



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2014-0060181  
(43) 공개일자 2014년05월19일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
H04W 92/18 (2009.01) H04W 12/06 (2009.01)  
H04W 88/02 (2009.01)  
(21) 출원번호 10-2012-0126957  
(22) 출원일자 2012년11월09일  
심사청구일자 없음

(71) 출원인  
삼성전자주식회사  
경기도 수원시 영통구 삼성로 129 (매탄동)  
(72) 발명자  
권무식  
서울특별시 서초구 서초중앙로 200 삼성아파트 1  
6동 1405호  
정선태  
경기도 용인시 수지구 진산로 90 삼성5차아파트  
517동 901호  
황성택  
경기도 평택시 지산로 101 대림아파트 102동 303  
호  
(74) 대리인  
이건주

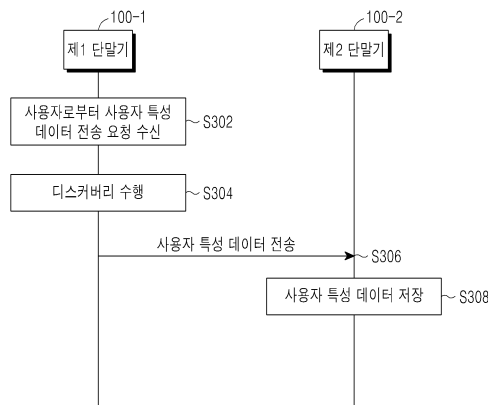
전체 청구항 수 : 총 24 항

(54) 발명의 명칭 데이터 공유 시스템에서의 데이터 공유 방법 및 이를 위한 장치들

**(57) 요약**

사용자를 인식하기 위하여 기기들 각각에 개별적으로 저장되는 사용자 특성 데이터를 상기 기기들이 공유함으로써 보다 효율적으로 사용자를 인식할 수 있는 데이터 공유 시스템에서의 데이터 공유 방법 및 이를 위한 장치들을 제공한다. 본 발명에 따른 이동통신 단말기의 데이터 공유 방법은, 미리 저장된 사용자 특성 데이터를 타 단말기에 전송하기 위한 사용자 입력을 수신하는 과정과, 상기 사용자 특성 데이터를 전송할 상기 타 단말기를 디스커버리하는 과정과, 상기 사용자 특성 데이터를 상기 타 단말기에 전송하는 과정을 포함한다.

**대표도 - 도3**



**특허청구의 범위**

**청구항 1**

미리 저장된 사용자 특성 데이터를 타 단말기에 전송하기 위한 사용자 입력을 수신하는 과정과,  
 상기 사용자 특성 데이터를 전송할 상기 타 단말기를 디스커버리하는 과정과,  
 상기 사용자 특성 데이터를 상기 타 단말기에 전송하는 과정을 포함함을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 데이터 공유 방법.

**청구항 2**

제1항에 있어서,  
 사용자로부터 사용자 인증을 위한 입력 데이터를 입력받는 과정과,  
 상기 입력 데이터를, 상기 사용자 특성 데이터에 포함된 인식 데이터와 비교하여 유사도를 결정하는 과정과,  
 상기 입력 데이터의 유사도가 미리 저장된 기준값 이상인지 여부를 판단하는 과정과,  
 상기 기준값 이상인 경우, 상기 사용자 인증이 성공한 것으로 결정하는 과정을 더 포함함을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 데이터 공유 방법.

**청구항 3**

제2항에 있어서,  
 상기 입력 데이터를 이용하여 상기 사용자 특성 데이터를 업데이트하는 과정을 더 포함함을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 데이터 공유 방법.

**청구항 4**

제3항에 있어서,  
 상기 업데이트된 사용자 특성 데이터를 상기 타 단말기에 전송하는 과정을 더 포함함을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 데이터 공유 방법.

**청구항 5**

제1항에 있어서,  
 사용자로부터 사용자 인증을 위한 입력 데이터를 입력받는 과정과,  
 상기 입력 데이터를, 상기 사용자 특성 데이터에 포함된 인식 데이터와 비교하여 유사도를 결정하는 과정과,  
 상기 입력 데이터의 유사도가 미리 저장된 제1기준값 이상인지 여부를 판단하는 과정과,  
 상기 제1기준값 이상인 경우, 상기 사용자 인증이 성공한 것으로 결정하는 과정과,  
 상기 입력 데이터의 유사도가 미리 저장된 제2기준값 이상인지 여부를 판단하는 과정과,  
 상기 제2기준값 이상인 경우, 상기 입력 데이터를 이용하여 상기 인식 데이터를 업데이트하는 과정을 더 포함함을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 데이터 공유 방법.

**청구항 6**

제5항에 있어서,  
 상기 업데이트된 사용자 특성 데이터를 상기 타 단말기에 전송하는 과정을 더 포함함을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 데이터 공유 방법.

**청구항 7**

제2항 내지 제6항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 사용자 인증이 성공하면, 상기 사용자 특성 데이터에 따라 사용자 인터페이스를 변경하여 표시하는 과정을 더 포함함을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 데이터 공유 방법.

**청구항 8**

사용자로부터 사용자 인증을 위한 입력 데이터를 입력받는 과정과,

상기 입력 데이터를, 미리 저장된 인식 데이터와 비교하여 상기 입력 데이터의 유사도를 결정하는 과정과,

상기 유사도가 미리 저장된 제1기준값 이상인지 여부를 판단하는 과정과,

상기 제1기준값 이상인 경우, 상기 사용자 인증이 성공한 것으로 결정하는 과정을 포함함을 특징으로 하는 디바이스의 데이터 공유 방법.

**청구항 9**

제8항에 있어서,

상기 입력 데이터를 입력받는 과정 이전에,

타 단말기로부터 상기 인식 데이터를 포함하는 사용자 특성 데이터를 수신하는 과정을 더 포함함을 특징으로 하는 디바이스의 데이터 공유 방법.

**청구항 10**

제8항에 있어서,

상기 입력 데이터를 이용하여 상기 사용자 특성 데이터를 업데이트하는 과정을 더 포함함을 특징으로 하는 디바이스의 데이터 공유 방법.

**청구항 11**

제8항에 있어서,

상기 입력 데이터의 유사도가 미리 저장된 제2기준값 이상인지 여부를 판단하는 과정과,

상기 제2기준값 이상인 경우, 상기 입력 데이터를 이용하여 상기 인식 데이터를 업데이트하는 과정을 더 포함함을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 데이터 공유 방법.

**청구항 12**

제10항 또는 제11항에 있어서,

상기 업데이트된 사용자 특성 데이터를 상기 타 단말기에 전송하는 과정을 더 포함함을 특징으로 하는 디바이스의 데이터 공유 방법.

**청구항 13**

제8항 내지 제11항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 사용자 인증이 성공하면, 상기 사용자 특성 데이터에 따라 사용자 인터페이스를 변경하여 표시하는 과정을 더 포함함을 특징으로 하는 디바이스의 데이터 공유 방법.

**청구항 14**

미리 저장된 사용자 특성 데이터를 타 단말기에 전송하기 위한 사용자 입력을 수신하는 사용자 입력부와,

상기 사용자 특성 데이터를 전송할 상기 타 단말기를 디스커버리하고, 상기 사용자 특성 데이터를 상기 타 단말기에 전송하는 통신 인터페이스를 포함함을 특징으로 하는 이동통신 단말기.

**청구항 15**

제14항에 있어서,

상기 사용자 입력부를 통해 사용자로부터 사용자 인증을 위한 입력 데이터가 입력되면, 상기 입력 데이터를 상기 사용자 특성 데이터에 포함된 인식 데이터와 비교하여 상기 입력 데이터의 유사도를 결정하는 사용자 인식부와,

상기 입력 데이터의 유사도가 미리 저장된 제1기준값 이상인지 여부를 판단하고, 상기 입력 데이터의 유사도가 상기 제1기준값 이상인 경우 상기 사용자 인증이 성공한 것으로 결정하는 제어부를 더 포함함을 특징으로 하는 이동통신 단말기.

**청구항 16**

제15항에 있어서, 상기 제어부는,

상기 입력 데이터의 유사도가 미리 저장된 제2기준값 이상인지 여부를 판단하고, 상기 입력 데이터의 유사도가 상기 제2기준값 이상인 경우 상기 입력 데이터를 이용하여 상기 사용자 특성 데이터를 업데이트함을 특징으로 하는 이동통신 단말기.

**청구항 17**

제16항에 있어서,

상기 업데이트된 사용자 특성 데이터를 저장하는 메모리를 더 포함함을 특징으로 하는 이동통신 단말기.

**청구항 18**

제16항에 있어서, 상기 통신 인터페이스는,

상기 업데이트된 사용자 특성 데이터를 타 단말기에 전송함을 특징으로 하는 이동통신 단말기.

**청구항 19**

제15항에 있어서,

상기 사용자 인증이 성공하면, 상기 사용자 특성 데이터에 따라 사용자 인터페이스를 변경하여 표시하는 디스플레이부를 더 포함함을 특징으로 하는 이동통신 단말기.

**청구항 20**

사용자로부터 사용자 인증을 위한 입력 데이터를 입력받는 사용자 입력부와,

상기 입력 데이터를, 미리 저장된 사용자 특성 데이터에 포함된 인식 데이터와 비교하여 상기 입력 데이터의 유사도를 결정하고, 상기 입력 데이터의 유사도가 미리 저장된 제1기준값 이상인지 여부를 판단하고, 상기 제1기준값 이상인 경우, 상기 사용자 인증이 성공한 것으로 결정하는 제어부를 포함함을 특징으로 하는 디바이스.

**청구항 21**

제20항에 있어서, 상기 제어부는,

상기 사용자 인증이 성공하면, 상기 입력 데이터의 유사도가 미리 저장된 제2기준값 이상인지 여부를 판단하고, 상기 입력 데이터의 유사도가 상기 제2기준값 이상인 경우 상기 입력 데이터를 이용하여 상기 사용자 특성 데이터를 업데이트함을 특징으로 하는 디바이스.

**청구항 22**

제20항에 있어서,

타 단말기로부터 상기 사용자 특성 데이터를 수신하는 통신 인터페이스를 더 포함함을 특징으로 하는 디바이스.

**청구항 23**

제22항에 있어서, 상기 통신 인터페이스는,

상기 업데이트된 사용자 특성 데이터를 상기 타 단말기에 전송함을 특징으로 하는 디바이스.

**청구항 24**

제20항에 있어서,

상기 사용자 인증이 성공하면, 상기 사용자 특성 데이터에 따라 사용자 인터페이스를 변경하여 표시하는 디스플레이부를 더 포함함을 특징으로 하는 디바이스.

