



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2015-0041431

(43) 공개일자 2015년04월16일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

G06F 9/44 (2006.01) G06F 21/00 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2013-0119957

(22) 출원일자 2013년10월08일

심사청구일자 없음

(71) 출원인

경희대학교 산학협력단

경기도 용인시 기흥구 덕영대로 1732 (서천동, 경희대학교 국제캠퍼스내)

(72) 발명자

박광훈

경기 성남시 분당구 예원로 7, B동 302호 (분당동, 동아빌라)

이대영

경기 안산시 단원구 원선로 50, 110동 1502호 (원곡동, 벽산블루밍아파트)

김정현

서울 관악구 남부순환로194길 95, 102호 (신림동, 정성빌라)

(74) 대리인

에스앤아이퍼특허법인

전체 청구항 수 : 총 2 항

(54) 발명의 명칭 미저장 수신번호의 유사정보 제공 방법 및 장치

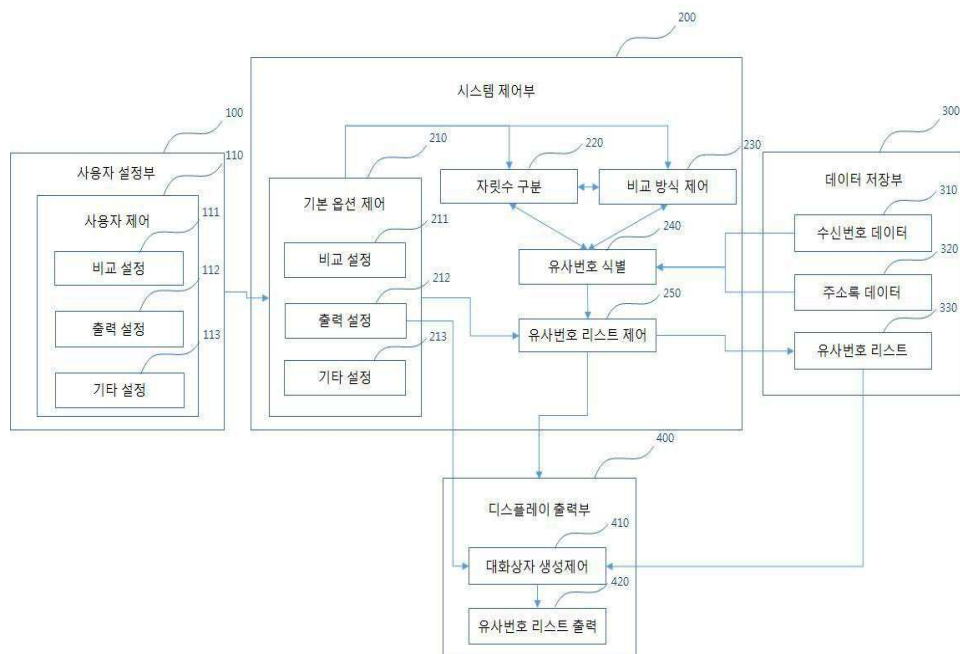
(57) 요약

1. 청구범위에 기재된 발명이 속한 기술분야

본 발명은 핸드폰, 핸드헬드 디바이스 또는 전화기에 수신되는 음성 또는 메시지가 해당 디바이스에 저장되어 있지 않는 번호로 걸려올때, 기 저장되어 있는 전화번호와 일부 유사성이 존재하는 경우 해당 번호의 정보를 디바

(뒷면에 계속)

대표도 - 도12



이스 디스플레이에 표시해 주어 사용자의 편의성을 증대시키는 방법 및 장치에 대한 내용이다.

2. 발명이 해결하려고 하는 기술적 과제

본 발명에서는 핸드폰, 핸드헬드 디바이스 또는 전화기에 저장되어 있지 않는 번호로 걸려오는 전화 또는 메세지 등에 대하여, 기 저장되어 있는 전화번호와 일부 유사성이 있는지 확인 및 유추하여 유사성이 존재하는 경우, 해당 전화번호의 정보를 디바이스 디스플레이에 추가로 제공하기 위한 방법 및 장치를 제안한다.

3. 발명의 해결방법의 요지

본 발명은 핸드폰, 핸드헬드 디바이스 또는 전화기의 미저장 수신번호로 오는 번호에 대하여 현재 전화기에 가지고 있는 정보와의 비교를 통해 유추해 내어, 미저장 수신번호에 대한 내용을 최대한 사용자에게 제공한다.

4. 발명의 중요한 용도

본 발명은 전화 또는 휴대기기 중, 수신 전화번호가 표시되는 기기에서의 미저장 수신번호에 대한 추가정보 제공에 그 용도가 있다.

명세서

청구범위

청구항 1

단말기에 걸려오는 미저장 수신번호의 번호를, 단말기에 저장되어 있는 여러 번호들과 비교하여 어느 정도 상호 번호간의 유사성이 있을 경우에는, 단말기에 저장되어 있는 유사 번호들을 미저장 수신번호의 유사정보로서 사용자에게 제공하는 방법.

청구항 2

사용자의 단말기에 저장된 번호들이 미저장 수신번호와 N자리 이상 유사한 경우, 해당 단말기의 디스플레이에 유사번호로 표시가 되도록 하여 사용자의 개인 전화번호 주소록에 기반한 정보를 사용자에게 보여줄수 있게 된다. 사용자는 단말기에 표시된 유사번호를 통해 미 저장된 수신번호의 이용자를 유추해 낼 수 있는 방법.

발명의 설명

기술 분야

[0001]

본 발명은 핸드폰, 핸드헬드 디바이스 또는 전화기에 수신되는 음성 또는 메시지가 해당 디바이스에 저장되어 있지 않는 번호로 걸려올때, 기 저장되어 있는 전화번호와 일부 유사성이 존재하는 경우 해당 번호의 정보를 디바이스 디스플레이에 표시해 주어 사용자의 편의성을 증대시키는 방법 및 장치에 대한 내용이다.

