태로 보여줄 수도 있을 것이다.

발명의 효과

상술한 바와 같이, 본 발명에 따른 복합 통신망을 이용한 개인정보 관리 시스템은, 이동단말기를 이용하여 사용자의 개인정보를 컴퓨터통신망에 연결된 서버시스템에 저장할 수 있게 하며 또한 서버시스템에 저장된 개인정보를 자신 및 타인의 이동단말기뿐 아니라 ARS를 지원하는 고정단말기 및 PC를 사용하여 접근할 수 있게 한다. 따라서, 본 발명은 이동단말기의 사용자가 이동단말기의 사용자인터페이스를 통해 입력한 정보를 백업할 수 있게 하며, 또한 자신의 이동단말기를 지니고 있지 않은 경우에서조차도 자신의 개인정보에 쉽게 접근할 수 있게 하는 이점을 제공한다. 또한, 본 발명은 많은 문자들의 입력이 필요한 메모와 같은 데이터를 개인용컴퓨터를 이용하여 입력하고 이를 자신의 이동단말기에 저장 및 사용할 수 있게 하는 효과도 제공한다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

무선통신망 및 컴퓨터통신망간을 연결시키기 위한 게이트웨이(gateway) 및 통신 서비스시스템과 상기 컴퓨터통신망에 연결되며 수신되는 개인정보를 저장하기 위한 서버시스템과 함께 사용하기 위한 이동단말기에 있어서,

개인정보를 저장하기 위한 메모리;

사용자의 정보 입력을 위한 사용자인터페이스;

상기 무선통신망을 통해 통신하기 위한 트랜시버(transceiver); 및

상기 메모리에 저장된 상기 개인정보 및 상기 사용자인터페이스를 통해 입력되는 개인정보중의 적어도 하나가 상기 게이트웨이 및 통신 서비스시스템을 통해 상기 서버시스템으로 전송되도록 상기 메모리 및 상기 트랜시버를 제어하는 제어수단을 포함하는 이동단말기.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 메모리는 회원식별정보 및 패스워드를 더 저장하고,

상기 제어수단은 이동단말기의 사용자에게 의해 입력된 패스워드가 상기 메모리에 저장된 패스워드와 일치하는 경우, 상기 사용자인터페이스를 통해 입력되는 개인정보 및 상기 회원식별정보가 상기 서버시스템으로 전송되도록 상기 트랜시버를 제어하는 이동단말기.

청구항 3

제2항에 있어서, 상기 회원식별정보는 상기 이동단말기의 고유번호 및 상기 서버시스템에 등록된 회원고유번호중의 하나인 이동단말기.

청구항 4

제1항에 있어서, 상기 사용자인터페이스를 통해 상기 서버시스템에 개인정보를 요청할 때, 상기 제어수단은, 사용자인터페이스를 통해 사용자가 입력한 패스워드가 상기 메모리에 저장된 패스워드와 일치하는 경우, 정보요청신호를 전송하도록 트랜시버를 제어하는 이동단말기.

청구항 5

제4항에 있어서, 상기 정보요청신호는 회원식별정보 및 패스워드를 포함하며,

상기 회원식별정보는 상기 이동단말기의 고유번호인 이동단말기.

청구항 6

제4항에 있어서, 상기 정보요청신호는 회원식별정보를 포함하며,

상기 회원식별정보는 상기 서버시스템에 등록된 회원고유번호인 이동단말기.

청구항 7

제7항에 있어서, 상기 회원고유번호는 숫자들로 구성된 이동단말기.

청구항 8

제1항 내지 제7항중 어느 한 항에 있어서, 상기 개인정보는 연락처정보, 일정정보 및 메모 중의 적어도 하나를 포함하는 이동단말기.

청구항 9

무선통신망 및 컴퓨터통신망간을 연결시키기 위한 게이트웨이 및 통신 서비스시스템과 상기 무선통신망을 통해 통신하는 이동단말기들과 함께 사용하기 위한, 컴퓨터통신망에 연결된 서버시스템에 있어서,

회원식별정보 및 회원식별정보에 관련된 개인정보를 저장하기 위한 데이터베이스; 및

이동단말기로부터의 정보요청신호에 응답하여, 대응하는 개인정보가 정보요청신호를 전송한 상기 이동단말기로 전송되도록 상기 대응하는 개인정보를 상기 게이트웨이 및 통신 서비스시스템으로 전송하는 서버수단을 포함하는 서버시스템.

청구항 10

제9항에 있어서, 상기 정보요청신호는 회원식별정보 및 패스워드를 포함하며, 상기 회원식별정보는 상기 이동단말기의 고유번호인 이동단말기.

청구항 11

제9항에 있어서, 상기 정보요청신호는 회원식별정보를 포함하며, 상기 회원식별정보는 상기 서버시스템에 등록된 회원고유번호인 서버시스템.

청구항 12

제9항 내지 제11항에 있어서, 상기 서버수단은 상기 정보요청신호에 관련한 인증(authentication)이 완료된 이후에, 상기 정보요청신호에 대응하는 개인정보를 상기 게이트웨이 및 통신 서비스시스템으로 전송하는 서버시스템.

