



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2014-0035544  
(43) 공개일자 2014년03월24일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
H04B 1/40 (2006.01) G06K 9/46 (2006.01)  
G06Q 50/10 (2012.01)  
(21) 출원번호 10-2012-0101738  
(22) 출원일자 2012년09월13일  
심사청구일자 없음

(71) 출원인  
엘지전자 주식회사  
서울특별시 영등포구 여의대로 128 (여의도동)  
(72) 발명자  
이정윤  
서울특별시 금천구 디지털로10길 56, LG전자 MC연  
구소 (가산동)  
이정빈  
서울특별시 금천구 디지털로10길 56, LG전자 MC연  
구소 (가산동)  
(74) 대리인  
박장원

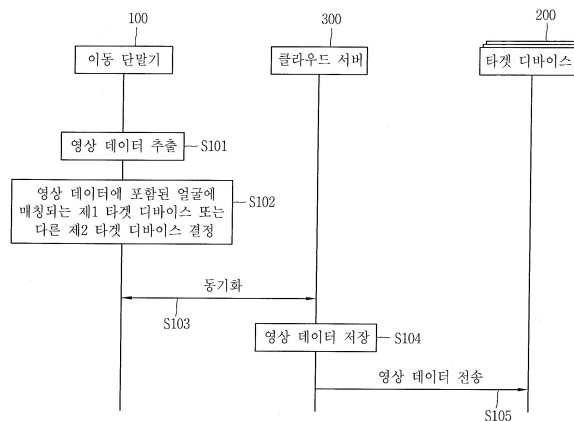
전체 청구항 수 : 총 16 항

(54) 발명의 명칭 이동 단말기 및 클라우드 시스템

**(57) 요약**

본 발명은 적어도 하나의 이동 단말기 및 클라우드 서버를 포함하는 클라우드 시스템에 관한 것이다. 본 발명의 일 실시 예에 따른 이동 단말기는, 적어도 하나의 얼굴 이미지가 포함된 영상을 획득하여 영상 데이터를 생성하는 카메라; 클라우드 서버와 무선 통신이 가능하도록 이루어지는 무선 통신부; 및 상기 영상 데이터에 포함된 얼굴 이미지에 매칭되는 제 1 타겟 디바이스를 결정하고, 상기 클라우드 서버가 상기 얼굴 이미지에 매칭되는 상기 제 1 타겟 디바이스 및 상기 제 1 타겟 디바이스와 다른 제 2 타겟 디바이스 중 적어도 하나로 상기 영상 데이터를 전송하도록, 영상 데이터 전송 요청 메시지를 상기 클라우드 서버로 전송하는 제어부를 포함한다.

**대표도 - 도4**



## 특허청구의 범위

### 청구항 1

적어도 하나의 얼굴 이미지가 포함된 영상을 획득하여 영상 데이터를 생성하는 카메라;

클라우드 서버와 무선 통신이 가능하도록 이루어지는 무선 통신부; 및

상기 영상 데이터에 포함된 얼굴 이미지에 매칭되는 제 1 타겟 디바이스를 결정하고,

상기 클라우드 서버가 상기 얼굴 이미지에 매칭되는 상기 제 1 타겟 디바이스 및 상기 제 1 타겟 디바이스와 다른 제 2 타겟 디바이스 중 적어도 하나로 상기 영상 데이터를 전송하도록, 영상 데이터 전송 요청 메시지를 상기 클라우드 서버로 전송하는 제어부를 포함하는 이동 단말기.

### 청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 제어부는,

상기 영상 데이터 및 연락처 항목들 각각에 대응하는 기본 영상 데이터를 비교하고, 상기 비교 결과에 근거하여 상기 영상 데이터에 포함된 상기 얼굴 이미지에 매칭되는 연락처 항목을 결정하는 것을 특징으로 하는 이동 단말기.

### 청구항 3

제 2 항에 있어서,

상기 제어부는,

기본 영상 후보 데이터를 연락처 항목에 대응하는 기본 영상 데이터로 설정 시, 상기 기본 영상 후보 데이터에 대한 터치 입력 또는 상기 연락처 항목에 대한 터치 입력에 근거하여, 기본 영상 데이터 설정 모드를 실행하는 것을 특징으로 하는 이동 단말기.

### 청구항 4

제 3 항에 있어서,

상기 제어부는,

상기 기본 영상 데이터 설정 모드가 실행되면, 상기 기본 영상 후보 데이터에 포함된 얼굴 이미지를 하이라이팅하고, 상기 하이라이팅된 얼굴 이미지와 함께 상기 연락처 항목들을 표시하며,

상기 표시된 연락처 항목들 중 어느 하나가 선택되면, 상기 기본 영상 후보 데이터가 상기 선택된 연락처 항목에 대응하는 기본 영상 데이터로 설정되었음을 나타내는 인디케이터를 표시하는 것을 특징으로 하는 이동 단말기.