배경 기술

[0002]

최근 개인 정보 유출이 잦아지면서 개인의 이동통신 단말기에는 하루에도 수많은 보이스 피싱(Voice Fishing)이 라던가 스팸 전화가 걸려온다. 그 전화는 공공 전화번호를 넘어서 일반 핸드폰 번호로도 그런 종류의 연락이 오기에, 사용자의 입장에서 단말기에 저장되어 있지 않는 전화번호에 대한 수신을 피하는 경우가 많이 발생된다.

[0003]

또한, 많은 사용자들이 본인의 핸드폰 번호를 수시로 변경하고 있다. 그리고 바뀐번호로 본인의 지인에게 연락을 하는 경우가 많이 발생되는데, 수신자 측에서는 비록 본인의 지인이라고 하더라도 (바뀌기 전의 번호는 핸드폰에 저장하고 있지만) 미 저장번호로 걸려오는 전화번호를 알 수 있는 방법이 전혀 없으며, 심지어는 핸드폰이 인지하고 있지 않는 번호로 전화가 걸려오기에 사용자는 스팸 전화라 판단하고 해당 전화를 받지 않는 경우가 종종 생긴다. 그래서 때로는 지인의 중요한 전화가 본인의 단말기에 새로이 바뀐 번호가 저장 되어있지 않다는 이유로 종종 무시되기도 한다.

[0004]

핸드폰 번호를 변경하는 사용자들의 변경 패턴을 보면, 특별한 사유가 없는 한 기존에 사용하던 번호의 일부(예를 들어 통신사 식별번호, 전화번호 앞자리, 또는 전화번호 뒷자리의 일부)만을 변경하는 방식으로 진행한다. 하지만 기존 종래의 기술로서 핸드폰의 전화번호 식별 방법에 따르면 단말기에 저장된 모든 번호가 일치하여야만 해당 번호의 정보를 사용자에게 식별 정보로 표시해주는 방법을 택하고 있어서, 단말기에 저장되어 있는 번호의 극히 일부분만 바뀐 번호로 지인이 연락을 해도 사용자의 단말기에는 전혀 모르는 미저장번호로 인식되고 따라서 사용자로 하여금 해당 전화를 받지않는 상태로 만들기도 한다.

[0005]

상기 상술한 종래의 기술을 이용한다면, 사용자의 단말기에 기존에 저장되어 있는 사람의 변경된 번호로 오는 연락을 받을 수 있도록, 단말기에 저장된 번호를 유사한 정보로서 추가로 디스플레이에 표시해 주는 방법은 전혀 없는 실정이다. 그렇기 때문에 이를 해결할 수 있는 방법을 본 발명에서 개시한다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0006]

본 발명에서는, 사용자의 단말기에 수신되는 미저장 수신번호를, 단말기에 저장되어 있는 번호와 비교를 수행하여 기저장된 번호와 매우 흡사하더라도 일부가 다른 번호인 경우임에도 불구하고, 완전히 다른 번호로 인지하여 사용자에게 아무런 정보를 보여주지 않는 종래기술의 방법과는 달리, 사용자의 단말기에 기 저장되어 있는 전화

번호 주소록 데이터를 기반으로 단말기로 수신되는 미저장번호와 비슷한 배열을 가진 기 저장된 전화번호를 사용자에게 추가(유사)정보로 제공(표시)하여 유연성을 제공하는 것을 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

[0007] 본 발명의 일 양태에 따르면, 단말기에 걸려오는 미저장 수신번호의 번호를, 단말기에 저장되어 있는 여러 번호들과 비교하여 어느 정도 상호 번호간의 유사성이 있을 경우에는, 단말기에 저장되어 있는 유사 번호들을 미저장 수신번호의 유사정보로서 사용자에게 제공하는 방법을 제공한다.

[0008] 본 발명의 다른 양태에 따르면, 사용자의 단말기에 저장된 번호들이 미저장 수신번호와 N자리 이상 유사한 경우, 해당 단말기의 디스플레이에 유사번호로 표시가 되도록 하여 사용자의 개인 전화번호 주소록에 기반한 정보를 사용자에게 보여줄수 있게 된다. 사용자는 단말기에 표시된 유사번호를 통해 미 저장된 수신번호의 이용자를 유추해 낼 수 있는 방법을 제공한다.

발명의 효과

[0009] 단말기에 걸려오는 미저장 수신번호의 번호를, 단말기에 저장되어 있는 여러 번호들과 비교하여 어느 정도 상호 번호간의 유사성이 있을 경우에는, 단말기에 저장되어 있는 유사 번호들을 미저장 수신번호의 유사정보로서 사용자에게 제공하는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [0010] 도 1. 기존 단말기의 수신번호 식별 방법 및 장치
 도 2. 제안하는 수신번호 식별 방법 및 장치 (통합 방법)
 도 3. 제안하는 수신번호 식별 방법 및 장치 (분할 방법)
 도 4. 뒷자리가 같은 경우 유사번호로 사용하는 경우
 도 5. 번호 뒷자리의 일부가 같을 경우 유사번호로 사용하는 경우
 도 6. 가운데 자리가 일치하는 경우에 번호를 유사번호로 사용하는 경우
 도 7. 앞자리의 한 자리만 다른 경우에 번호를 유사번호로 사용하는 경우
 도 8. 가운데 자리에 번호 하나가 추가되어 다른 경우 유사번호로 사용하는 경우
 도 9. 유사번호 통합 유추 방법의 예
 도 10. 유사번호 유추 방법
 도 11. 전체 전화번호 M자리 중, N자리의 전화번호가 일치했을 때, 유사 번호 유추 방법
 도 12. 유사번호 유추 장치의 블록도

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0011] 기존 단말기의 수신번호 식별 및 표시하는 방법 및 장치를, 도 1에 도시하였다.

[0012] 기존 방법의 수신번호 식별 방법 및 장치에서는 사용자의 전화번호 주소록 데이터를 저장한 데이터 저장부(100)와 수신번호 식별부(200), 그리고 단말기 표시창(300)이 기본적으로 구성되어 있다. 단말기로 음성 또는 데이터 수신시 수신번호 정보가 단말기로 전달되면, 수신번호 식별부(200)에서, 입력된 수신번호를 데이터 저장부(100)의 주소록 데이터(110)와 비교를 수행한 후(210), 주소록 데이터와 수신번호 일치여부 판단부(220)에서 비교된 번호가 모두 일치한다면 단말기 표시창(300)에 수신번호와 일치하는 주소록 정보를 표시하며(310) 비교된 번호가 모두 일치하지 않는다면 단말기 표시창에 수신번호만 표시(330)하는 방법과 그에 필요한 장치를 적용하고 있다.