**명세서**

**기술분야**

[0001] 본 발명은 사용자 인식 방법에 관한 것으로, 더욱 자세히는 사용자를 인식하기 위하여 기기들 각각에 개별적으로 저장되는 사용자 특성 데이터를 상기 기기들이 공유함으로써 보다 효율적으로 사용자를 인식할 수 있는 데이터 공유 시스템에서의 데이터 공유 방법 및 이를 위한 장치들에 관한 것이다.

**배경기술**

[0002] 사용하고 있던 휴대 단말기를 교환하고자 할 때, 사용자는 상기 휴대 단말기를 사용하면서 저장하였던 각종 개인적인 내용, 예를 들어 전화번호부를, 교환하고자 하는 휴대 단말기로 옮겨 저장한다. 이로써 사용자는 이전의 휴대 단말기를 사용하면서 휴대 단말기에 입력하여 저장해두었던 전화번호들을 다시 입력하지 않고도 새로운 휴대 단말기를 사용할 수 있게 된다.

[0003] 이와 같이 휴대 단말기를 사용하는 개인의 특성에 맞는 데이터의 축적을 통해 휴대 단말기가 사용자 개인의 특성에 맞춰 변형됨으로써, 사용자가 좀 더 편리하게 휴대 단말기를 사용할 수 있도록 사용자를 인식할 수 있는 기술이 개발되고 있다.

[0004] 특히 근래에는 얼굴 인식을 통해 잠금을 해제하는 기능이 휴대 단말기에 적용되고 있다. 휴대 단말기의 잠금을 해제하기 위하여 사용자는 본인의 얼굴을 미리 휴대 단말기에 등록한다. 사용자가 지속적으로 휴대 단말기를 이용하여 잠금을 해제할 때마다 사용자의 얼굴이 사용된다. 또한 이 과정에서 휴대 단말기는 지속적으로 사용자의 얼굴 데이터를 입력받음으로써, 휴대 단말기를 사용하는 사용자의 얼굴 데이터가 휴대 단말기에 축적된다. 이와 같이 얼굴 데이터의 축적은, 사용자의 얼굴을 인식하기 위해 휴대 단말기가 사용할 수 있는 데이터의 증가를 의미한다. 따라서 휴대 단말기에 얼굴 데이터가 축적되면 축적될수록 휴대 단말기는 빠르고 정확하게 사용자의 얼굴을 인식할 수 있게 된다.

[0005] 그러나 사용자가 상기와 같이 얼굴 데이터가 축적된 휴대 단말기 대신에 새로이 휴대 단말기를 변경하는 경우, 사용자는 새 휴대 단말기를 이용해서 얼굴 인식을 통한 잠금 해제 기능을 실행시킬 수 없다. 얼굴 인식을 통한 잠금 해제 기능을 실행시키기 위해서, 사용자는 자신의 얼굴을 새 휴대 단말기에 다시 등록해야 하므로 불편하다.

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

[0006] 본 발명의 목적은 사용자를 인식하기 위하여 기기들 각각에 개별적으로 저장되는 사용자 특성 데이터를 상기 기기들이 공유함으로써 보다 효율적으로 사용자를 인식할 수 있는 데이터 공유 시스템에서의 데이터 공유 방법 및 장치들을 제공함에 있다.

**과제의 해결 수단**

[0007] 본 발명의 일 실시예에 따른 이동통신 단말기의 데이터 공유 방법은, 미리 저장된 사용자 특성 데이터를 타 단말기에 전송하기 위한 사용자 입력을 수신하는 과정과, 상기 사용자 특성 데이터를 전송할 상기 타 단말기를 디스커버리하는 과정과, 상기 사용자 특성 데이터를 상기 타 단말기에 전송하는 과정을 포함한다.

[0008] 본 발명의 일 실시예에 따른 디바이스의 데이터 공유 방법은, 사용자로부터 사용자 인증을 위한 입력 데이터를 입력받는 과정과, 상기 입력 데이터를, 미리 저장된 인식 데이터와 비교하여 상기 입력 데이터의 유사도를 결정하는 과정과, 상기 유사도가 미리 저장된 제1기준값 이상인지 여부를 판단하는 과정과, 상기 제1기준값 이상인

경우, 상기 사용자 인증이 성공한 것으로 결정하는 과정을 포함한다.

[0009] 본 발명의 일 실시예에 따른 이동통신 단말기는, 미리 저장된 사용자 특성 데이터를 타 단말기에 전송하기 위한 사용자 입력을 수신하는 사용자 입력부와, 상기 사용자 특성 데이터를 전송할 상기 타 단말기를 디스커버리하고, 상기 사용자 특성 데이터를 상기 타 단말기에 전송하는 통신 인터페이스를 포함한다.

[0010] 본 발명의 일 실시예에 따른 디바이스는, 사용자로부터 사용자 인증을 위한 입력 데이터를 입력받는 사용자 입력부와, 상기 입력 데이터를, 미리 저장된 사용자 특성 데이터에 포함된 인식 데이터와 비교하여 상기 입력 데이터의 유사도를 결정하고, 상기 입력 데이터의 유사도가 미리 저장된 제1기준값 이상인지 여부를 판단하고, 상기 제1기준값 이상인 경우, 상기 사용자 인증이 성공한 것으로 결정하는 제어부를 포함한다.

**발명의 효과**

[0011] 본 발명에 따르면, 사용자를 인식하기 위하여 기기들 각각에 개별적으로 저장되는 사용자 특성 데이터를 상기 기기들이 공유함으로써 보다 효율적으로 사용자를 인식할 수 있는 데이터 공유 시스템에서의 데이터 공유 방법 및 이를 위한 장치들을 제공한다.

**도면의 간단한 설명**

[0012] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 데이터 공유 시스템을 나타낸 도면,  
 도 2는 도 1에 도시된 데이터 공유 시스템의 이동통신 단말기 및 디바이스의 구성을 나타낸 블록도,  
 도 3은 도 1에 도시된 데이터 공유 시스템에서의 데이터 공유 방법의 일 예를 나타낸 순서도,  
 도 4는 도 1에 도시된 데이터 공유 시스템에서의 이동통신 단말기의 사용자 인식 방법의 일 예를 나타낸 순서도,  
 도 5는 도 1에 도시된 데이터 공유 시스템에서의 이동통신 단말기의 사용자 인식 방법의 다른 예를 나타낸 순서도,  
 도 6은 도 1에 도시된 데이터 공유 시스템에서의 데이터 공유 방법의 다른 예를 나타낸 순서도,  
 도 7은 도 1에 도시된 데이터 공유 시스템에서의 데이터 공유 방법의 또 다른 실시예를 나타낸 순서도, 그리고  
 도 8은 도 1에 도시된 데이터 공유 시스템에서의 데이터 공유 방법의 또 다른 예를 나타낸 순서도이다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

[0013] 이하 본 발명의 바람직한 실시 예를 첨부한 도면을 참조하여 상세히 설명한다. 하기 설명에서는 구체적인 구성 소자 등과 같은 특정 사항들이 나타나고 있는데, 이는 본 발명의 보다 전반적인 이해를 돕기 위하여 제공된 것 일 뿐 이러한 특정 사항들이 본 발명의 범위 내에서 소정의 변형이나 혹은 변경이 이루어질 수 있음은 이 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게는 자명하다 할 것이다.

[0014] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 데이터 공유 시스템을 나타낸 도면이다.

[0015] 도 1을 참조하면, 데이터 공유 시스템(1)은 적어도 하나의 이동통신 단말기(100)를 포함할 수 있고, 또한 적어도 하나의 디바이스(200)를 더 포함할 수 있다. 적어도 하나의 이동통신 단말기(100)는 제1단말기(100-1), 제2단말기(100-2)를 포함할 수 있다. 또한 적어도 하나의 디바이스(200)는 제1디바이스(200-1), 제2디바이스(200-2), ... , 제N디바이스(200-N)를 포함할 수 있다.

[0016] 본 실시예에서는, 이동통신 단말기(100) 중 제1단말기(100-1)에 사용자 특성 데이터가 미리 저장된 것으로 가정한다. 제1단말기(100-1)는 제2단말기(100-2) 또는 적어도 하나의 디바이스(200)에 사용자 특성 데이터를 전송함으로써 상기 사용자 특성 데이터를 공유할 수 있다.

[0017] 예를 들어, 제1단말기(100-1)를 사용하고 있던 사용자가 이동통신 단말기(100)를 제2단말기(100-2)로 교체한다고 가정한다. 제1단말기(100-1)는 사용자의 요청에 따라 제1단말기(100-1)에 저장되어 있던 사용자 특성 데이터를 제2단말기(100-2)에 전송할 수 있다. 또한 제1단말기(100-1)는 디스커버리 기능을 수행하여 제1단말기(100-1)가 속해있는 네트워크의 타 이동통신 단말기 또는 적어도 하나의 디바이스(200)에 사용자 특성 데이터를 전송할 수 있다.