### 청구항 5

제 2 항에 있어서,

상기 제어부는,

상기 영상 데이터에 포함된 복수의 얼굴 이미지들 각각에 매칭되는 복수의 연락처 항목들을 결정하고,

상기 복수의 얼굴 이미지들 각각에 매칭되는 상기 복수의 연락처 항목들 중 상기 영상 데이터를 수신할 상기 제 1 타겟 디바이스에 대응하는 연락처 항목을 선택하고,

상기 선택된 연락처 항목에 대응하는 상기 제 1 타겟 디바이스가 상기 영상 데이터를 수신하도록, 상기 제 1 타겟 디바이스의 식별 정보를 포함하는 상기 영상 데이터 전송 요청 메시지를 상기 클라우드 서버로 전송하는 것을 특징으로 하는 이동 단말기.

**청구항 6**

제 2 항에 있어서,

상기 제어부는,

상기 연락처 항목들 중 상기 생성된 영상 데이터를 수신할 상기 제 2 타겟 디바이스에 대응하는 연락처 항목을 선택하고,

상기 제 2 타겟 디바이스가 상기 영상 데이터를 수신하도록, 상기 제 2 타겟 디바이스의 식별 정보를 포함하는 상기 영상 데이터 전송 요청 메시지를 상기 클라우드 서버로 전송하는 것을 특징으로 하는 이동 단말기.

**청구항 7**

제 6 항에 있어서,

상기 제어부는,

상기 제 2 타겟 디바이스가 상기 영상 데이터와 함께 상기 복수의 얼굴 이미지들 각각에 매칭되는 상기 복수의 연락처 항목들과 관련된 정보를 수신할 수 있도록, 상기 영상 데이터 전송 요청 메시지와 함께, 상기 복수의 연락처 항목들과 관련된 정보를 상기 클라우드 서버로 전송하는 것을 특징으로 하는 이동 단말기.

**청구항 8**

제 2 항에 있어서,

상기 제어부는,

상기 영상 데이터에 포함된 얼굴 이미지에 매칭되는 연락처 항목이 저장되어 있지 않는 경우, 상기 영상 데이터에 매칭되는 새로운 연락처 항목을 생성하는 것을 특징으로 하는 이동 단말기.

**청구항 9**

제 2 항에 있어서,

상기 제어부는,

상기 클라우드 서버가 상기 영상 데이터를 전송할 타겟 디바이스를 선택할 수 있도록, 상기 클라우드 서버로 상기 영상 데이터 및 상기 연락처 항목들 중 적어도 하나를 전송하는 것을 특징으로 하는 이동 단말기.

**청구항 10**

타겟 디바이스;

적어도 하나의 얼굴 이미지가 포함된 영상을 획득하여 영상 데이터를 생성하는 이동 단말기; 및

상기 이동 단말기로부터 상기 영상 데이터를 수신하고, 상기 영상 데이터를 상기 타겟 디바이스로 전송하는 클라우드 서버를 포함하고,

상기 타겟 디바이스는,

상기 영상 데이터에 포함된 상기 얼굴 이미지에 매칭되는 제 1 타겟 디바이스 및 상기 제 1 타겟 디바이스와 다른 제 2 타겟 디바이스 중 적어도 하나를 포함하고,

상기 이동 단말기는,

상기 영상 데이터에 포함된 상기 얼굴 이미지에 매칭되는 상기 제 1 타겟 디바이스를 결정하고, 상기 클라우드 서버가 상기 영상 데이터를 상기 제 1 타겟 디바이스 및 상기 제 2 타겟 디바이스 중 적어도 하나로 전송하도록, 영상 데이터 전송 요청 메시지를 상기 클라우드 서버로 전송하는 것을 특징으로 하는 클라우드 시스템.

**청구항 11**

제 10 항에 있어서,

상기 이동 단말기는,

연락처 항목들 중 상기 영상 데이터에 포함된 복수의 얼굴 이미지들 각각에 매칭되는 복수의 연락처 항목들을 결정하고,

상기 복수의 얼굴 이미지들 각각에 매칭되는 상기 복수의 연락처 항목들 중 상기 영상 데이터를 수신할 상기 제 1 타겟 디바이스에 대응하는 연락처 항목을 선택하고

상기 선택된 연락처 항목에 대응하는 상기 제 1 타겟 디바이스가 상기 영상 데이터를 수신하도록, 상기 제 1 타겟 디바이스의 식별 정보를 포함하는 상기 영상 데이터 전송 요청 메시지를 상기 클라우드 서버로 전송하는 것을 특징으로 하는 클라우드 시스템.

#### 청구항 12

제 10 항에 있어서,

상기 이동 단말기는,

연락처 항목들 중 상기 영상 데이터를 수신할 상기 제 2 타겟 디바이스에 대응하는 연락처 항목을 선택하고,

상기 제 2 타겟 디바이스가 상기 영상 데이터를 수신하도록, 상기 제 2 타겟 디바이스의 식별 정보를 포함하는 상기 영상 데이터 전송 요청 메시지를 상기 클라우드 서버로 전송하는 것을 특징으로 하는 이동 단말기.