[0013] 이에 비하여, 본 발명에서 제안하는 수신번호 식별 방법과 이에 따르는 장치는 도 2와 도 3에 도시하였다. 수신번호 식별방법을 위한 통합처리 방법을 도 2에 도시하였으며, 수신번호 식별방법을 위한 분할 방법을 도 3에 각

각 도시하였다.

[0014] 도 2의 통합방법 및 장치와 도 3의 분할방법 및 장치 역시, 도 1의 기존방법 및 장치와 동일하게 사용자의 전화번호 주소록 데이터를 저장한 데이터 저장부(100)와 수신번호 식별부(200), 그리고 단말기 표시창(300)으로 구성되어 있는 것은 동일하다.

[0015] 도 2의 본 발명에서 제안된 수신번호 식별 방법 및 장치를 위한 통합 방법에서는, 단말기로 음성 또는 데이터 수신시 수신번호 정보가 단말기로 전달되면, 수신번호 식별부(200)에서, 입력된 수신번호를 데이터 저장부(100)의 주소록 데이터(110)와 비교를 수행한 후(210), 주소록 데이터와 수신번호 일치여부 판단부(220)에서 비교된 번호가 모두 일치한다면 단말기 표시창(300)에 수신번호와 일치하는 주소록 정보를 표시하며(310) 비교된 번호가 모두 일치하지 않는다면, 비교 데이터가 일부 일치하는지 여부를 판단하여(240), 일부 데이터가 일치한다면 단말기 표시창에 수신번호와 함께 유사번호를 표시(320)하고, 만약 두개의 비교 데이터가 전혀 일치하지 않는다면 단말기 표시창에 수신번호만 표시(330)하는 방법과 그에 필요한 장치를 적용하고 있다. 도 2의 방법 및 장치는 주소록 데이터와 수신번호가 모두 일치하는지 또는 모두 일치하지 않는지 여부(220), 그리고 모두 일치하지 않는다면 일부 데이터가 일치하는지 여부(240)에 대한 판단을 수신번호와 주소록 데이터의 번호 비교부(210)에서 전부 수행하여 처리하는 방법 및 장치를 포함하고 있다.

[0016] 본 발명에서 제안된 수신번호 식별 방법 및 장치를 위한 분할 방법에서는(도 3), 단말기로 음성 또는 데이터 수신시 수신번호 정보가 단말기로 전달되면, 수신번호 식별부(200)에서, 입력된 수신번호를 데이터 저장부(100)의 주소록 데이터(110)와 비교를 수행한 후(210), 주소록 데이터와 수신번호 일치여부 판단부(220)에서 비교된 번호가 모두 일치한다면 단말기 표시창(300)에 수신번호와 일치하는 주소록 정보를 표시하며(310) 비교된 번호가 모두 일치하지 않는다면, 수신번호와 주소록 데이터의 일부 번호 비교부(230)에서 두개의 데이터가 일부 일치하는지 여부를 판단하여 (240), 일부 데이터가 일치한다면 단말기 표시창에 수신번호와 함께 유사번호를 표시(320)하고, 만약 두개의 비교 데이터가 전혀 일치하지 않는다면 단말기 표시창에 수신번호만 표시(330)하는 방법과 그에 필요한 장치를 적용하고 있다. 도 3의 방법 및 장치는 주소록 데이터와 수신번호가 모두 일치하는지 또는 모두 일치하지 않는지 여부(220)는 수신번호와 주소록 데이터의 번호 비교부(210)에서 판단하고, 만약 모두 일치하지 않는다면 일부 데이터가 일치하는지 여부(240)에 대한 판단을 수신번호와 주소록 데이터의 일부 번호 비교부(230)에서 수행하여 처리하는 방법과 장치를 포함하고 있다.

[0017] 본 발명은 도 2에서 도 3까지 도시한 바와 같이, 사용자의 단말기로 수신되는 미저장 수신번호의 번호를, 해당 단말기에 저장되어 있는 여러번호들과 비교하여 어느정도 상호 번호간의 유사성이 있는 경우, 단말기에 저장되어 있는 유사번호들을 미저장 수신번호의 유사정보로서 사용자에게 제공하는 방법 및 장치에 관한 것으로서, 도 1에 도시한 바와 같이 수신번호와 모두 일치하는 주소록 데이터만을 표시하고 모두 일치하지 않는다면 미확인 번호로서 단말기 표시창에 수신번호만 표시하는 기존 방법과 그 차이가 명백하다.

[0018] 본 발명에서 제안하는, 도 2의 통합 방법 및 장치에서 수신번호와 주소록 데이터의 번호 비교부(210)와 수신번호와 주소록 데이터의 일부 일치 판단부(240), 그리고 도 3의 분할 방법 및 장치에서 수신번호와 주소록 데이터의 일부번호 비교부(230)와 수신번호와 주소록 데이터의 일부 일치 판단부(240)에서 사용하는 방법에 대한 실시예는 다음과 같다.

[0019] 단말기 사용자들은 중대한 번호 변경사유가 없는 한, 기본적으로 번호를 변경할 때는 변경 전에 사용하던 전화번호의 일부를 변경 후에도 계속해서 사용을 하는 심리적인 특성이 있으므로, 이런 사용자의 행동패턴을 본 발명에서는 적용한다.

[0020] 본 발명의 방법은, 사용자의 단말기에 저장된 번호들이 미저장 수신번호와 N자리 이상 유사한 경우, 해당 단말기의 디스플레이에 유사번호로 표시가 되도록 하여 사용자의 개인 전화번호 주소록에 기반한 정보를 사용자에게 보여줄 수 있게 된다. 따라서 사용자로하여금 단말기에 표시된 유사번호를 통해 미 저장된 수신번호의 이용자를

유추해 낼 수 있도록 도움을 주는 방법이다.