- [0018] 본 발명에서 사용자 특성 데이터는 인식 데이터와 선호도 데이터로 나뉠 수 있다. 인식 데이터는 이동통신 단말기(100)를 사용하는 사용자를 인식하기 위한 데이터로서, 사용자의 얼굴 이미지, 홍채 이미지, 지문 이미지, 음성 데이터, 필체 데이터, 서명 데이터 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 또한 사용자 특성 데이터는 이동통신 단말기(100)를 사용하는 사용자의 특성 또는 선호도를 나타내는 데이터들을 포함할 수 있다. 사용자 특성 데이터는, 예를 들어 전화번호부, 주소록, 사용자의 선호 동영상, 선호 음악, 선호 채널, 선호 어플리케이션 등을 포함할 수 있으며, 실시예에 따라 사용자에 의해 최적화된 사용자 인터페이스(User Interface)를 포함할 수 있다.
- [0019] 도 2는 도 1에 도시된 데이터 공유 시스템의 이동통신 단말기 및 디바이스의 구성을 나타낸 블록도이다.
- [0020] 도 2를 참조하면, 이동통신 단말기(100)는 제1통신 인터페이스(102), 제1사용자 입력부(104), 제1디스플레이부(106), 제1메모리(108), 제1사용자 인식부(110) 및 제1제어부(120)를 포함할 수 있다.
- [0021] 제1통신 인터페이스(102)는 이동통신 단말기(100)의 유선 또는 무선 통신을 수행한다. 본 실시예에 따른 제1통신 인터페이스(102)는 제1메모리(108)에 저장된 사용자 특성 데이터를 타 기기, 예를 들어 타 이동통신 단말기, 적어도 하나의 디바이스(200)로 전송한다. 또한 제1통신 인터페이스(102)는 타 이동통신 단말기 또는 적어도 하나의 디바이스(200)로부터 사용자 특성 데이터를 전송하여 줄 것을 요청받을 수 있다.
- [0022] 제1사용자 입력부(104)는 사용자 입력을 수신한다. 본 실시예에 따른 제1사용자 입력부(104)는 사용자 특성 데이터를 타 이동통신 단말기 또는 적어도 하나의 디바이스(200)에 전송하기 위한 사용자 입력을 수신할 수 있다. 또한 제1사용자 입력부(104)는 타 이동통신 단말기 또는 적어도 하나의 디바이스에 사용자 특성 데이터를 요청하기 위한 사용자 입력을 수신할 수도 있다.
- [0023] 제1디스플레이부(106)는 이동통신 단말기(100)에 저장된 각종 데이터를 표시한다. 본 실시예에 따른 제1디스플레이부(106)는 사용자 인터페이스(User Interface)를 제1메모리(108)에 축적된 사용자 특성 데이터, 특히 상기 사용자 특성 데이터에 포함된 선호 데이터에 따라 변형하여 표시할 수 있다. 예를 들어, 터치 스크린(미도시)에 키패드를 표시할 때 제1디스플레이부(106)는 사용자가 선호하는 키(key)를 타 키보다 큰 사이즈(size)로 표시하거나 또는 사용자의 선호도에 따라 키의 배열 패턴을 변경할 수 있다.
- [0024] 제1메모리(108)에는 이동통신 단말기(100)의 동작을 제어하기 위한 각종 데이터가 저장된다. 본 실시예에 따른 제1메모리(108)에는 사용자 특성 데이터가 저장될 수 있다.
- [0025] 실시예에 따라 제1메모리(108)에는 사용자를 인식하기 위한 사용자 인식 프로그램 또는 사용자 인식용 어플리케이션이 저장될 수 있다. 상기 사용자 인식 프로그램 또는 사용자 인식용 어플리케이션은 제1메모리(108)에 저장된 사용자 특성 데이터, 특히 인식 데이터를 이용하여 사용자를 인식할 수 있다.
- [0026] 제1메모리(108)는 제1제어부(120)의 제어 하에 사용자 인식 프로그램 또는 사용자 인식용 어플리케이션을 구성하기 위한 공통 데이터(common data)와, 상기 사용자 특성 데이터를 별도로 저장, 관리할 수 있다.
- [0027] 본 발명에서 이동통신 단말기(100)는, 상기 사용자 인식 프로그램 또는 사용자 인식용 어플리케이션과 동일한 프로그램 또는 어플리케이션이 설치된 타 이동통신 단말기 또는 디바이스(200)에 사용자 특성 데이터를 전송함으로써, 타 이동통신 단말기 또는 디바이스(200)에서도 사용자 특성 데이터를 이용하여 용이하게 사용자를 인식할 수 있도록 한다. 또한 실시예에 따라 상기 사용자 특성 데이터를 수신한 타 이동통신 단말기 또는 디바이스(200)는 상기 사용자 특성 데이터를 기초로 하여 사용자에게 최적화된 사용자 인터페이스를 구축하여 표시할 수 있다.
- [0028] 제1사용자 인식부(110)는 사용자를 인증하기 위한 입력 데이터를 입력받을 수 있다. 실시예에 따라 제1사용자 인식부(110)는 카메라(미도시) 또는 지문 인식기(미도시)를 포함하여 사용자의 얼굴 이미지, 홍채 이미지 또는 지문을 사용자로부터 입력받을 수 있다. 실시예에 따라 제1사용자 인식부(110)는 제1사용자 입력부(104)를 포함하는 형태로 구현되어 사용자로부터 서명을 입력받을 수 있다.
- [0029] 제1사용자 인식부(110)는 사용자로부터 입력받은 얼굴, 지문, 홍채 또는 지문이, 제1메모리(108)에 미리 저장되어 있던 얼굴 이미지, 홍채 이미지, 지문 이미지, 음성 데이터, 필체 데이터, 서명 데이터 등의 인식 데이터와 비교하고, 입력 데이터가 인식 데이터와 얼마나 유사한지 여부, 즉 입력 데이터의 유사도를 결정할 수 있다.
- [0030] 실시예에 따라 인식 데이터는 유사도에 따라 제1인식 데이터 및 제2인식 데이터로 나뉠 수 있다. 제1인식 데이터는 상기 유사도가 제1기준값 이상인 인식 데이터이고, 제2인식 데이터는 상기 유사도가 제2기준값 이상인 인식 데이터이다. 본 실시예에서는 제2기준값이 제1기준값보다 큰 것으로 가정한다. 즉 제2인식 데이터가 제1인식

데이터보다 유사도가 높은 인식 데이터인 것으로 가정한다. 본 실시예에서 제1사용자 인식부(110)가 사용자로부터 입력받은 각종 입력 데이터(얼굴, 지문, 홍채, 지문 등)의 유사도를 결정하면, 제1제어부(120)는 상기 입력 데이터 중 유사도가 제1기준값 이상인 입력 데이터를 제1인식 데이터로 결정할 수 있다. 또한 실시예에 따라 제1제어부(120)는 상기 제1인식 데이터 중에서도 유사도가 제2기준값 이상인 제1인식 데이터를 제2인식 데이터로서 결정하여 제1메모리(108)에 저장할 수 있다.

- [0031] 또한 다른 실시예에 따라 인식 데이터는, 유사도에 따라 제1인식 데이터, 제2인식 데이터, 제3인식 데이터, ..., 제N인식 데이터(N은 자연수)로 나뉠 수 있다. 이때 N이 커질수록 유사도가 높은 것으로 가정한다.
- [0032] 본 실시예에 따른 제1제어부(120)는 유사도가 제1기준값 이상인 제1인식 데이터를 제1메모리(108)에 저장하기도 하지만, 상기 유사도가 제2기준값 이상인 제2인식 데이터만을 제1메모리(108)에 저장할 수도 있다. 또한 다른 실시예에 따라 제1제어부(120)는 상기 유사도가 상기 제2기준값보다도 높은 제3인식 데이터 내지 제N인식 데이터 중 어느 하나를 제1메모리(108)에 저장할 수도 있다. 상기와 같이 본 발명에 따른 제1제어부(120)는 사용자 인증을 위한 유사도의 기준(제1기준값)과 사용자 특성 데이터의 업데이트를 위한 유사도의 기준(제2기준값 내지 제N기준값)을 각기 다르게 적용할 수 있다. 유사도의 기준을 각기 다르게 적용함으로써, 본 발명에 따른 이동통신 단말기(100)는 사용자 인증을 위한 사용자 특성 캐릭터의 정확성을 유지 또는 높일 수 있다.
- [0033] 제1제어부(120)는 이동통신 단말기(100)의 전반적인 동작을 제어한다. 본 실시예에 따른 제1제어부(120)는 입력 데이터와, 인식 데이터의 비교 결과인 입력 데이터의 유사도를 기초로 상기 입력 데이터를 입력한 사용자에 대한 사용자 인증의 성공 여부, 즉 상기 사용자가 이동통신 단말기(100)의 적합한 사용자인지 여부를 결정할 수 있다.
- [0034] 예를 들어, 지문 데이터의 경우 제1메모리(108)에 저장되어 있던 지문 데이터와, 제1사용자 인식부(110)를 통해 입력된 지문 데이터의 유사도가 80% 이상인 경우, 즉 80% 이상 동일하면 상기 지문을 입력한 사용자가 이동통신 단말기(100)의 실제 사용자인 것으로 결정한다고 가정한다. 또한 제1사용자 인식부(110)에 의하여 인식된 지문과, 제1메모리(108)에 저장되어 있던 지문 데이터와의 유사도가 85%라고 가정한다. 제1제어부(120)는 지문을 입력한 사용자를 이동통신 단말기(100)의 실제 사용자로 결정하고, 상기 인식 결과에 따른 동작으로서, 예를 들어 이동통신 단말기(100)의 잠금을 해제하거나 또는 사용자가 선호하는 사용자 인터페이스를 제1디스플레이부(106)를 통해 표시할 수 있다. 이때 이동통신 단말기(100)의 사용자 여부를 결정하기 위한 지문 데이터의 유사도, 즉 '80%'가 상기 인식 데이터의 유사도가 된다.
- [0035] 실시예에 따라 제1사용자 인식부(110)를 통해 입력된 지문과 제1메모리(108)에 저장되어 있던 인식 데이터, 즉 지문 데이터의 유사도가 80% 이상이면 상기 지문을 제1인식 데이터라 결정하고, 상기 유사도가 90% 이상이면 제2인식 데이터라 결정한다고 가정한다. 또한 제1제어부(120)는 제1사용자 인식부(110)를 통해 입력되는 데이터가 제1인식 데이터이면 상기 제1인식 데이터를 입력한 사용자를 이동통신 단말기(100)의 실제 사용자로 결정하고, 제1메모리(108)에는 제2인식 데이터만을 저장한다고 가정한다.
- [0036] 제1사용자 인식부(110)에 의하여 인식된 지문의 유사도가 85%인 경우, 상기 지문은 제1인식 데이터에 해당한다. 따라서 제1제어부(120)는 상기 제1인식 데이터, 즉 상기 지문을 입력한 사용자를 이동통신 단말기(100)의 실제 사용자로서 결정할 수 있다. 그러나 상기 지문은 제2인식 데이터에 해당하지는 않으므로 제1제어부(120)는 상기 지문을 제1메모리(108)에는 저장하지 않을 수 있다. 반면에 제1사용자 인식부(110)에 의하여 인식된 지문의 유사도가 92%라고 가정하면, 상기 지문은 제1인식 데이터인 동시에 제2인식 데이터가 된다. 이와 같은 경우에는, 제1제어부(120)는 상기 지문을 입력한 사용자를 이동통신 단말기(100)의 실제 사용자로서 결정함과 동시에 상기 지문을 제2인식 데이터로서 제1메모리(108)에 저장할 수 있다.
- [0037] 도 2를 참조하면, 디바이스(200)는 제2통신 인터페이스(202), 제2사용자 입력부(204), 제2디스플레이부(206), 제2메모리(208), 제2사용자 인식부(210) 및 제2제어부(220)를 포함할 수 있다.
- [0038] 제2통신 인터페이스(202)는 디바이스(200)의 유선 또는 무선 통신을 수행한다. 본 실시예에 따른 제2통신 인터페이스(202)는 이동통신 단말기(100) 또는 타 디바이스(200-1 내지 200-N)로부터 사용자 특성 데이터를 수신할 수 있다. 또한 제2통신 인터페이스(202)는 이동통신 단말기(100) 또는 타 디바이스(200-1 내지 200-N)에 제2메모리(208)에 미리 저장되어 있던 사용자 특성 데이터를 전송하여 줄 수도 있다.
- [0039] 실시예에 따라 디바이스(200)가 예를 들어 DLNA(Digital Living Network Alliance)와 같은 홈 네트워크에 가입된 경우, 제2통신 인터페이스(202)는 홈 네트워크를 디스커버리함으로써 상기 홈 네트워크에 가입되어 있는 이동통신 단말기(100) 또는 타 디바이스들(200-1 내지 200-N)을 확인할 수 있다. 홈 네트워크에 가입된 기기들,



예를 들어 이동통신 단말기(100) 및 타 디바이스들(200-1 내지 200-N)이 확인되면, 제2통신 인터페이스(202)는, 제2제어부(220)의 제어 하에 제2메모리(208)에 저장되어 있던 사용자 특성 데이터를 상기 홈 네트워크에 가입된 기기들 중 적어도 하나에 전송할 수 있다.