#### 청구항 13

제 12 항에 있어서,

상기 이동 단말기는,

상기 제 2 타겟 디바이스가 상기 영상 데이터에 포함된 복수의 얼굴 이미지들 각각에 매칭되는 복수의 연락처 항목들과 관련된 정보를 수신할 수 있도록, 상기 복수의 연락처 항목들과 관련된 정보를 상기 클라우드 서버로 전송하고,

상기 제 2 타겟 디바이스는,

상기 클라우드 서버로부터 상기 영상 데이터와 함께 상기 영상 데이터에 포함된 상기 복수의 얼굴 이미지들 각각에 매칭되는 복수의 연락처 항목들과 관련된 정보를 수신하는 것을 특징으로 하는 클라우드 시스템.

#### 청구항 14

제 10 항에 있어서,

상기 클라우드 서버는,

상기 이동 단말기로부터 상기 영상 데이터를 수신하고, 상기 영상 데이터 및 연락처 항목들 각각에 대응하는 기본 영상 데이터를 비교하며, 상기 비교 결과에 근거하여 상기 영상 데이터에 포함된 상기 얼굴 이미지에 매칭되는 연락처 항목을 결정하는 것을 특징으로 하는 클라우드 시스템.

#### 청구항 15

제 14 항에 있어서,

상기 클라우드 서버는,

상기 영상 데이터에 포함된 복수의 얼굴 이미지들 각각에 매칭되는 복수의 연락처 항목들을 결정하고,

상기 복수의 연락처 항목들 중 상기 영상 데이터를 수신할 상기 제 1 타겟 디바이스에 대응하는 연락처 항목을 선택하고

상기 선택된 연락처 항목에 대응하는 상기 제 1 타겟 디바이스로 상기 영상 데이터를 전송하는 것을 특징으로 하는 클라우드 시스템.

#### 청구항 16

제 10 항에 있어서,

상기 이동 단말기는,

상기 영상 데이터에 포함된 상기 얼굴 이미지에 매칭되는 연락처 항목이 저장되어 있지 않는 경우, 상기 영상 데이터에 매칭되는 새로운 연락처 항목을 생성하며,

상기 클라우드 서버는,

상기 이동 단말기로부터 상기 영상 데이터 및 상기 새로운 연락처 항목을 수신하고, 상기 새로운 연락처 항목에 대응하는 상기 제 1 타겟 디바이스로 상기 영상 데이터를 전송하는 것을 특징으로 하는 클라우드 시스템.

## 명세서

### 기술분야

[0001] 본 발명은 이동 단말기 및 클라우드 시스템에 관한 것으로, 좀 더 구체적으로 적어도 하나의 이동 단말기 및 클라우드 서버를 포함하는 클라우드 시스템에 관한 것이다.

### 배경기술

[0002] 단말기(terminal)는 이동 가능 여부에 따라 이동 단말기(mobile/portable terminal) 및 고정 단말기(stationary terminal)로 나뉠 수 있다. 다시 이동 단말기는 사용자의 직접 휴대 가능 여부에 따라 휴대(형) 단말기(handheld terminal) 및 거치형 단말기(vehicle mount terminal)로 나뉠 수 있다.

[0003] 이와 같은 단말기는 기능이 다양화됨에 따라, 예를 들어, 사진이나 동영상의 촬영, 음악이나 동영상 파일의 재생, 게임, 방송의 수신 등의 복합적인 기능들을 갖춘 멀티미디어 기기(Multimedia player) 형태로 구현되고 있다. 나아가 단말기의 기능 지지 및 증대를 위해, 단말기의 구조적인 부분 및 소프트웨어적인 부분을 개량하는 것이 고려될 수 있다.

[0004] 이러한 개량에 힘입어, 단말기는 카메라를 이용하여 영상 데이터를 획득할 수 있다. 단말기는 획득된 영상 데이터를 저장할 수 있다. 하지만, 단말기가 타겟 디바이스로 영상 데이터를 전송하고자 할 때, 사용자가 직접 영상 데이터를 수신할 타겟 디바이스의 식별 정보를 입력해야 하는 불편함이 있었다.

### 발명의 내용

#### 해결하려는 과제

[0005] 본 발명의 목적은 영상 데이터를 전송하는 데 있어 사용자의 편의를 향상시킬 수 있는 이동 단말기 및 클라우드 시스템을 제공하는 데 있다.

#### 과제의 해결 수단

[0006] 본 발명의 일 실시 예에 따른 이동 단말기는, 적어도 하나의 얼굴 이미지가 포함된 영상을 획득하여 영상 데이터를 생성하는 카메라; 클라우드 서버와 무선 통신이 가능하도록 이루어지는 무선 통신부; 및 상기 영상 데이터에 포함된 얼굴 이미지에 매칭되는 제 1 타겟 디바이스를 결정하고, 상기 클라우드 서버가 상기 얼굴 이미지에 매칭되는 상기 제 1 타겟 디바이스 및 상기 제 1 타겟 디바이스와 다른 제 2 타겟 디바이스 중 적어도 하나로 상기 영상 데이터를 전송하도록, 영상 데이터 전송 요청 메시지를 상기 클라우드 서버로 전송하는 제어부를 포함한다.