[0021] 유사번호는 미 저장 수신번호에 대한 데이터를 가지고 주소록에 있는 번호와 다양한 비교방법을 이용하여 N자리 이상 동일한 번호들을 지칭한다 (여기서 서비스 업자의 호출번호(예: 010, 011, 019 등)는 비교에서 제외할 수 있다).

[0022] 이러한 유사번호는 하나만 도출이 될 수도 있고, 여러개가 발생하는 경우는 그 중에서 가장 유사한 번호의 순서대로 사용자에게 해당 번호의 정보(예: 이름 등)와 함께 단말기에 표시한다.

[0023] **[방법 1] 뒷자리가 같은 경우에 번호를 유사번호로 사용하는 방법**

[0024] 기본적으로 대다수의 사람들이 뒷자리를 같은 번호로 사용하는 경우가 굉장히 빈번하다. 또한 이러한 뒷자리가 서로 같을 경우는 가족들을 제외하고는 많지가 않다. 이러한 경우에는 뒷자리 4자리가 같은 경우는 유사번호로 단말기에 표시해 준다.

[0025] 도 4 에서는 미 저장 수신번호의 뒷자리가 주소록의 데이터와 일치 할 경우에 유사 번호로 사용하는 것을 확인 할 수 있다. 위의 경우처럼 끝의 4자리는 일치 시키고 앞의 4자리가 변경이 되는 경우가 가장 많이 확인 할 수 있는 번호 변경의 예이다. 그렇기 때문에 비교를 통해 위와 같은 결과가 나왔을 경우에는 그 번호의 데이터를 유사번호로 인식 그 정보를 사용자에게 제공할 한다.

[0026] **[방법 2] 뒷자리 일부만 같을 경우에 번호를 유사번호로 사용하는 방법**

[0027] 상술한 [방법 1] 에서는 같은 경우에 번호를 유사번호를 사용하지만 기본적으로 이어져 있는 연속된 3자리가 비슷해도 그것을 유사번호로 사용이 가능하다. 이 역시도 유사번호로 인식하여 그 정보를 사용자에게 제공할 할 수도 있다.

[0028] 위 도 5 의 경우는 번호 변경시 뒷자리가 일치하는 번호가 남아 있지 않을 경우 뒷자리중 한자리에 변화를 주어 그 번호로 사용을 하는 것을 확인을 할 수 있다. 이러한 경우에도 역시 유사번호로 사용을 하여 그 정보를 사용자에게 제공할 한다.

[0029] **[방법 3] 가운데 자리가 일치하는 경우에 번호를 유사번호로 사용하는 방법**

[0030] 가운데 자리가 일치하는 경우에 번호를 유사번호로 사용하는 방법은 가운데 자리가 일치하면 그 번호를 유사번호로 사용하는 방법이다. 상술한 위의 방법들과 달리 가운데 자리를 일치시켜서 사용하는 사람들은 뒷자리를 고정시키는 사람들 보다는 적지만 존재한다. 유사번호의 우선순위는 낮게 두지만 이 역시 유사번호로 간주한다.

[0031] 위 도 6. 의 경우에는 가운데 번호가 일치하고 뒷자리는 변화시키지 않은 것을 확인 할 수 있다. 위와 같은 경우도 역시 유사번호로 간주하게된다. 이와 같은 경우도 유사번호로 사용을 하여 그 정보를 사용자에게 제공할 할 수도 있다.

[0032] **[방법 4] 앞자리의 한 자리만 다른 경우에 번호를 유사번호로 사용하는 방법**

[0033] 앞자리 한 자리가 변하는 경우는 기존에 01X 로 사용을 하던 번호들을 010 이라는 통일된 앞자리로 사용을 하게되면서 번호를 변경을 하는 경우이다. 이런 경우는 가운데 자리 뒷자리가 모두 일치하기 때문에 그 유사성이 매우 높다고 볼 수 있다. 이러한 번호 변경은 굉장히 흔하게 볼 수 있는 경우이며 우선순위를 높게 두는 방법이다.

[0034] 위의 도 7과 같은 경우는 굉장히 번호간의 유사도가 높다. 단 한자리만 다르고 나머지는 전부 일치한다. 이러한

경우에는 다른 어떤 방법보다 그 우선순위를 높게두어 그 정보를 유사정보로 사용하여 사용자에게 제공을 한다.

[방법 5] 가운데 자리에 번호 하나가 추가되어 다른 경우 유사번호로 사용하는 방법

가운데 자리에 번호 하나가 추가되어 다른 경우 유사번호로 사용하는 경우는 기존에 번호가 바뀌면서 가운데 자리가 늘어난 경우를 생각할 수 있다. 이동통신 전화번호 같은 경우에는 현재 보편적으로 사용하는 11자리의 번호가 아닌 10자리 번호를 이전에 사용하던 경우를 볼 수 있다. 이 경우에는 보편적으로 자리수를 1자리만 추가 시켜서 번호 변경을 하는 경우가 있다. 이러한 경우를 생각하는 방법이다.

위의 도 8과 같은 경우 기존의 구 번호에서는 가운데 자리수가 252로 3자리인 것을 확인 할 수 있다. 하지만 번호를 변경하게 되면서 더 이상 가운데 자리를 3자리로 사용할 수 없기 때문에 이에 한자리를 붙여 4252 라는 자리수로 바뀌었다고 유추할 수가 있다. 이러한 경우에 1자리만 추가 됐다 생각하고 이 번호를 유사번호로 사용한다.

[방법 6] 전체 번호 중 N자리가, M자리만큼 전화번호가 일치했을 때, 유사 번호 유추 방법

위의 방법들과는 다르게 전체번호 중 N자리가, M 자리만큼 전화가 일치 했을 때, 유사번호를 유추해 낼 수 있는 방법 또한 존재한다. 이 방법은 설정을 통하여 유사번호를 유추해 낸다. 전체 번호 중 비교 범위 N을 지정을 한다. 그리고 그 비교 범위의 일치 개수 M을 설정한다. 이러한 설정이 끝난 후 비교를 하게된다. 비교 범위 N 자리의 번호들과 비교할 주소록 데이터를 비교를 한다. 그 때, 그 주소록 데이터의 자리수의 값들이 M 만큼 일치 하는지 비교한다. M자리 이상 일치를 한다면 이 비교된 주소록의 번호를 유사번호로 사용을 한다.