- [0040] 제2사용자 입력부(204)는 사용자 입력을 수신한다. 본 실시예에 따른 제2사용자 입력부(204)는 사용자 특성 데이터를 이동통신 단말기(100) 또는 타 디바이스들(200-1 내지 200-N)에 전송하기 위한 사용자 입력을 수신할 수 있다. 또한 제2사용자 입력부(204)는 이동통신 단말기(100) 또는 타 디바이스(200-1 내지 200-N)에 사용자 특성 데이터를 요청하기 위한 사용자 입력을 수신할 수도 있다.
- [0041] 제2디스플레이부(206)는 디바이스(200)에 저장된 각종 데이터를 표시한다. 본 실시예에 따른 제2디스플레이부(206)는 사용자 인터페이스를 제2메모리(208)에 축적된 사용자 특성 데이터에 따라 변형하여 표시할 수 있다.
- [0042] 제2메모리(208)에는 디바이스(200)의 동작을 제어하기 위한 각종 데이터가 저장된다. 본 실시예에 따른 제2메모리(208)에는 사용자 특성 데이터가 저장될 수 있다.
- [0043] 실시예에 따라 제2메모리(208)에는 사용자를 인식하기 위한 사용자 인식 프로그램 또는 사용자 인식용 어플리케이션이 저장될 수 있다. 상기 사용자 인식 프로그램 또는 사용자 인식용 어플리케이션은 제2메모리(208)에 저장된 사용자 특성 데이터를 이용하여 사용자를 인식할 수 있다.
- [0044] 이동통신 단말기(100)와 마찬가지로, 디바이스(200)의 제2메모리(208)도 사용자 인식 프로그램 또는 사용자 인식용 어플리케이션을 구성하기 위한 공통 데이터와, 상기 사용자 특성 데이터를 별도로 저장, 관리할 수 있다.
- [0045] 본 발명에서 디바이스(200)는, 상기 사용자 인식 프로그램 또는 사용자 인식용 어플리케이션이 설치된 이동통신 단말기(100) 또는 타 디바이스(200-1 내지 200-N)에 사용자 특성 데이터를 전송함으로써, 이동통신 단말기(100) 또는 타 디바이스(200-1 내지 200-N)에서도 사용자를 용이하게 인식할 수 있도록 한다. 또한 실시예에 따라 상기 사용자 특성 데이터를 수신한 이동통신 단말기(100) 또는 타 디바이스(200-1 내지 200-N)는 상기 사용자 특성 데이터를 기초로 하여 사용자에게 최적화된 사용자 인터페이스를 구축하여 표시할 수 있다.
- [0046] 제2사용자 인식부(210)는 사용자를 인증하기 위한 입력 데이터를 입력받는다. 실시예에 따라 제2사용자 인식부(210)는 카메라(미도시) 또는 지문 인식기(미도시) 등을 포함하여 사용자의 얼굴 이미지, 홍채 이미지, 지문 이미지 등을 사용자로부터 입력받을 수 있다. 실시예에 따라 제2사용자 인식부(210)는 제2사용자 입력부(204)를 포함하는 형태로 구현되어 사용자로부터 필체 또는 서명 등을 입력받을 수 있다.
- [0047] 제2사용자 인식부(210)는 입력 데이터, 예를 들어 사용자로부터 입력받은 얼굴 이미지, 홍채 이미지, 지문 이미지, 음성 데이터, 필체 데이터 또는 서명 데이터 등을, 제2메모리(208)에 미리 저장되어 있던 인식 데이터, 예를 들어 얼굴 이미지, 홍채 이미지, 지문 이미지, 음성 데이터, 필체 데이터 또는 서명 데이터 등의 인식 데이터와 비교한다. 또한 제2사용자 인식부(210)는 상기 입력 데이터와 인식 데이터의 비교 결과로서, 상기 입력 데이터의 유사도를 결정할 수 있다.
- [0048] 앞서 언급한 것과 같이, 인식 데이터는 유사도에 따라 제1인식 데이터 및 제2인식 데이터로 나뉘어질 수 있다. 제1인식 데이터는 상기 유사도가 제1기준값 이상인 인식 데이터이고, 제2인식 데이터는 상기 유사도가 제2기준값 이상인 인식 데이터이다. 제2기준값이 제1기준값보다 크다고 가정하면, 제2제어부(220)는 상기 입력 데이터 중 유사도가 제1기준값 이상인 입력 데이터를 제1인식 데이터로 결정하고, 상기 제1인식 데이터 중에서도 유사도가 제2기준값 이상인 제1인식 데이터를 제2인식 데이터로서 결정할 수 있다.
- [0049] 실시예에 따라 인식 데이터는, 유사도에 따라 제1인식 데이터, 제2인식 데이터, 제3인식 데이터, ..., 제N인식 데이터(N은 자연수)로 나뉘어질 수 있다. 이때 N이 커질수록 유사도가 높은 것으로 가정한다.
- [0050] 본 실시예에 따른 제2제어부(220)는 유사도가 제1기준값 이상인 제1인식 데이터를 제2메모리(208)에 저장하기도 하지만, 상기 유사도가 제2기준값 이상인 제2인식 데이터만을 제2메모리(208)에 저장할 수도 있다. 또한 실시예에 따라 제2제어부(220)는 상기 유사도가 상기 제2기준값보다도 높은 제3인식 데이터 내지 제N인식 데이터 중 어느 하나를 제2메모리(208)에 저장할 수도 있다. 상기와 같이 본 발명에 따른 제2제어부(220)는 사용자 인증을 위한 유사도의 기준(제1기준값)과 사용자 특성 데이터의 업데이트를 위한 유사도의 기준(제2기준값 내지 제N기준값)을 각기 다르게 적용할 수 있다. 유사도의 기준을 각기 다르게 적용함으로써, 본 발명에 따른 디바이스(200)는 사용자 인증을 위한 사용자 특성 캐릭터의 정확성을 유지 또는 높일 수 있다. 제2제어부(220)는 디바이스(200)의 전반적인 동작을 제어한다. 입력 데이터와 인식 데이터의 비교 결과, 즉 입력 데이터의 유사도에 따라 사용자 인증의 성공 여부, 즉 상기 입력 데이터를 입력한 사용자가 디바이스(200)적합한 사용자인지 여부를

결정할 수 있다.

- [0051] 예를 들어, 서명의 경우 제2메모리(208)에 저장되어 있던 서명 데이터와, 제2사용자 인식부(210)를 통해 사용자로부터 입력된 서명의 유사도가 80% 이상인 경우, 즉 80% 이상 동일하면 상기 서명을 입력한 사용자를 디바이스(200)의 실제 사용자로서 결정한다고 가정한다. 또한 제2사용자 인식부(210)에 의하여 인식된 지문과, 제2메모리(208)에 저장되어 있던 서명 데이터와의 유사도가 85%라고 가정한다. 제2제어부(220)는 지문을 입력한 사용자를 디바이스(200)의 실제 사용자로 결정하고, 상기 인식 결과에 따른 동작으로서, 예를 들어 사용자 인터페이스를, 상기 사용자가 선호하는 사용자 인터페이스로 변경하여 표시할 수 있다.
- [0052] 도 3은 도 1에 도시된 데이터 공유 시스템에서의 데이터 공유 방법의 일 예를 나타낸 순서도이다. 도 3에서는 제1단말기(100-1)에 사용자 특성 데이터가 이미 저장되어 있고 제2단말기(100-2)에는 사용자 특성 데이터가 저장되지 않은 상태인 것으로 가정한다.
- [0053] 도 3을 참조하면, 제1단말기(100-1)는 사용자로부터 사용자 특성 데이터의 전송 요청을 수신한다(S302). 제1단말기(100-1)는 제1사용자 입력부(104)를 통하여 사용자로부터 제1메모리(108)에 저장된 사용자 특성 데이터를, 제2단말기(100-2)에 전송하여 줄 것을 요청하는 사용자 입력을 수신할 수 있다.
- [0054] 제1단말기(100-1)는 디스커버리를 수행한다(S304). 제1단말기(100-1)는 디스커버리를 통해 사용자 특성 데이터를 전송할 제2단말기(100-2)를 검색할 수 있다. 제2단말기(100-2)가 검색되면, 제1단말기(100-1)는 사용자 특성 데이터를 제2단말기(100-2)에 전송한다(S306). 제2단말기(100-2)는 제1단말기(100-1)로부터 전송되는 사용자 특성 데이터를 저장한다(S308).
- [0055] 다른 실시예에 따라 제1단말기(100-1)와 제2단말기(100-2)는 유선으로 연결될 수 있다. 이와 같은 경우, 제1단말기(100-1)는 사용자로부터 제2단말기(100-2)에 사용자 특성 데이터를 전송하여 줄 것을 요청받으면 디스커버리 과정을 거치지 않고 바로 제2단말기(100-2)에 상기 사용자 특성 데이터를 전송할 수 있다.
- [0056] 도 4는 도 1에 도시된 데이터 공유 시스템에서의 이동통신 단말기의 사용자 인식 방법의 일 예를 나타낸 순서도이다. 본 실시예에서 이동통신 단말기(100)는 사용자를 인증하기 위하여 사용자로부터 입력 데이터를 수신하는 것으로 가정한다.
- [0057] 도 4를 참조하면, 이동통신 단말기(100)의 제1사용자 인식부(110)는 사용자로부터 입력 데이터를 수신한다(S312). 단계 S312에서 제1사용자 인식부(110)는 사용자로부터 얼굴 이미지, 홍채 이미지 등을 입력 데이터로서 사용자로부터 입력받을 수 있다. 또한 다른 실시예에 따라 이동통신 단말기(100)는 제1사용자 입력부(104)를 통해 사용자로부터 지문, 서명 또는 각종 필기 데이터를 입력 데이터로서 입력받을 수 있다.
- [0058] 제1사용자 인식부(110)는 사용자로부터 수신한 입력 데이터와, 제1메모리(108)에 저장되어 있는 사용자 특성 캐릭터에 포함된 인식 데이터를 비교한다. 제1사용자 인식부(110)는, 상기 입력 데이터와 인식 데이터 간의 비교 결과, 즉 입력 데이터의 유사도를 결정한다(S314).
- [0059] 상기 입력 데이터의 유사도가 결정되면, 제1제어부(120)는 상기 유사도가 기준값 이상인지 여부를 판단한다(S316). 단계 S316의 판단결과 유사도가 기준값 미만인 경우(S316: 아니오), 제1제어부(120)는 사용자에 대한 인증이 실패한 것으로 결정한다(S318). 인증이 실패하였으므로, 이동통신 단말기(100)는 별도의 동작을 수행하지 않고 인증 동작을 종료할 수 있다.
- [0060] 반면에 단계 S316의 판단결과 유사도가 기준값 이상인 경우(S316: 예), 제1제어부(120)는 사용자에 대한 인증이 성공한 것으로 결정한다(S320). 제1제어부(120)는 단계 S312에서 제1사용자 인식부(110)를 통해 수신한 입력 데이터를 인식 데이터로서 제1메모리(108)에 저장한다(S322). 실시예에 따라 입력 데이터는 사용자 특성 데이터의 포함되는 인식 데이터의 적어도 일부로써 저장될 수 있다. 사용자 특성 데이터는 사용자를 인식 또는 인증하기 위한 인식 데이터와, 사용자의 선호도를 나타내는 선호도 데이터로 구성될 수 있다.
- [0061] 본 실시예에서 단계 S312에서 제1사용자 인식부(110)를 통해 수신한 입력 데이터는, 사용자 특성 데이터 중에서도 사용자를 인식 또는 인증하기 위한 데이터로서 제1메모리(108)에 축적될 수 있다. 예를 들어, 사용자가 인증을 위하여 이동통신 단말기(100)에 얼굴 이미지를 10번 입력하였고, 그 중 인증이 성공된 것은 7번이라고 가정한다. 이동통신 단말기(100)는 인증이 성공한 7번의 과정들에서 각각 입력되었던 얼굴 이미지, 즉 7개의 얼굴 이미지들을 사용자 특성 데이터 중에서도 인식 데이터로서 모두 저장할 수 있다. 실시예에 따라 제1제어부(120)는 상기 7개의 얼굴 이미지들 즉 인증에 성공한 입력 데이터를, 제1메모리(108)에 추가적으로 저장함으로써 제1메모리(108)에 저장되어 있던 인식 데이터를 업데이트할 수도 있다.