[0007] 실시 예에 있어서, 상기 제어부는, 상기 영상 데이터 및 연락처 항목들 각각에 대응하는 기본 영상 데이터를 비교하고, 상기 비교 결과에 근거하여 상기 영상 데이터에 포함된 상기 얼굴 이미지에 매칭되는 연락처 항목을 결정할 수 있다.

[0008] 실시 예에 있어서, 상기 제어부는, 기본 영상 후보 데이터를 연락처 항목에 대응하는 기본 영상 데이터로 설정 시, 상기 기본 영상 후보 데이터에 대한 터치 입력 또는 상기 연락처 항목에 대한 터치 입력에 근거하여, 기본 영상 데이터 설정 모드를 실행할 수 있다.

- [0009] 실시 예에 있어서, 상기 제어부는, 상기 기본 영상 데이터 설정 모드가 실행되면, 상기 기본 영상 후보 데이터에 포함된 얼굴 이미지를 하이라이팅하고, 상기 하이라이팅된 얼굴 이미지와 함께 상기 연락처 항목들을 표시하며, 상기 표시된 연락처 항목들 중 어느 하나가 선택되면, 상기 기본 영상 후보 데이터가 상기 선택된 연락처 항목에 대응하는 기본 영상 데이터로 설정되었음을 나타내는 인디케이터를 표시할 수 있다.
- [0010] 실시 예에 있어서, 상기 제어부는, 상기 영상 데이터에 포함된 복수의 얼굴 이미지들 각각에 매칭되는 복수의 연락처 항목들을 결정하고, 상기 복수의 얼굴 이미지들 각각에 매칭되는 상기 복수의 연락처 항목들 중 상기 영상 데이터를 수신할 상기 제 1 타겟 디바이스에 대응하는 연락처 항목을 선택하고, 상기 선택된 연락처 항목에 대응하는 상기 제 1 타겟 디바이스가 상기 영상 데이터를 수신하도록, 상기 제 1 타겟 디바이스의 식별 정보를 포함하는 상기 영상 데이터 전송 요청 메시지를 상기 클라우드 서버로 전송할 수 있다.
- [0011] 실시 예에 있어서, 상기 제어부는, 상기 연락처 항목들 중 상기 생성된 영상 데이터를 수신할 상기 제 2 타겟 디바이스에 대응하는 연락처 항목을 선택하고, 상기 제 2 타겟 디바이스가 상기 영상 데이터를 수신하도록, 상기 제 2 타겟 디바이스의 식별 정보를 포함하는 상기 영상 데이터 전송 요청 메시지를 상기 클라우드 서버로 전송할 수 있다.
- [0012] 실시 예에 있어서, 상기 제어부는, 상기 제 2 타겟 디바이스가 상기 영상 데이터와 함께 상기 복수의 얼굴 이미지들 각각에 매칭되는 상기 복수의 연락처 항목들과 관련된 정보를 수신할 수 있도록, 상기 영상 데이터 전송 요청 메시지와 함께, 상기 복수의 연락처 항목들과 관련된 정보를 상기 클라우드 서버로 전송할 수 있다.
- [0013] 실시 예에 있어서, 상기 제어부는, 상기 영상 데이터에 포함된 얼굴 이미지에 매칭되는 연락처 항목이 저장되어 있지 않는 경우, 상기 영상 데이터에 매칭되는 새로운 연락처 항목을 생성할 수 있다.
- [0014] 실시 예에 있어서, 상기 제어부는, 상기 클라우드 서버가 상기 영상 데이터를 전송할 타겟 디바이스를 선택할 수 있도록, 상기 클라우드 서버로 상기 영상 데이터 및 상기 연락처 항목들 중 적어도 하나를 전송할 수 있다.
- [0015] 본 발명의 일 실시 예에 따른 클라우드 시스템은, 타겟 디바이스; 적어도 하나의 얼굴 이미지가 포함된 영상을 획득하여 영상 데이터를 생성하는 이동 단말기; 및 상기 이동 단말기로부터 상기 영상 데이터를 수신하고, 상기 영상 데이터를 상기 타겟 디바이스로 전송하는 클라우드 서버를 포함한다. 상기 타겟 디바이스는, 상기 영상 데이터에 포함된 상기 얼굴 이미지에 매칭되는 제 1 타겟 디바이스 및 상기 제 1 타겟 디바이스와 다른 제 2 타겟 디바이스 중 적어도 하나를 포함하고, 상기 이동 단말기는, 상기 영상 데이터에 포함된 상기 얼굴 이미지에 매칭되는 상기 제 1 타겟 디바이스를 결정하고, 상기 클라우드 서버가 상기 영상 데이터를 상기 제 1 타겟 디바이스 및 상기 제 2 타겟 디바이스 중 적어도 하나로 전송하도록, 영상 데이터 전송 요청 메시지를 상기 클라우드 서버로 전송할 수 있다.
- [0016] 실시 예에 있어서, 상기 이동 단말기는, 연락처 항목들 중 상기 영상 데이터에 포함된 복수의 얼굴 이미지들 각각에 매칭되는 복수의 연락처 항목들을 결정하고, 상기 복수의 얼굴 이미지들 각각에 매칭되는 상기 복수의 연락처 항목들 중 상기 영상 데이터를 수신할 상기 제 1 타겟 디바이스에 대응하는 연락처 항목을 선택하고, 상기 선택된 연락처 항목에 대응하는 상기 제 1 타겟 디바이스가 상기 영상 데이터를 수신하도록, 상기 제 1 타겟 디바이스의 식별 정보를 포함하는 상기 영상 데이터 전송 요청 메시지를 상기 클라우드 서버로 전송할 수 있다.
- [0017] 실시 예에 있어서, 상기 이동 단말기는, 연락처 항목들 중 상기 영상 데이터를 수신할 상기 제 2 타겟 디바이스에 대응하는 연락처 항목을 선택하고, 상기 제 2 타겟 디바이스가 상기 영상 데이터를 수신하도록, 상기 제 2 타겟 디바이스의 식별 정보를 포함하는 상기 영상 데이터 전송 요청 메시지를 상기 클라우드 서버로 전송할 수 있다.
- [0018] 실시 예에 있어서, 상기 이동 단말기는, 상기 제 2 타겟 디바이스가 상기 영상 데이터에 포함된 복수의 얼굴 이미지들 각각에 매칭되는 복수의 연락처 항목들과 관련된 정보를 수신할 수 있도록, 상기 복수의 연락처 항목들과 관련된 정보를 상기 클라우드 서버로 전송하고, 상기 제 2 타겟 디바이스는, 상기 클라우드 서버로부터 상기 영상 데이터와 함께 상기 영상 데이터에 포함된 상기 복수의 얼굴 이미지들 각각에 매칭되는 복수의 연락처 항목들과 관련된 정보를 수신할 수 있다.
- [0019] 실시 예에 있어서, 상기 클라우드 서버는, 상기 이동 단말기로부터 상기 영상 데이터를 수신하고, 상기 영상 데이터 및 연락처 항목들 각각에 대응하는 기본 영상 데이터를 비교하며, 상기 비교 결과에 근거하여 상기 영상 데이터에 포함된 상기 얼굴 이미지에 매칭되는 연락처 항목을 결정할 수 있다.
- [0020] 실시 예에 있어서, 상기 클라우드 서버는, 상기 영상 데이터에 포함된 복수의 얼굴 이미지들 각각에 매칭되는