위와 같은 방법이외에도 이와 유사한 여러가지 방법으로 유사번호를 유추해 낼 수 있다.

[단말기 표시 방법]

단말기에 표시하는 방법에 대한 실시 일예를 도 9에 도시하였다.

도 9는 본 발명이 실제 단말기에 사용이 되는 예이다. 도 9처럼 사용자는 단말기에서 유사번호를 확인할 수 있어 그 정보를 통해서, 현재 수신된 전화를 받을 것인지 아니면 받지 않을 것 인지 본인이 선택가능하다. 또한 도 9에서 나온 유사번호가 1과 2, 등등, 이렇게 후보가 동시에 나올 수 있는 것도 표시가 가능하다. 그 순서는 우선순위에 따라서 결정될 수 도 있다.

위의 방법을, 일반화 한 방법의 일 실시 예의 흐름도(flow-chart)를 도 10에 도시하였으며, 방법의 설명은 다음과 같다. 이 흐름도는 방법에 대한 흐름의 일 실시 예일 뿐 다른 흐름도를 통해서도 방법을 나타내는 것도 역시 가능하다.

도 10은 유사번호 통합 유추 방법에 대한 일 실시 예를 도시하였다. 수신번호 표시에는 사용자 단말기에 음성 또는 문자가 수신이 되고 발신자의 번호가 함께 수신된다. 이 때 발신자의 번호가 저장되어있는 번호라면 저장되어있는 정보와 함께 디스플레이가 된다. 하지만 저장되어있지 않은 수신번호가 들어오게 됐을 때는 도 10의 방법에 따른 프로세스가 진행이 된다.

미 저장 수신번호가 들어오면 주소록에 있는 데이터와 비교를 시작한다. 우선 데이터의 수신번호와 미 저장된 수신번호의 뒤의 4자리를 우선적으로 비교를 하게 된다. 비교결과 일치한다면, 미 저장된 수신번호는 비교된 주소록 데이터의 정보를 유사번호의 데이터로 사용을 하게 된다. 그러나 전체가 일치하지 않는다면 4자리 중 M자리가 일치를 하는지 다시 비교를 하게 된다. 이 때, 일치한다면 주소록의 데이터를 유사번호로 사용하고 그렇지 않는다면 앞 자리 4자리(혹은 M자리)를 비교를 한다. 비교 프로세스는 앞에 설명한 뒤의 4자리를 비교하는 것과 동일하다. 그리고 마지막 3자리가 일치하는지 확인을 하여 확인을 한다면 유사번호로 사용을 하지만, 그렇지 않

다면 유사번호가 없는 것으로 확인하고 표시창에 수신전화번호만을 표기한다.

[0047]

위의 흐름도는 방법 1에서 5까지의 내용을 모두 포괄하는 통합적인 흐름도이다. 내용들은 서로 상이하지만 그 과정에 있어서는 같은 알고리즘을 사용하는 부분이 있기 때문에 위와 같은 흐름도를 이용하여 통합적인 유추 방법을 사용할 수도 있다. 이 흐름도는 방법들을 유추해 내는 일 실시 예일 뿐이지 그 흐름은 다른 방식을 통해서 역시 가능하다.

[0048]

또 다른 실시 예로서, 일반화 시켜 전체 전화번호 N 자리 중, M자리의 전화번호가 일치했을 때 적용하는 방법들도 11에 도시하였다.

[0049]

도 11의 방법에 대한 설명은 다음과 같다.

[0050]

사용자 단말기에 음성 또는 문자가 수신이 되고 그 번호가 만약 미 저장 수신번호라면 설정 값인 N자리만큼의 범위를 지정한다. 그 후 주소록 데이터를 비교 데이터로 삽입을 한다. 비교하는 데이터가 있다면, 그 비교할 주소록 데이터의 N자리와 미 저장 수신번호의 N자리를 비교를 한다. 그 비교 값이 M개 이상 일치할 하게 된다면, 이 번호를 유사번호 리스트에 추가를 시킨다. 그 다음에, 다시 비교하지 않은 주소록의 데이터와 비교를 한다. 이러한 과정을 계속해서 진행을 하게된다. 일치 하지 않는다면 추가시키지 않고 비교하지 않은 주소록의 데이터 비교를 수행한다. 그 후 주소록에 데이터가 없다면 그 동안 저장된 유사번호 리스트에 있는 데이터들을 표시창에 수신전화번호와 함께 사용자 주소록에 있는 유사번호들을 출력한다. 만약, 이 리스트에 값이 없다면 미 저장 수신번호를 그대로 출력한다.

[0051]

[발명의 개념적 블록도]

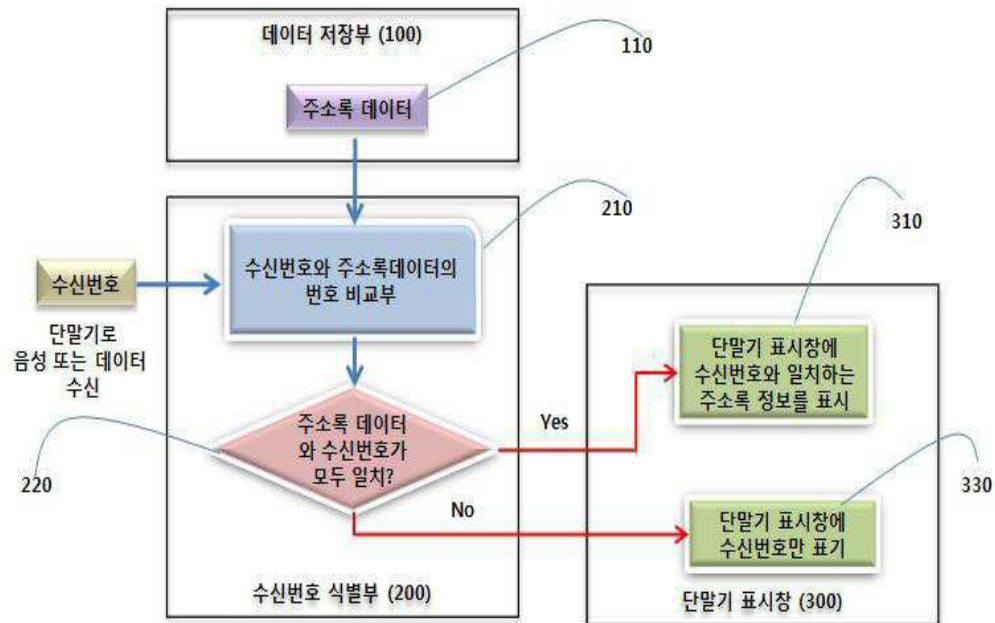
[0052]