- [0062] 이후, 이동통신 단말기(100)는 상기 7개의 얼굴 이미지들 적어도 하나와의 유사도가 기준값 이상인 얼굴 이미지가 입력되면, 해당 얼굴 이미지를 사용자의 얼굴 이미지로 인정할 수 있다.
- [0063] 본 실시예에서는 이동통신 단말기(100)에 대해서만 기술하였으나, 디바이스(200)에서도 동일한 사용자 인식 방법이 수행될 수 있다. 즉 디바이스(200)는 제2사용자 인식부(210)를 통해 수신한 입력 데이터를, 제2메모리(208)에 미리 저장되어 있던 적어도 하나의 인식 데이터와 비교하여 입력 데이터의 유사도를 결정한다. 유사도가 기준값 이상인 경우에만 사용자에게 대한 인증이 성공한다. 인증이 성공하면 제2제어부(220)는 제2사용자 인식부(210)를 통해 수신한 입력 데이터를 인식 데이터로서 제2메모리(208)에 저장할 수 있다.
- [0064] 도 5는 도 1에 도시된 데이터 공유 시스템에서의 이동통신 단말기의 사용자 인식 방법의 다른 예를 나타낸 순서도이다. 도 4에서와 마찬가지로 도 5에서도 이동통신 단말기(100)는 사용자를 인증하기 위하여 사용자로부터 입력 데이터를 수신하는 것으로 가정한다.
- [0065] 도 5를 참조하면, 이동통신 단말기(100)의 제1사용자 인식부(110)는 사용자로부터 입력 데이터를 수신한다(S330). 단계 S330에서 제1사용자 인식부(110)는 사용자로부터 얼굴 이미지, 홍채 이미지 등을 입력 데이터로서 사용자로부터 입력받을 수 있다. 또한 다른 실시예에 따라 이동통신 단말기(100)는 제1사용자 입력부(104)를 통해 사용자로부터 지문, 서명 또는 각종 필기 데이터를 입력 데이터로서 입력받을 수 있다.
- [0066] 제1사용자 인식부(110)는 사용자로부터 수신한 입력 데이터와, 제1메모리(108)에 저장되어 있는 사용자 특성 캐릭터에 포함된 인식 데이터를 비교한다. 제1사용자 인식부(110)는 입력 데이터와 인식 데이터 간의 유사도를 결정한다(S332).
- [0067] 상기 유사도가 결정되면, 제1제어부(120)는 상기 유사도가 제1기준값 이상인지 여부를 판단한다(S334). 단계 S334의 판단결과 유사도가 제1기준값 미만인 경우(S334: 아니오), 제1제어부(120)는 사용자에게 대한 인증이 실패한 것으로 결정한다(S340). 인증이 실패하였으므로, 이동통신 단말기(100)는 별도의 동작을 수행하지 않고 인증 동작을 종료할 수 있다.
- [0068] 반면에 단계 S334의 판단결과 유사도가 제1기준값 이상인 경우(S334: 예), 제1제어부(120)는 단계 S330에서 제1사용자 인식부(110)를 통해 수신한 입력 데이터를 제1인식 데이터로 결정한다(S336). 상기과 같이 입력 데이터가 제1인식 데이터로서 결정되면, 제1제어부(120)는 사용자에게 대한 인증이 성공한 것으로 결정한다(S338).
- [0069] 인증이 성공되면, 제1제어부(120)는 단계 S332에서 결정된 입력 데이터, 즉 제1인식 데이터의 유사도가 제2기준값 이상인지 여부를 판단한다(S342). 이때 제2기준값은 제1기준값보다 큰 것으로 가정한다.
- [0070] 단계 S342의 판단 결과, 제1인식 데이터의 유사도가 제2기준값 미만인 경우(S342: 아니오), 제1제어부(120)는 별도의 동작을 수행하지 않을 수 있다.
- [0071] 반면에 단계 S342의 판단 결과, 제1인식 데이터의 유사도가 제2기준값 이상인 경우(S342: 예), 제1제어부(120)는 상기 제1인식 데이터를 제2인식 데이터로서 결정한다(S344). 실시예에 따라 제1제어부(120)는 제2인식 데이터를 제1메모리(108)에 저장한다(S346).
- [0072] 상기과 같이 본 발명에 따른 이동통신 단말기(100)의 제1제어부(120)는 유사도에 따라서 입력 데이터를 인식 데이터로서 제1메모리(108)에 저장할지 여부를 결정할 수 있다.
- [0073] 예를 들어, 제1기준값이 75%이고, 제2기준값이 90%라고 가정한다. 또한 단계 S330에서 제1사용자 인식부(110)를 통해 입력된 제1입력 데이터의 유사도가 92%라고 가정한다. 제1입력 데이터의 유사도가 92%이므로, 상기 제1입력 데이터는 단계 S336에서 제1인식 데이터로서 결정될 수 있다. 또한 상기 제1입력 데이터는 단계 S344에서 제2인식 데이터로서 결정되어 단계 S346에서 제1메모리(108)에 저장될 수 있다.
- [0074] 반면에 단계 S330에서 제1사용자 인식부(110)를 통해 입력된 제2입력 데이터의 유사도가 85%라고 가정한다. 제2입력 데이터의 유사도가 85%이므로, 상기 제2입력 데이터는 단계 S336에서 제1인식 데이터로서 결정될 수 있다. 따라서 제1제어부(120)는 단계 S338에서 사용자 인증이 성공한 것으로 결정할 수 있다. 그러나 상기 제2입력 데이터는 제2기준값 미만의 유사도를 가졌으므로 제2인식 데이터로서 제1메모리(108)에 저장될 수 없다.
- [0075] 도 6은 도 1에 도시된 데이터 공유 시스템에서의 데이터 공유 방법의 다른 예를 나타낸 순서도이다. 도 6에서 제1단말기(100-1), 제1디바이스(200-1) 및 제2디바이스(200-2)가 동일한 사용자 특성 데이터를 공유하고 있는 것으로 가정한다.
- [0076] 도 6을 참조하면, 제1디바이스(200-1)가 사용자로부터 사용자 인증을 위한 입력 데이터를 수신한다(S352). 제1

디바이스(200-1)의 제2사용자 인식부(210)는 사용자로부터 수신한 입력 데이터를, 제2메모리(208)에 미리 저장된 사용자 특성 데이터에 포함된 적어도 하나의 인식 데이터와 비교하여 입력 데이터의 유사도를 결정한다(S354). 제2제어부(220)는 단계 S354에서 결정된 입력 데이터의 유사도가 기준값 이상인지 여부를 판단한다(S356). 본 실시예에서는 입력 데이터의 유사도가 기준값 이상인 경우에만 사용자 인증이 성공하는 것으로 가정한다.