복수의 연락처 항목들을 결정하고, 상기 복수의 연락처 항목들 중 상기 영상 데이터를 수신할 상기 제 1 타겟 디바이스에 대응하는 연락처 항목을 선택하고, 상기 선택된 연락처 항목에 대응하는 상기 제 1 타겟 디바이스로 상기 영상 데이터를 전송할 수 있다.

[0021] 실시 예에 있어서, 상기 이동 단말기는, 상기 영상 데이터에 포함된 상기 얼굴 이미지에 매칭되는 연락처 항목이 저장되어 있지 않는 경우, 상기 영상 데이터에 매칭되는 새로운 연락처 항목을 생성하며, 상기 클라우드 서버는, 상기 이동 단말기로부터 상기 영상 데이터 및 상기 새로운 연락처 항목을 수신하고, 상기 새로운 연락처 항목에 대응하는 상기 제 1 타겟 디바이스로 상기 영상 데이터를 전송할 수 있다.

**발명의 효과**

[0022] 본 발명에 의하면, 영상 데이터를 전송할 타겟 디바이스들의 식별 정보가 단말기 내부에서 결정될 수 있다. 이에 따라, 영상 데이터를 전송할 타겟 디바이스들의 식별 정보를 입력하는 과정에 필요한 사용자의 조작 횟수가 줄어들 수 있다.

[0023] 또한, 본 발명에 의하면, 사용자가 직접 영상 데이터를 전송할 타겟 디바이스들의 식별 정보를 입력하는 과정에서 발생할 수 있는 사용자의 잘못된 조작으로 인한 오류가 줄어들 수 있다. 결국, 사용자의 편의가 향상될 수 있다.

**도면의 간단한 설명**

[0024] 도 1은 본 발명에 따른 이동 단말기를 보여주는 블록도이다.

도 2a 및 도 2b는 본 발명에 따른 이동 단말기의 외관을 보여주는 사시도들이다.

도 3a는 본 발명에 따른 클라우드 시스템 통신망을 보여주는 개념도이다.