청구항 13

제9항에 있어서, 상기 개인정보는 연락처정보, 일정정보 및 메모 중의 적어도 하나를 포함하는 서버시스템.

청구항 14

무선통신망, 지상선(landline)통신망 및 컴퓨터통신망을 연결시키기 위한 게이트웨이 및 통신 서비스시스템, 상기 무선통신망을 통해 통신하는 이동단말기들 및 상기 지상선통신망을 통해 통신하는 고정단말기들과 함께 사용하기 위한, 컴퓨터통신망에 연결된 서버시스템에 있어서,

상기 이동단말기들의 소유자들에 대응하는 회원식별정보에 개별적으로 관련된 개인정보를 저장하기 위한 데이터베이스; 및

이동단말기 및 고정단말기중의 하나로부터의 정보요청신호에 응답하여, 대응하는 개인정보가 정보요청신호를 전송한 단말기로 전송되도록 상기 대응하는 개인정보를 상기 게이트웨이 및 통신 서비스시스템으로 전송하는 서버수단을 포함하는 서버시스템.

청구항 15

제14항에 있어서, 상기 정보요청신호가 고정단말기로부터 전송된 신호인 경우, 상기 서버수단은 자동응답 시스템(ARS)을 통하여 요청된 개인정보를 상기 고정단말기로 제공하도록 상기 게이트웨이 및 통신 서비스시스템에게 요청하는 서버시스템.

청구항 16

무선통신망을 이용하는 이동단말기들의 개인정보를 컴퓨터통신망에 연결된 서버시스템에서 관리하기 위한 개인정보관리방법에 있어서,

- (a) 이동단말기에 저장되거나 입력된 개인정보를 상기 서버시스템에 전송하는 단계; 및
- (b) 전송된 개인정보를 상기 서버시스템에서 저장하는 단계를 포함하는 개인정보관리방법.

청구항 17

제16항에 있어서, 단계 (a)는 상기 서버시스템에 등록된 회원식별정보와 함께 개인정보를 상기 서버시스템으로 전송하는 개인정보관리방법.