- [0077] 단계 S356의 판단 결과 입력 데이터의 유사도가 기준값 이상이 아닌 경우(S356: 아니오), 즉 입력 데이터의 유사도가 기준값 미만인 경우 제2제어부(220)는 사용자 인증이 실패한 것으로 결정한다(S358).
- [0078] 반면에 S356의 판단 결과 입력 데이터의 유사도가 기준값 이상인 경우(S356: 예) 제2제어부(220)는 사용자 인증이 성공한 것으로 결정한다(S360). 사용자 인증이 성공하면, 제1디바이스(200-1)의 제2제어부(220)는 단계 S352에서 수신한 입력 데이터를 인식 데이터로서 저장한다(S362). 실시예에 따라 제2제어부(220)는 단계 S352에서 수신한 입력 데이터를 이용하여 사용자 특성 데이터를 업데이트할 수 있다.
- [0079] 또한 실시예에 따라 제1디바이스(200-1)의 제2제어부(220)는 제2통신 인터페이스(202)를 통해 제1단말기(100-1) 및 제2디바이스(200-2)에 단계 S362에서 저장된 인식 데이터, 즉 입력 데이터를 전송한다(S366, S364). 제1디바이스(200-1)로부터 인식 데이터를 수신한 제1단말기(100-1) 및 제2디바이스(200-2)는 상기 인식 데이터를 저장한다(S368, S370). 실시예에 따라 제1단말기(100-1) 및 제2디바이스(200-2)는 상기 인식 데이터를 이용하여 제1단말기(100-1) 및 제2디바이스(200-2) 각각에 저장되어 있던 사용자 특성 데이터를 업데이트할 수 있다.
- [0080] 다른 실시예에 따라 제1디바이스(200-1)는 상기 단계 S362에서 저장한 인식 데이터, 즉 입력 데이터 대신에 상기 입력 데이터를 이용하여 업데이트한 사용자 특성 데이터를 제1단말기(100-1) 및 제2디바이스(200-2)에 전송할 수도 있다. 또한 본 실시예에서는 제1디바이스(200-1)가 타 기기, 즉 제1단말기(100-1) 및 제2디바이스(200-2)에 인식 데이터를 전송함으로써 사용자 특성 데이터를 공유하는 시스템에 대해서 기술하였지만, 상기 제1단말기(100-1) 및 제2디바이스(200-2)도 제1디바이스(100-1)과 마찬가지로 인식 데이터 또는 사용자 특성 데이터를 타 기기에 전송함으로써 사용자 특성 데이터를 공유할 수 있다.
- [0081] 이와 같이, 사용자 특성 데이터를 공유함으로써 제1단말기(100-1), 제1디바이스(200-1) 및 제2디바이스(200-2)는 사용자를 인식하기 위해 사용되는 인식 데이터를 용이하게 축적할 수 있다. 본 시스템에서 이동통신 단말기(100) 및 디바이스(200)는 저장된 인식 데이터의 양이 증가할수록 사용자를 용이하게 인식할 수 있다. 사용자 특성 데이터를 공유함으로써 이동통신 단말기(100) 및 적어도 하나의 디바이스(200) 각각이 개별적으로 인식 데이터를 입력받을 때마다 빠르게 많은 인식 데이터를 저장할 수 있다. 따라서 본 실시예에 따른 데이터 공유 시스템(1)에 포함된 기기들(100, 200)은 사용자를 인식하는데 필요한 시간을 단축시키는 동시에 정확성을 증가시킬 수 있다. 또한 사용자 특성 데이터에 선호도 데이터가 포함되어 있으므로, 사용자로부터 직접 사용자의 선호도를 나타내는 각종 데이터들을 입력받지 않는다고 하더라도 상기 선호도 데이터를 이용하여 사용자에게 최적화된 서비스를 제공할 수 있다.
- [0082] 도 7은 도 1에 도시된 데이터 공유 시스템에서의 데이터 공유 방법의 또 다른 실시예를 나타낸 순서도이다. 도 6에서와 마찬가지로 도 7에서도 제1단말기(100-1), 제1디바이스(200-1) 및 제2디바이스(200-2)가 동일한 사용자 특성 데이터를 공유하고 있는 것으로 가정한다.
- [0083] 도 7을 참조하면, 제1디바이스(200-1)가 사용자로부터 사용자 인증을 위한 입력 데이터를 수신한다(S380). 제1디바이스(200-1)의 제2사용자 인식부(210)는 사용자로부터 수신한 입력 데이터를, 제2메모리(208)에 미리 저장된 사용자 특성 데이터에 포함된 적어도 하나의 인식 데이터와 비교하여 입력 데이터의 유사도를 결정한다(S382). 제2제어부(220)는 단계 S382에서 결정된 입력 데이터의 유사도가 제1기준값 이상인지 여부를 판단한다(S384). 본 실시예에서는 입력 데이터의 유사도가 제1기준값 이상인 경우에만 사용자 인증이 성공하는 것으로 가정한다.
- [0084] 단계 S384의 판단 결과 입력 데이터의 유사도가 제1기준값 이상이 아닌 경우(S384: 아니오), 즉 입력 데이터의 유사도가 제1기준값 미만인 경우 제2제어부(220)는 사용자 인증이 실패한 것으로 결정한다(S386).
- [0085] 반면에 S384의 판단 결과 입력 데이터의 유사도가 제1기준값 이상인 경우(S384: 예), 제1디바이스(200-1)의 제2제어부(220)는 단계 S380에서 수신한 입력 데이터를 제1인식 데이터로서 결정한다(S388) 또한 입력 데이터의 유사도가 제1기준값 이상이므로, 제2제어부(220)는 사용자 인증이 성공한 것으로 결정한다(S390).
- [0086] 사용자 인증이 성공하면, 제2제어부(220)는 상기 제1인식 데이터, 즉 단계 S380에서 입력받은 입력 데이터의 유사도가 제2기준값 이상인지 여부를 판단한다(S392). 단계 S392의 판단 결과 상기 입력 데이터의 유사도가 제2기

준값 이상이 아닌 경우, 즉 제2기준값 미만인 경우 제2제어부(220)는 별다른 동작을 수행하지 않을 수 있다.

- [0087] 반면에 단계 S392의 판단 결과 상기 입력 데이터의 유사도가 제2기준값 이상인 경우(S392: 예), 제2제어부(220)는 상기 입력 데이터를 제2인식 데이터로서 결정한다(S394). 제2제어부(220)는 제2인식 데이터를 제2메모리(208)에 저장한다(S396). 실시예에 따라 제2제어부(220)는 제2인식 데이터를 이용하여 사용자 특성 데이터를 업데이트할 수 있다.
- [0088] 또한 실시예에 따라 제1디바이스(200-1)의 제2제어부(220)는 제2통신 인터페이스(202)를 통해 제1단말기(100-1) 및 제2디바이스(200-2)에 단계 S396에서 저장된 제2인식 데이터, 즉 입력 데이터를 전송한다(S398, S400). 제1디바이스(200-1)로부터 제2인식 데이터를 수신한 제1단말기(100-1) 및 제2디바이스(200-2)는 상기 제2인식 데이터를 저장한다(S402, S404). 실시예에 따라 제1단말기(100-1) 및 제2디바이스(200-2)는 상기 제2인식 데이터를 이용하여 제1단말기(100-1) 및 제2디바이스(200-2) 각각에 저장되어 있던 사용자 특성 데이터를 업데이트할 수 있다.
- [0089] 다른 실시예에 따라 제1디바이스(200-1)는 상기 단계 S394에서 저장한 제2인식 데이터, 즉 입력 데이터 대신에 상기 입력 데이터를 이용하여 업데이트한 사용자 특성 데이터를 제1단말기(100-1) 및 제2디바이스(200-2)에 전송할 수도 있다. 또한 본 실시예에서는 제1디바이스(200-1)가 타 기기, 즉 제1단말기(100-1) 및 제2디바이스(200-2)에 제2인식 데이터를 전송함으로써 사용자 특성 데이터를 공유하는 시스템에 대해서 기술하였지만, 상기 제1단말기(100-1) 및 제2디바이스(200-2)도 제1디바이스(100-1)와 마찬가지로 인식 데이터 또는 사용자 특성 데이터를 타 기기에 전송함으로써 사용자 특성 데이터를 공유할 수 있다.
- [0090] 도 8은 도 1에 도시된 데이터 공유 시스템에서의 데이터 공유 방법의 또 다른 예를 나타낸 순서도이다.
- [0091] 도 8을 참조하면, 제1단말기(100-1)는 사용자로부터 사용자 특성 데이터의 전송 요청을 수신한다(S412). 본 실시예에서 제1단말기(100-1)는 제1메모리(108)에 미리 저장되어 있던 사용자 특성 데이터를 제1디바이스(200-1)에 전송하여 줄 것을 사용자로부터 요청받을 수 있다.
- [0092] 제1단말기(100-1)는 사용자 특성 데이터를 제1디바이스(200-1)에 전송한다(S414). 제1단말기(100-1)는 유선 또는 무선 통신 방식을 통하여 제1디바이스(200-1)에 사용자 특성 데이터를 전송한다.
- [0093] 제1디바이스(200-1)는 제1단말기(100-1)로부터 수신한 사용자 특성 데이터를 저장한다(S416). 이후 제1디바이스(200-1)는 사용자로부터 입력 데이터를 수신한다(S418). 제1디바이스(200-1)는 제2사용자 인식부(210)를 통하여 상기 입력 데이터를 수신할 수 있다. 제1디바이스(200-1)는 상기 입력 데이터와, 단계 S414에서 수신한 사용자 특성 데이터에 포함된 인식 데이터를 비교함으로써 상기 입력 데이터의 유사도를 결정한다.
- [0094] 제1디바이스(200-1)의 제2제어부(220)는 입력 데이터의 유사도가 기준값 이상인지 여부를 판단한다(S420). 단계 S420의 판단결과, 입력 데이터의 유사도가 기준값 미만인 경우(S420: 아니오), 제2제어부(220)는 사용자 인증이 실패한 것으로 결정한다(S424).
- [0095] 단계 S420 판단결과, 입력 데이터의 유사도가 기준값 이상인 경우(S420: 예), 제2제어부(220)는 사용자 인증이 성공한 것으로 결정한다(S422). 제1디바이스(200-1)는 입력 데이터를 이용하여 사용자 특성 데이터를 업데이트한다(S426). 사용자에 대한 인증이 성공하였으므로, 단계 S418에서 사용자로부터 입력받은 입력 데이터는, 이후 사용자를 인식하는데 사용되는 인식 데이터 중 적어도 일부가 될 수 있다. 이를 위하여 제1디바이스(200-1)는 단계 S418에서 수신한 입력 데이터를 이용하여 사용자 특성 데이터를 업데이트할 수 있다.
- [0096] 사용자 특성 데이터가 업데이트되면, 제2제어부(220)는 상기 업데이트된 사용자 특성 데이터에 기초하여 제1디바이스(200-1)의 설정을 변경한다(S428). 제2제어부(220)는 사용자 특성 데이터에 포함된 선호도 데이터에 따라 제1디바이스(200-1)의 설정을 변경할 수 있다. 예를 들어, 제2제어부(220)는 제1디바이스(200-1)의 사용자 인터페이스를 변경할 수 있다. 제1디바이스(200-1)가 TV라고 가정하면, 제2제어부(220)는 상기 TV의 사용자 인터페이스를 선호도 데이터에 기초하여 변경하거나 또는 선호 채널을 우선적으로 표시할 수 있다.
- [0097] 이후, 제2제어부(220)는 업데이트된 사용자 특성 데이터를 제1단말기(100-1)에 전송한다(S430). 제1단말기(100-1)는 사용자 특성 데이터를 업데이트한다(S432).
- [0098] 다른 실시예에 따라 단계 S420에서 제1디바이스(200-1)의 제2제어부(220)는 입력 데이터의 유사도가 제1기준값 이상인지 여부를 판단할 수도 있다. 상기 입력 데이터의 유사도가 제1기준값 이상인 경우, 제2제어부(220)는 사용자 인증이 성공한 것으로 결정한다. 또한 제2제어부(220)는 상기 입력 데이터의 유사도가 제1기준값보다 큰 제2기준값 이상인지 여부도 판단할 수 있다. 제2제어부(220)는 입력 데이터의 유사도가 제2기준값 이상인 경우

에만 상기 입력 데이터를 이용하여 사용자 특성 데이터를 업데이트할 수 있다. 즉 제2제어부(220)는 사용자 인증을 수행하고자 하는 경우와 사용자 특성 데이터를 업데이트하고자 하는 경우 각각에 대하여 각기 다른 유사도를 적용하여 입력 데이터를 처리할 수 있다. 다른 실시예에 따라 이동통신 단말기(100)의 제1제어부(120) 또한 제1디바이스(200-1)의 제2제어부(220)와 마찬가지로 사용자 인증을 수행하고자 하는 경우와 사용자 특성 데이터를 업데이트하고자 하는 경우 각각에 대하여 각기 다른 유사도를 적용하여 입력 데이터를 처리할 수 있다.