도 3b는 본 발명에 따른 클라우드 시스템을 보여주는 개념도이다.

도 4는 본 발명에 따른 클라우드 시스템의 제어 방법을 설명하기 위한 순서도이다.

도 5는 도 4에 따른 클라우드 시스템에 포함되는 이동 단말기의 제어 방법을 설명하기 위한 순서도이다.

도 6 내지 도 8은 도 5에 따른 이동 단말기의 동작 예를 보여주는 개념도들이다.

도 9는 도 4에 따른 클라우드 시스템의 제어 방법의 일 실시 예를 설명하기 위한 순서도이다.

도 10 내지 도 14는 도 9에 따른 이동 단말기의 동작 예를 보여주는 개념도들이다.

도 15는 도 4에 따른 클라우드 시스템의 제어 방법의 다른 실시 예를 설명하기 위한 순서도이다.

도 16은 도 15에 따른 이동 단말기의 동작 예를 보여주는 개념도이다.

도 17은 도 15에 따른 타겟 디바이스의 동작 예를 보여주는 개념도이다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

[0025] 이하, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 본 발명의 기술적 사상을 용이하게 실시할 수 있을 정도로 상세하게 설명하기 위하여, 본 발명의 실시 예가 첨부된 도면을 참조하여 설명한다. 하지만, 본 발명은 여러 가지 상이한 형태로 구현될 수 있으며, 여기에서 설명하는 실시 예에 한정되지 않는다. 그리고, 도면에서 본 발명을 명확하게 설명하기 위해 설명과 관계없는 부분은 생략하였으며, 명세서 전체를 통해 유사한 부분에 대해서는 유사한 도면 부호를 붙였다.

[0026] 본 명세서에서 설명되는 이동 단말기에는 휴대폰, 스마트폰(smart phone), 노트북 컴퓨터(laptop computer), 디지털 방송용 단말기, PDA(Personal Digital Assistants), PMP(Portable Multimedia Player), 내비게이터(navigator) 등이 포함될 수 있다. 그러나, 본 명세서에 기재된 실시 예에 따른 구성은 이동 단말기에만 적용 가능한 경우를 제외하면, 디지털 TV, 데스크탑 컴퓨터 등과 같은 고정 단말기에도 적용될 수도 있음을 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 쉽게 알 수 있을 것이다.

[0027] 도 1은 본 발명과 관련된 이동 단말기(100)를 보여주는 블록도이다.

[0028] 도 1을 참조하면, 이동 단말기(100)는 무선 통신부(110), A/V(Audio/Video) 입력부(120), 사용자 입력부(130),

감지부(140), 출력부(150), 메모리(160), 인터페이스부(170), 제어부(180) 및 전원 공급부(190)를 포함할 수 있다. 도 1에 도시된 구성요소들이 필수적인 것은 아니어서, 그보다 많은 구성요소들을 갖거나 그보다 적은 구성요소들을 갖는 이동 단말기가 구현될 수 있다.