도 12는 발명의 전체적인 개념을 도시하였다. 시스템은 전체적으로 사용자 설정부(100), 시스템 제어부(200), 데이터 저장부(300), 디스플레이 출력부(400)로 구성되어 있다. 각각의 부분들은 서로 유기적으로 연결되어 본 발명을 위한 기능을 수행을 한다. 또한 내부에 세부적인 기능들을 포함함으로써 본 발명의 기능들을 세부적으로 나타낸다. 사용자 설정부(100)는 사용자 제어(110)와 관련된 부분으로써 시스템 제어부(200)의 기본 옵션 제어(210)와 연관이 있다. 유사번호를 식별하는 전체 시스템은 기본 옵션 제어(210)의 기본 설정된 비교제어(211)와 출력제어(212)로 설정된 환경으로 진행된다. 기본 옵션 제어(210)에서 비교 설정(211)의 초기값은 수신번호의 뒷자리 및 중간자리를 비교하는 방식으로 설정되어 있지만, 그 외의 다른 설정 값을 줌으로써 기본 설정값의 범위를 넘어서는 부분에 대해서도 포괄적으로 사용이 가능하다. 이 경우, 사용자 설정부(100)의 사용자 제어(110)을 통해 비교 설정(111)을 변경할 수도 있다. 비교 설정(111)에는 비교와 관련된 수치들만을 가지고 기본 옵션 제어(210)의 비교제어(211)에 그 값을 넘기는 동작만을 수행한다. 따라서 기본 옵션 제어(210)의 비교제어(211)에 설정된 값에 따라서 시스템에서 유사번호를 식별하는데 있어서의 자릿수 구분(220)과 비교 방식등이 제어(230)된다. 자릿수 구분(220)은 전화번호를 비교제어(211)에서 얻어진 값을 통해 전화번호를 비교하기 위한 범위 설정과 관련이 있는 모든 부분들을 담당한다. 비교 범위는 자릿수 구분(220)을 통해 결정할 수 있고, 비교 방식 제어(230)부에 의해 시스템은 비교의 순서와 비교의 유사도 등등 비교에 사용되는 모든 방식을 제어한다. 자릿수 구분(220), 비교 방식 제어(230)는 그 순서가 서로 유기적으로 연결이 되어있다. 유사번호 식별(240)은 설정된 비교 범위 및 방식 등에 맞게 데이터 저장부(300)에 있는 주소록 데이터(320)의 번호들이 유사번호인지 구분하는 부분이다. 데이터 저장부(300)는 본 발명에 필요한 모든 데이터를 사용하기 위해 데이터를 저장하는 공간으로 수신번호 데이터(310), 주소록 데이터(320) 그리고 유사번호 리스트(330)로 구성된다. 수신번호 데이터(310)는 단말기에 들어오는 미 저장 수신번호를 저장하는 부분이고 주소록 데이터(320)에 주소록의 비교해야 할 모든 연락처 데이터를 저장하며, 유사번호 리스트(330)는 식별 방법들을 통해 얻어진 유사번호들을 저장하는 공간이다. 식별된 유사번호들은 유사번호 리스트 제어(250)를 통해 데이터 저장부의 유사번호 리스트(330)에 추가된다. 유사번호 리스트 제어(250)는 기본적으로 기본 옵션 제어(210)의 기타 설정(213)에 설정된 조건을 바탕으로 제어된다. 기타 설정(213)에서 유사 번호 리스트에 넣어야 할 번호 및 예외 번호 추가등의 세부 기능들을 설정할 수 있으며, 이는 사용자 설정부(100)의 사용자 제어(110)를 통해 기타 설정(113)의 조건 변경이 가능하다. 모든 주소록 데이터(320)에 관하여 유사번호 식별(240)작업이 완료된 경우에는 유사번호 리스트 제어(250)를 통해 디스플레이 출력부(400)에 유사번호 리스트(330)를 보내게 된다. 이는 디스플레이 출력부(400)의 대화상자 생성 제어(410)을 통해 대화상자 생성 시에 쓰인다. 디스플레이 출력부(400)에서의 출력에 관련된 설정은 기본 옵션 제어(210)의 출력설정(212)에 설정된 조건대로 출력된다. 출력 설정(212)에서 정해진 갯수의 유사번호