[0099] 본 발명의 데이터 공유 방법은 하드웨어, 소프트웨어 또는 하드웨어 및 소프트웨어의 조합의 형태로 실현 가능하다는 것을 알 수 있을 것이다. 이러한 임의의 소프트웨어는 예를 들어, 삭제 가능 또는 재기록 가능 여부와 상관없이, ROM 등의 저장 장치와 같은 휘발성 또는 비휘발성 저장 장치, 또는 예를 들어, RAM, 메모리 칩, 장치 또는 집적 회로와 같은 메모리, 또는 예를 들어 CD, DVD, 자기 디스크 또는 자기 테이프 등과 같은 광학 또는 자기적으로 기록 가능함과 동시에 기계(예를 들어, 컴퓨터)로 읽을 수 있는 저장 매체에 저장될 수 있다.

[0100] 본 발명의 데이터 공유 방법은 제어부 및 메모리를 포함하는 컴퓨터 또는 휴대 단말에 의해 구현될 수 있고, 상기 메모리는 본 발명의 실시 예들을 구현하는 지시들을 포함하는 프로그램 또는 프로그램들을 저장하기에 적합한 기계로 읽을 수 있는 저장 매체의 한 예임을 알 수 있을 것이다. 따라서, 본 발명은 본 명세서의 임의의 청구항에 기재된 장치 또는 방법을 구현하기 위한 코드를 포함하는 프로그램 및 이러한 프로그램을 저장하는 기계(컴퓨터 등)로 읽을 수 있는 저장 매체를 포함한다. 또한, 이러한 프로그램은 유선 또는 무선 연결을 통해 전달되는 통신 신호와 같은 임의의 매체를 통해 전자적으로 이송될 수 있고, 본 발명은 이와 균등한 것을 적절하게 포함한다.

[0101] 또한, 상기 이동통신 단말기(100) 또는 적어도 하나의 디바이스(200)는 유선 또는 무선으로 연결되는 프로그램 제공 장치로부터 상기 프로그램을 수신하여 저장할 수 있다. 상기 프로그램 제공 장치는 상기 이동통신 단말기(100) 또는 적어도 하나의 디바이스(200)가 기 설정된 콘텐츠 보호 방법을 수행하도록 하는 지시들을 포함하는 프로그램, 콘텐츠 보호 방법에 필요한 정보 등을 저장하기 위한 메모리와, 상기 이동통신 단말기(100) 또는 적어도 하나의 디바이스(200)와의 유선 또는 무선 통신을 수행하기 위한 통신부와, 상기 이동통신 단말기(100) 또는 적어도 하나의 디바이스(200)의 요청 또는 자동으로 해당 프로그램을 상기 장치들로 전송하는 제어부를 포함할 수 있다.

[0102] 본 발명의 실시 예에 따른 데이터 공유 시스템에서의 데이터 공유 방법은 하드웨어, 소프트웨어 또는 하드웨어 및 소프트웨어의 조합의 형태로 실현 가능하다는 것을 알 수 있을 것이다. 이러한 임의의 소프트웨어는 예를 들어, 삭제 가능 또는 재기록 가능 여부와 상관없이, ROM 등의 저장 장치와 같은 휘발성 또는 비휘발성 저장 장치, 또는 예를 들어, RAM, 메모리 칩, 장치 또는 집적 회로와 같은 메모리, 또는 예를 들어 CD, DVD, 자기 디스크 또는 자기 테이프 등과 같은 광학 또는 자기적으로 기록 가능함과 동시에 기계(예를 들어, 컴퓨터)로 읽을 수 있는 저장 매체에 저장될 수 있다. 본 발명의 실시 예에 따른 데이터 공유 방법은 제어부 및 메모리를 포함하는 컴퓨터 또는 휴대 단말에 의해 구현될 수 있고, 상기 메모리는 본 발명의 실시 예들을 구현하는 지시들을 포함하는 프로그램 또는 프로그램들을 저장하기에 적합한 기계로 읽을 수 있는 저장 매체의 한 예임을 알 수 있을 것이다. 따라서 본 발명은 본 명세서의 임의의 청구항에 기재된 장치 또는 방법을 구현하기 위한 코드를 포함하는 프로그램 및 이러한 프로그램을 저장하는 기계(컴퓨터 등)로 읽을 수 있는 저장 매체를 포함한다. 또한, 이러한 프로그램은 유선 또는 무선 연결을 통해 전달되는 통신 신호와 같은 임의의 매체를 통해 전자적으로 이송될 수 있고, 본 발명은 이와 균등한 것을 적절하게 포함한다.

[0103] 또한 상기 데이터 공유 시스템에 포함된 장치들은 유선 또는 무선으로 연결되는 프로그램 제공 장치로부터 상기 프로그램을 수신하여 저장할 수 있다. 상기 프로그램 제공 장치는 상기 데이터 공유 시스템에 포함된 장치들이 미리 설정된 콘텐츠 보호 방법을 수행하도록 하는 지시들을 포함하는 프로그램, 콘텐츠 보호 방법에 필요한 정보 등을 저장하기 위한 메모리와, 상기 데이터 공유 시스템에 포함된 장치들과의 유선 또는 무선 통신을 수행하기 위한 통신부와, 상기 데이터 공유 시스템에 포함된 장치들의 요청 또는 자동으로 해당 프로그램을 상기 송수신 장치로 전송하는 제어부를 포함할 수 있다.

[0104] 이외에도 본 발명의 다양한 실시예 또는 변형예가 있을 수 있으며, 따라서 본 발명의 범위는 설명된 실시예에 의하여 정할 것이 아니고, 청구범위와 청구범위의 균등한 것에 의하여 정하여져야 할 것이다.

**부호의 설명**

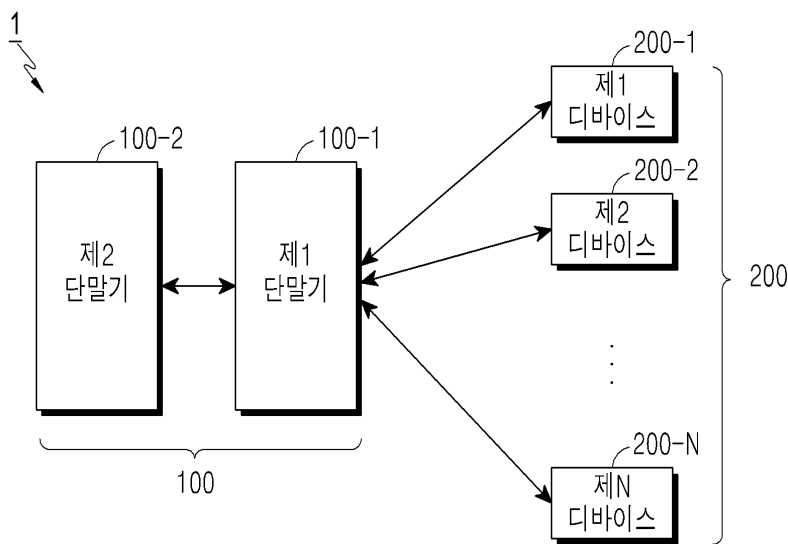
- [0105] 1: 데이터 공유 시스템 100: 이동통신 단말기

- 102: 제1통신 인터페이스
- 106: 제1디스플레이부
- 110: 제1사용자 인식부
- 200: 디바이스
- 204: 제2사용자 입력부
- 208: 제2메모리
- 220: 제2제어부

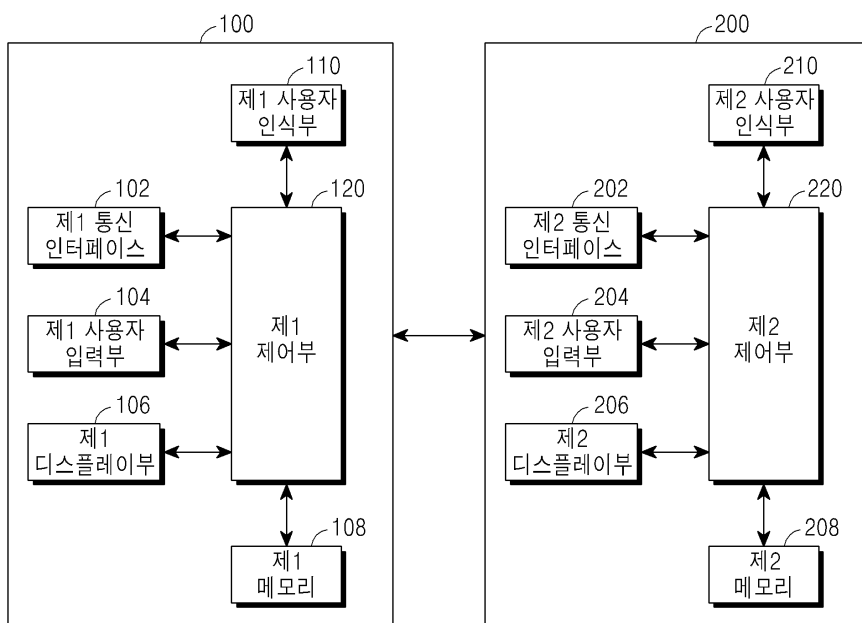
- 104: 제1사용자 입력부
- 108: 제1메모리
- 120: 제1제어부
- 202: 제2통신 인터페이스
- 206: 제2디스플레이부
- 210: 제2사용자 인식부