- [0029] 이하에서, 이동 단말기(100)의 구성요소들(110~190)에 대해 차례대로 살펴본다.
- [0030] 무선 통신부(110)는 이동 단말기(100)와 무선 통신 시스템 사이, 또는 이동 단말기(100)와 이동 단말기(100)가 위치한 네트워크 사이의 무선 통신을 가능하게 하는 하나 이상의 모듈을 포함할 수 있다. 예를 들어, 무선 통신부(110)는 방송 수신 모듈(111), 이동통신 모듈(112), 무선 인터넷 모듈(113), 근거리 통신 모듈(114) 및 위치 정보 모듈(115)을 포함할 수 있다.
- [0031] 방송 수신 모듈(111)은 방송 채널을 통하여 외부의 방송 관리 서버로부터 방송 신호 및 방송 관련 정보를 수신한다. 여기서, 방송 관련 정보는 방송 채널, 방송 프로그램 또는 방송 서비스 제공자에 관련된 정보를 의미한다. 그리고, 방송 관련 정보는 이동통신망을 통하여도 제공될 수 있다. 이러한 경우에, 방송 관련 정보는 이동통신 모듈(112)에 의해 수신될 수 있다. 방송 수신 모듈(111)을 통해 수신되는 방송 신호 및 방송 관련 정보는 메모리(160)에 저장될 수 있다.
- [0032] 이동통신 모듈(112)은 이동 통신망 상에서 기지국, 외부의 단말기, 서버 중 적어도 하나와 무선 신호를 송수신한다. 이러한 무선 신호는 음성 호 신호, 화상 통화 호 신호, 문자 메시지 또는 멀티미디어 메시지 송수신에 따른 다양한 형태의 데이터를 포함할 수 있다.
- [0033] 무선 인터넷 모듈(113)은 무선 인터넷 접속을 위한 모듈로서, 이동 단말기(100)에 내장되거나 외장될 수 있다. 무선 인터넷 기술로는 WLAN(Wireless LAN)(Wi-Fi), Wibro(Wireless broadband), Wimax(World Interoperability for Microwave Access), HSDPA(High Speed Downlink Packet Access) 등이 이용될 수 있다.
- [0034] 근거리 통신 모듈(114)은 근거리 통신을 위한 모듈을 말한다. 근거리 통신(short range communication) 기술로는 블루투스(Bluetooth), RFID(Radio Frequency Identification), 적외선 통신(Infrared Data Association; IrDA), UWB(Ultra Wideband), ZigBee 등이 이용될 수 있다.
- [0035] 위치정보 모듈(115)은 이동 단말기(100)의 위치를 획득하기 위한 모듈로서, 그것의 대표적인 예로는 GPS(Global Position System) 모듈이 있다.
- [0036] 계속해서 도 1을 참조하면, A/V(Audio/Video) 입력부(120)는 오디오 신호 및 비디오 신호 입력을 위한 것으로, 이에 카메라(121), 마이크(122) 등이 포함될 수 있다. 카메라(121)는 화상 통화 모드 또는 촬영 모드에서 이미지 센서에 의해 얻어지는 정지영상, 동영상 등의 화상 프레임을 처리한다. 카메라(121)에 의해 처리된 화상 프레임은 디스플레이부(151)에 표시될 수 있다. 그리고, 이러한 화상 프레임은 메모리(160)에 저장되거나 무선 통신부(110)를 통하여 외부로 전송될 수 있다. 카메라(121)는 사용 환경에 따라 2개 이상이 구비될 수 있다.
- [0037] 마이크(122)는 통화 모드, 녹음 모드, 음성선택 모드 등에서 외부로부터 입력되는 음향 신호를 전기적인 음성 데이터로 처리한다. 통화 모드에서 마이크(122)에 의해 처리된 음성 데이터는 이동통신 모듈(112)을 통해 이동통신 기지국으로 송신 가능한 형태로 변환되어 출력될 수 있다. 마이크(122)에는 외부의 음향 신호가 입력되는 과정에서 발생하는 잡음(noise)을 제거하기 위한 다양한 잡음 제거 알고리즘이 구현될 수 있다.
- [0038] 사용자 입력부(130)는 사용자가 이동 단말기(100)의 동작 제어를 위한 입력 데이터를 발생시킨다. 사용자 입력부(130)는 키 패드(key pad), 돔 스위치 (dome switch), 터치 패드(정압 및 정전), 조그 휠, 조그 스위치 등으로 구성될 수 있다.
- [0039] 감지부(140)는 사용자 접촉 유무, 이동 단말기(100)의 개폐 상태, 위치, 방위, 가속, 감속 등과 같은 이동 단말기(100)의 현재 상태를 감지하여 이동 단말기(100)의 동작을 제어하기 위한 감지 신호를 발생시킨다. 예를 들어, 이동 단말기(100)가 슬라이드 폰 형태인 경우, 감지부(140)는 슬라이드 폰의 개폐 여부를 감지할 수 있다. 또한, 감지부(140)는 전원 공급부(190)의 전원 공급 여부, 인터페이스부(170)의 외부 기기 결합 여부를 감지할 수도 있다.
- [0040] 감지부(140)는 근접 센서(141)를 포함할 수 있다. 또한, 감지부(140)는 디스플레이부(151)에 대한 터치 동작을 감지하는 터치 센서(미도시됨)를 포함할 수 있다.
- [0041] 터치 센서는 터치 필름, 터치 시트, 터치 패드 등의 형태를 가질 수 있다. 터치 센서는 디스플레이부(151)의 특정 부위에 가해진 압력 또는 디스플레이부(151)의 특정 부위에 발생하는 정전 용량의 변화를 전기적인 입력신호

로 변환하도록 구성될 수 있다. 터치 센서는 터치 되는 위치 및 면적뿐만 아니라, 터치 압력까지도 검출할 수 있도록 구성될 수 있다.