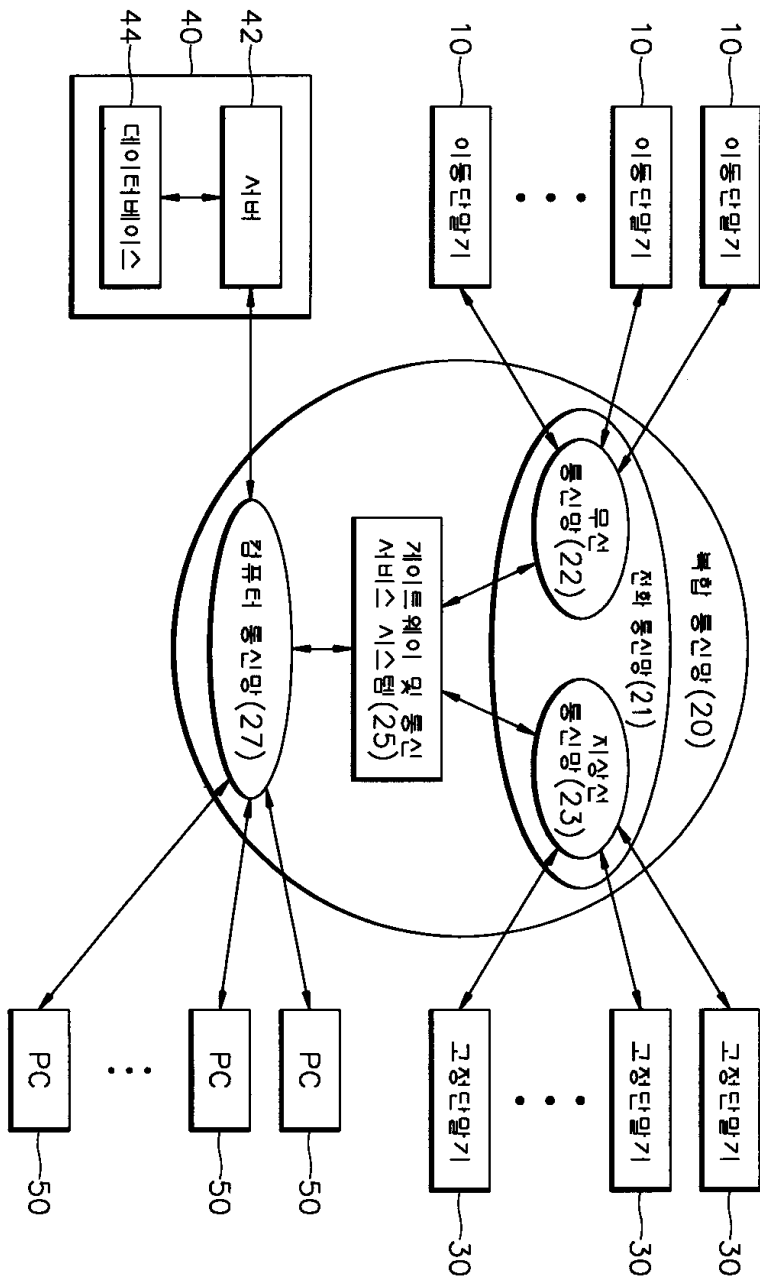
청구항 18

제16항 또는 제17항에 있어서,

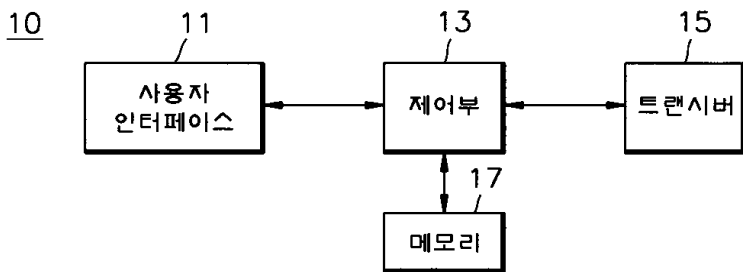
- (c) 사용자가 이동단말기를 통해 상기 서버시스템에 개인정보를 요청하는 단계;
- (d) 상기 서버시스템은 상기 요청에 응답하여 사용자의 이동단말기로 요청된 개인정보를 전송하는 단계; 및
- (e) 상기 이동단말기는 상기 서버시스템으로부터 전송된 개인정보를 저장하는 단계를 더 포함하는 개인정보관리방법.

도면

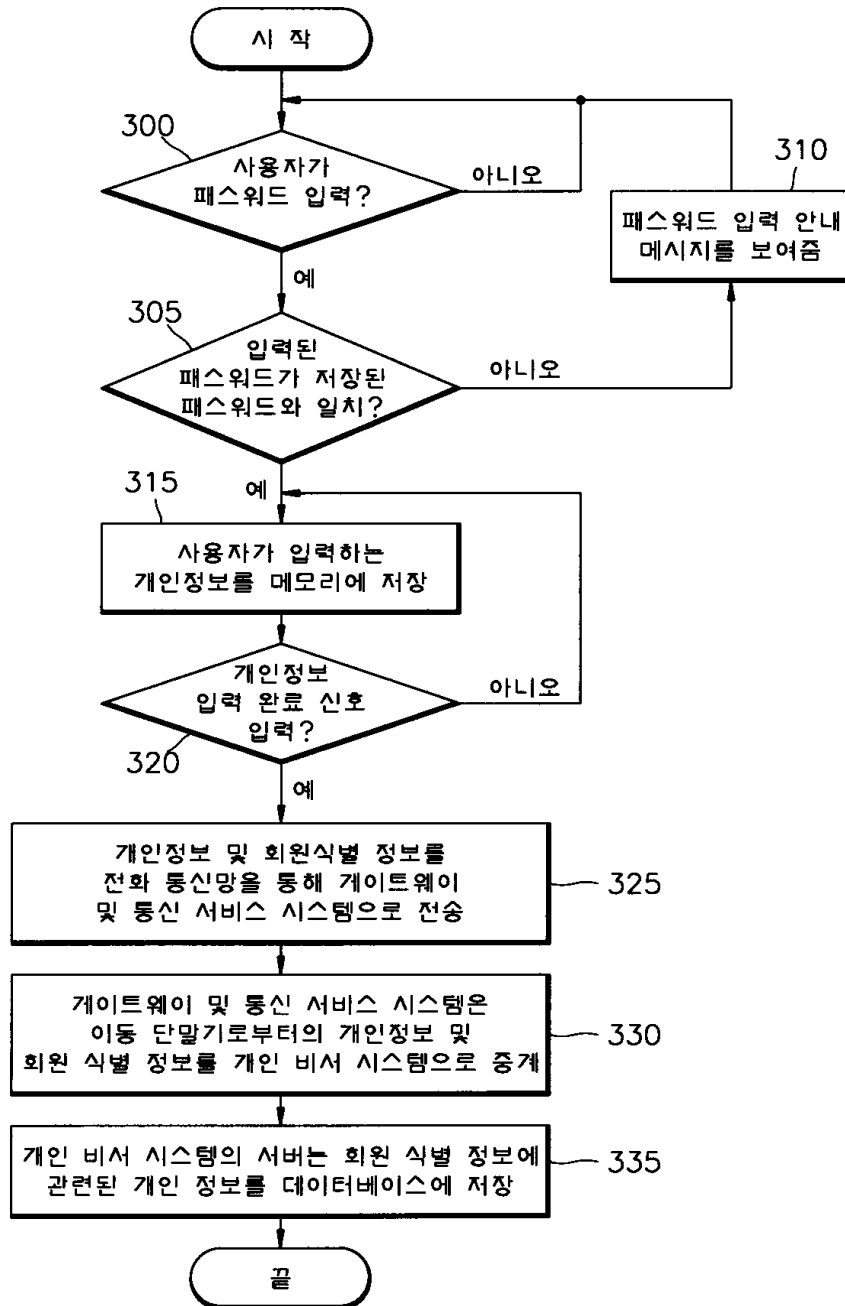
도면1



도면2



도면3



도면4