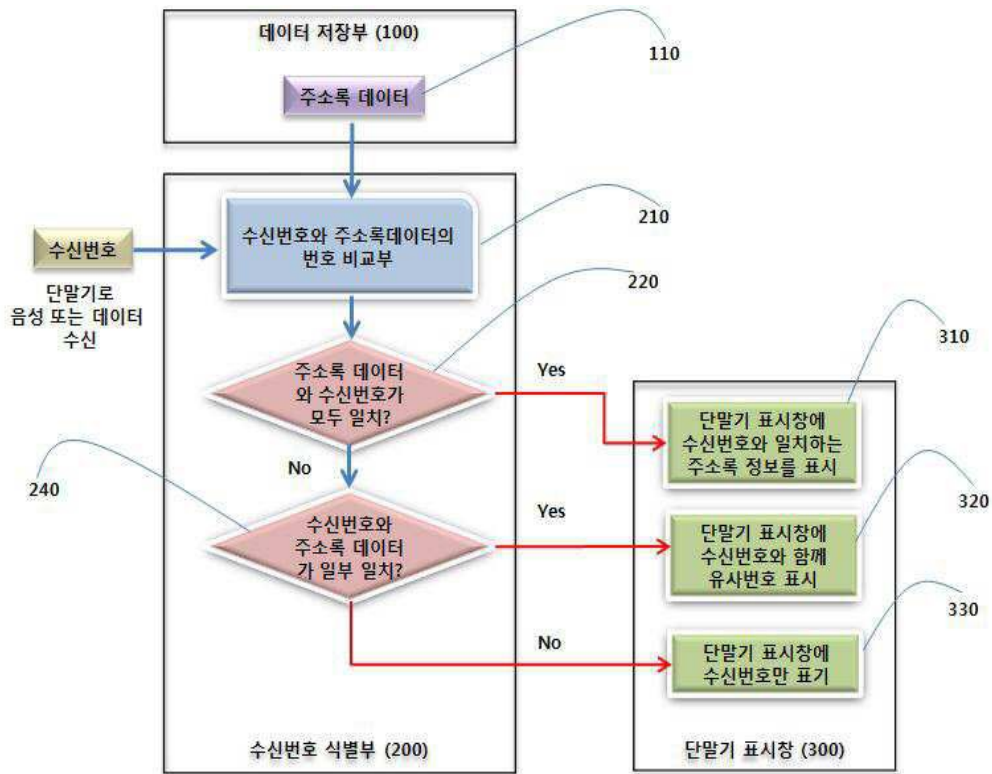
호만 출력, 모든 유사번호 출력, 출력 우선순위 설정 등을 포함한 출력과 관련된 모든 제어정보가 있으며, 이는 사용자 제어(110)의 출력 설정(112)의 변경을 통해 제어 가능하다. 최종적으로 출력설정(212) 조건에 맞도록 대화상자 제어(410)를 통해 생성된 유사번호 리스트가 포함된 대화상자는 유사번호 리스트 출력(420)을 통해 디스플레이에 보여지게 된다.