**도면**

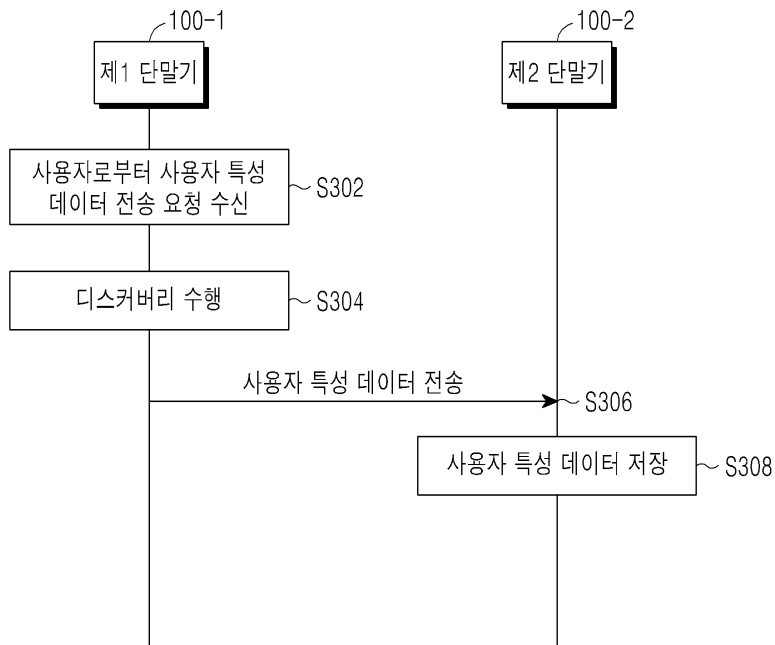
**도면1**



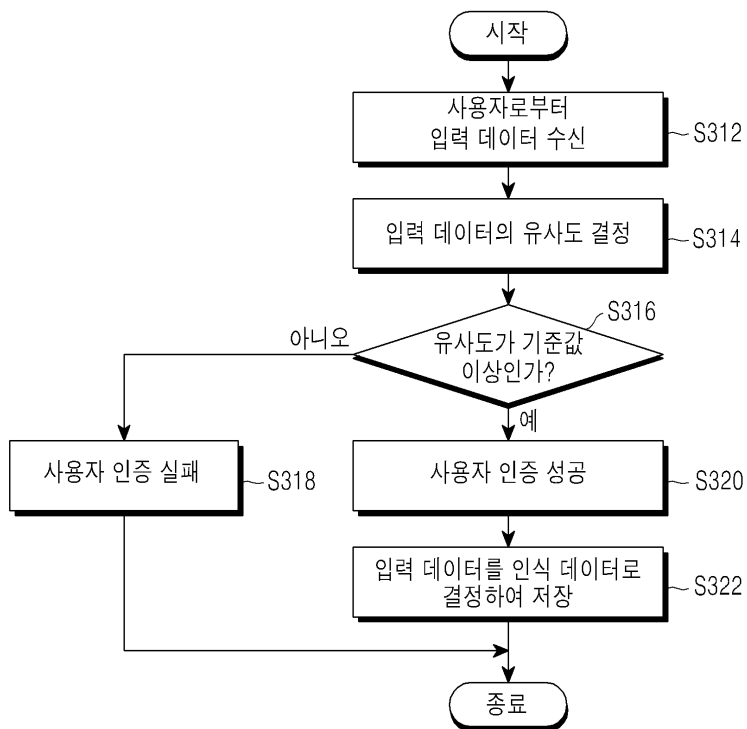
**도면2**



도면3

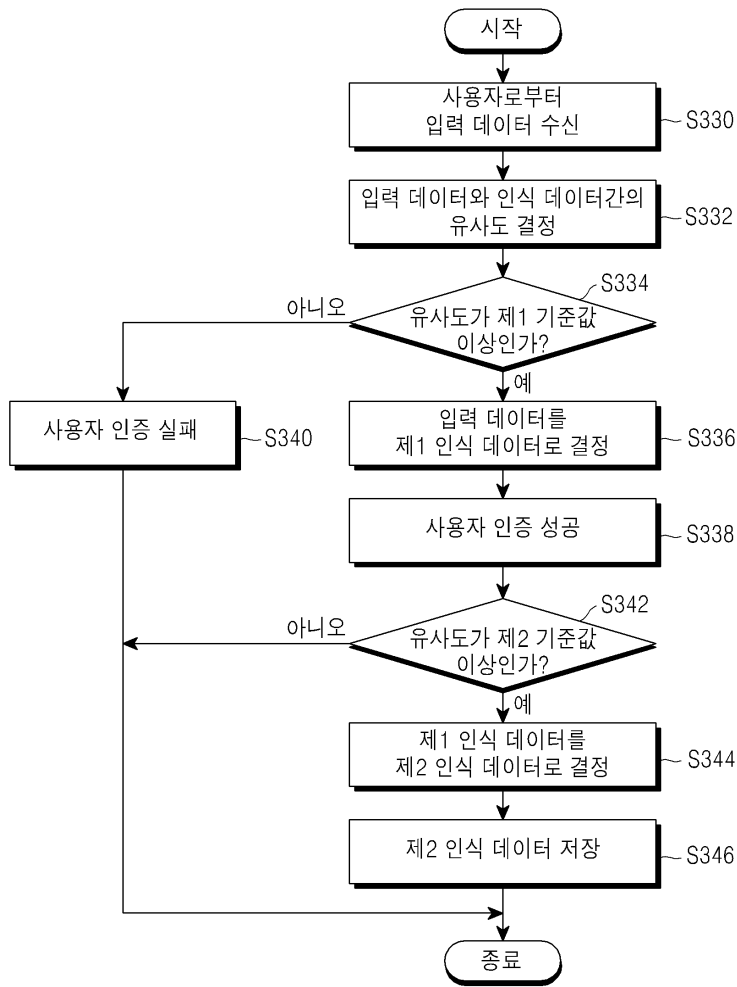


도면4

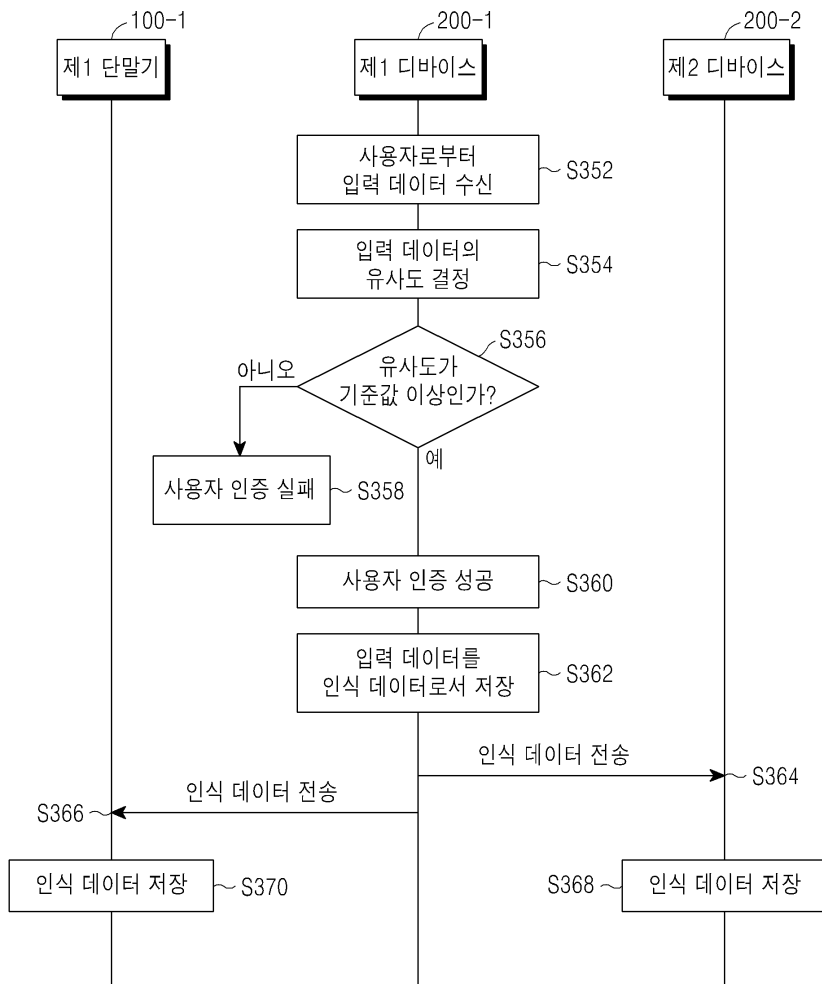




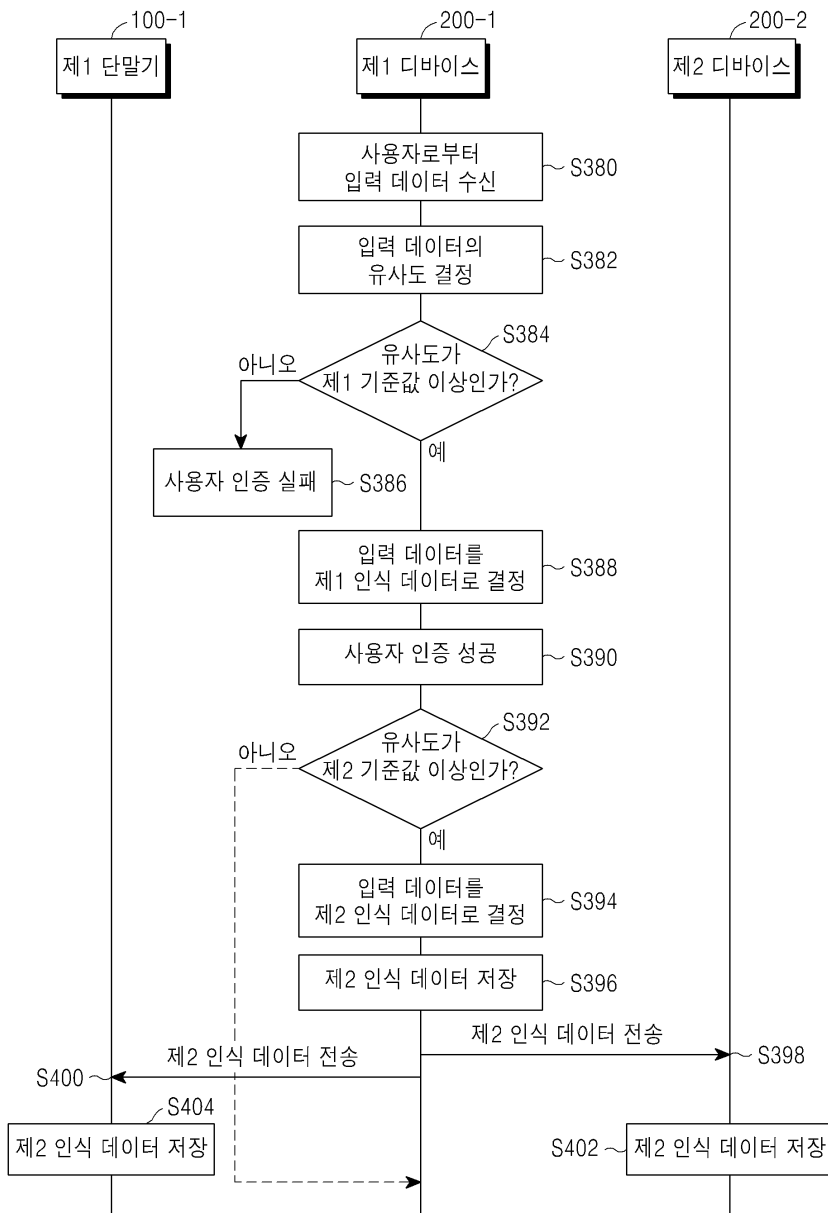
도면5



도면6



도면7



도면8