도면

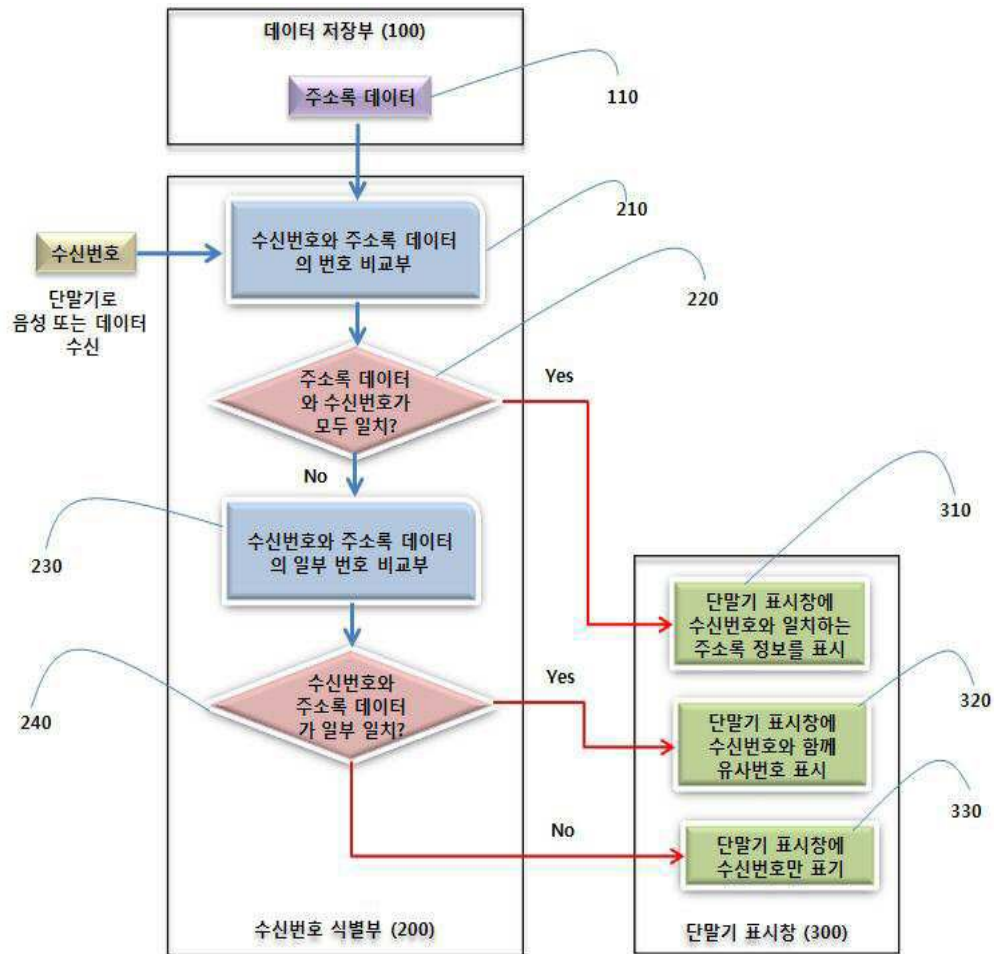
도면1



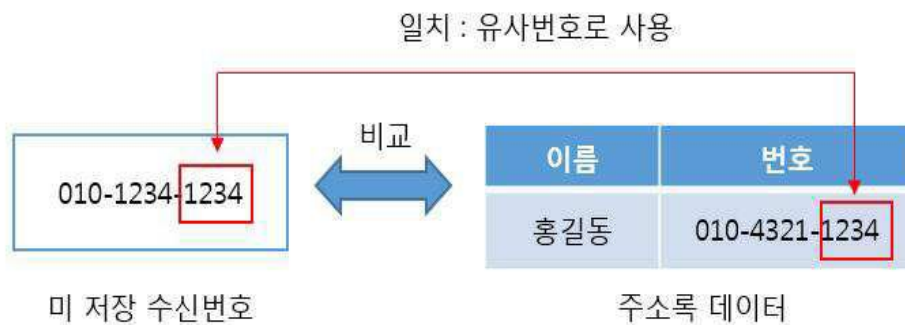
도면2



도면3



도면4



도면5



도면6



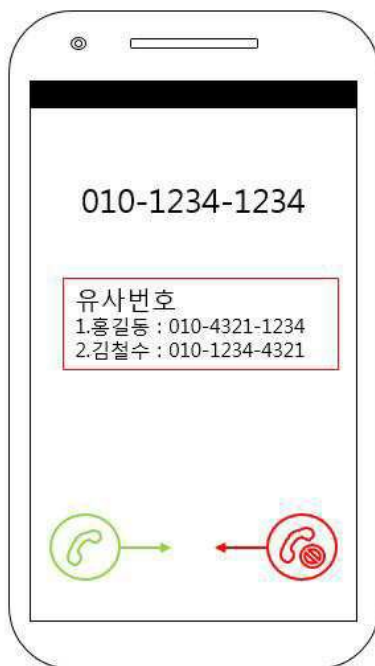
도면7



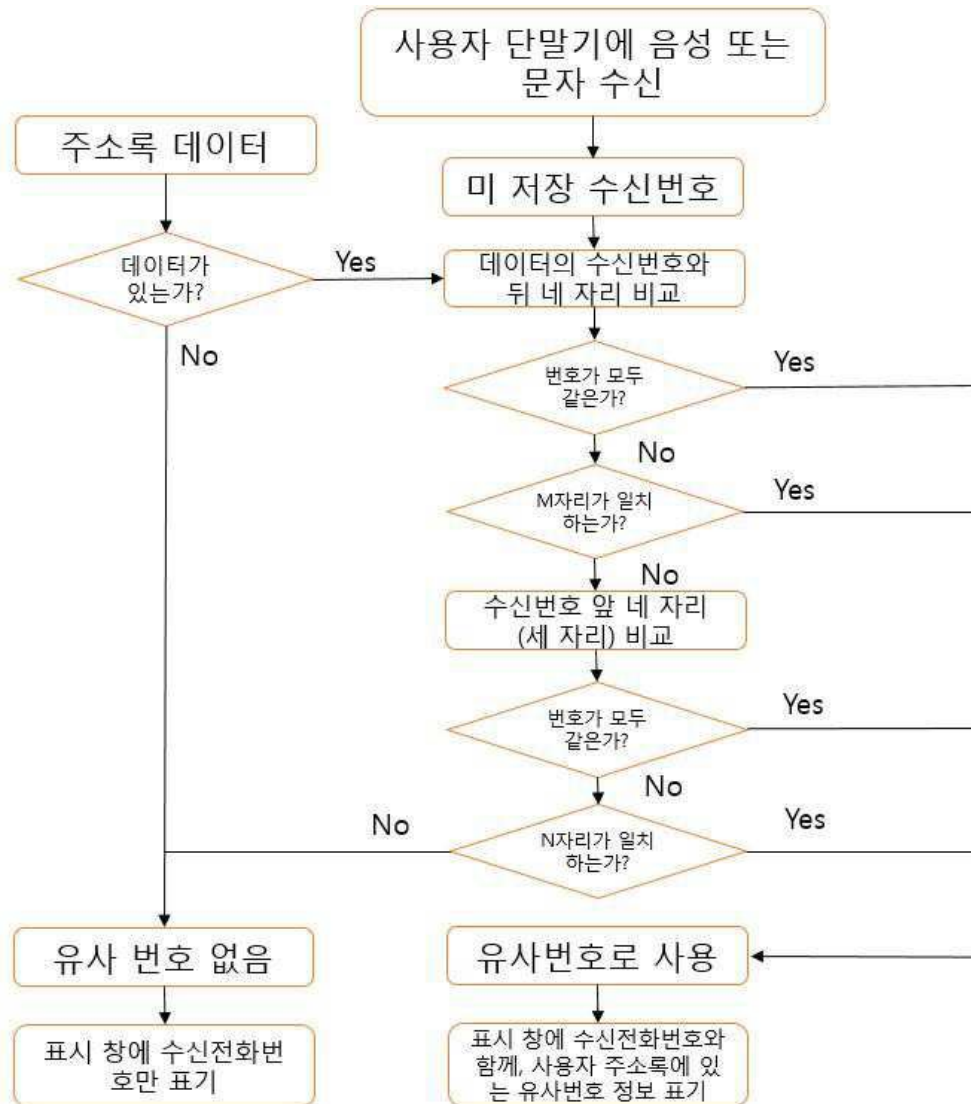
도면8



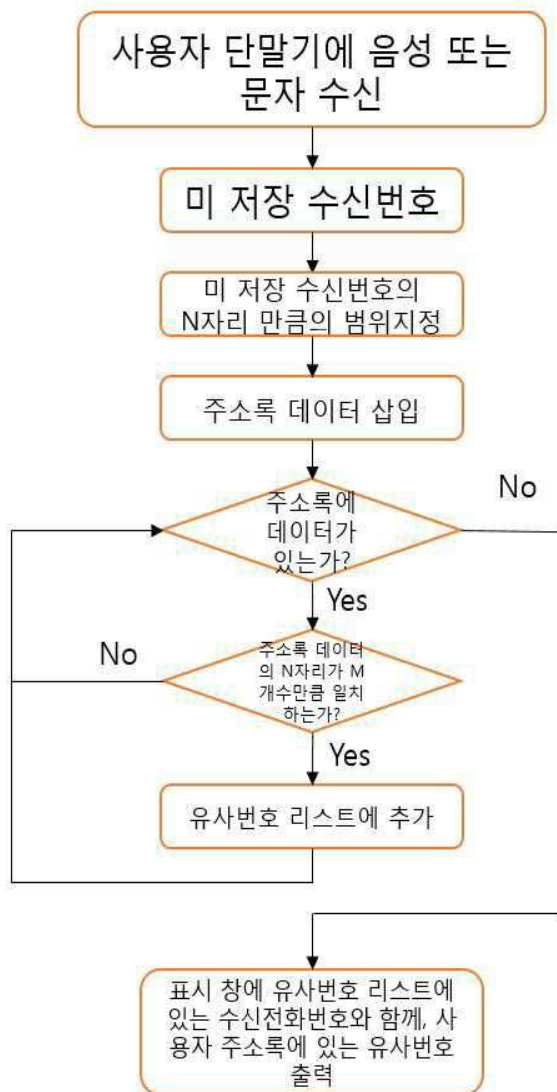
도면9



도면10



도면11



도면12