- [0042] 터치 센서와 디스플레이부(151)가 상호 레이어 구조를 이루는 경우에는, 디스플레이부(151)는 출력 장치 이외에 입력 장치로도 사용될 수 있다. 이러한 디스플레이부(151)는 ‘터치 스크린’으로 호칭할 수 있다.
- [0043] 터치 스크린을 통한 터치 입력이 있는 경우, 그것에 대응하는 신호들은 터치 제어기(미도시됨)로 보내진다. 터치 제어기는 터치 센서로부터 전달되는 신호들을 처리한 다음 처리된 신호들에 대응하는 데이터를 제어부(180)로 전송한다. 이로써, 제어부(180)는 디스플레이부(151)의 어느 영역이 터치 되었는지 여부를 알 수 있게 된다.
- [0044] 터치 스크린이 정전식인 경우에는 감지 대상의 근접에 따른 전계의 변화로 감지 대상의 근접을 검출하도록 구성될 수 있다. 이러한 터치 스크린은 근접 센서(141)로 분류될 수 있다.
- [0045] 근접 센서(141)는 감지 대상의 유무를 전자계의 힘 또는 적외선을 이용하여 기계적 접촉이 없이 검출하는 센서를 말한다. 근접 센서(141)는 접촉식 센서보다는 그 수명이 길며 그 활용도 또한 높다. 근접 센서(141)의 예로는 투과형 광전 센서, 직접 반사형 광전 센서, 미러 반사형 광전 센서, 고주파 발진형 근접 센서, 정전용량형 근접 센서, 자기형 근접 센서, 적외선 근접 센서 등이 있다.
- [0046] 이하에서 설명의 편의를 위해, 감지 대상이 터치 스크린상에 접촉되지 않으면서 근접하는 행위를 “근접 터치(proximity touch)”라고 칭하고, 터치 스크린 상에 감지 대상이 접촉되는 행위를 “접촉 터치(contact touch)”라고 칭한다.
- [0047] 근접 센서(141)는 근접 터치의 유무와 근접 터치 패턴(예를 들어, 근접 터치 거리, 근접 터치 방향, 근접 터치 속도, 근접 터치 시간, 근접 터치 위치, 근접 터치 이동 상태 등)을 감지한다. 이러한 근접 터치 유무 및 근접 터치 패턴에 상응하는 정보는 터치 스크린에 출력될 수 있다.
- [0048] 출력부(150)는 시각, 청각, 촉각 등과 관련된 출력을 발생시킨다. 출력부(150)는 디스플레이부(151), 음향 출력 모듈(153), 알람부(154) 및 햅틱 모듈(155)를 포함할 수 있다.
- [0049] 디스플레이부(151)는 이동 단말기(100)에서 처리되는 정보를 표시(출력)한다. 예를 들어, 이동 단말기(100)가 통화 모드에서 동작하는 경우에는, 디스플레이부(151)는 통화와 관련된 UI(User Interface) 또는 GUI(Graphic User Interface)를 표시한다. 이동 단말기(100)가 화상 통화 모드 또는 촬영 모드에서 동작하는 경우에는, 디스플레이부(151)는 촬영된 영상, 수신된 영상, UI 또는 GUI 등을 표시한다.
- [0050] 디스플레이부(151)는 액정 디스플레이(Liquid Crystal Display, LCD), 박막 트랜지스터 액정 디스플레이(Thin Film Transistor-Liquid Crystal Display, TFT-LCD), 유기 발광 다이오드(Organic Light Emitting Diode, OLED), 플렉시블 디스플레이(flexible display), 3차원 디스플레이(3D display), 전자잉크 디스플레이(e-ink display) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0051] 디스플레이부(151)에 포함되는 적어도 하나의 디스플레이(또는 디스플레이 소자)는 그것을 통해 외부를 볼 수 있도록 투명형 또는 광투과형으로 구성될 수 있다. 이는 투명 디스플레이라 호칭할 수 있는데, 이러한 투명 디스플레이의 대표적인 예로는 TOLED(Transparent OLED) 등이 있다. 디스플레이부(151)의 후방 구조 또한 광 투과형 구조로 구성될 수 있다. 이러한 구조에 의하여, 사용자는 단말기 본체에서 디스플레이부(151)가 차지하는 영역을 통해 단말기 본체의 후방에 위치한 사물을 볼 수 있다.
- [0052] 디스플레이부(151)는 이동 단말기(100)의 구현 형태에 따라 2개 이상 존재할 수 있다. 예를 들어, 이동 단말기(100)에는 복수의 디스플레이부들이 하나의 면에 이격되거나 일체로 위치할 수 있고, 또한 서로 다른 면에 각각 위치할 수도 있다.
- [0053] 음향 출력 모듈(153)은 호 신호 수신, 통화 모드 또는 녹음 모드, 음성선택 모드, 방송수신 모드 등에서 무선 통신부(110)로부터 수신되거나 메모리(160)에 저장된 오디오 데이터를 출력할 수 있다. 음향 출력 모듈(153)은 이동 단말기(100)에서 수행되는 기능(예를 들어, 호 신호 수신음, 메시지 수신음 등)과 관련된 음향 신호를 출력하기도 한다. 이러한 음향 출력 모듈(153)에는 리시버(receiver), 스피커(speaker), 버저(buzzer) 등이 포함될 수 있다.
- [0054] 알람부(154)는 이동 단말기(100)의 이벤트 발생을 알리기 위한 신호를 출력한다. 이동 단말기(100)에서 발생하는 이벤트의 예로는 호 신호 수신, 메시지 수신, 키 신호 입력, 터치 입력 등이 있다. 알람부(154)는 비디오 신호나 오디오 신호 이외에 다른 형태, 예를 들어, 진동으로 이벤트 발생을 알리기 위한 신호를 출력할 수도

있다. 비디오 신호나 오디오 신호는 디스플레이부(151)나 음성 출력 모듈(153)을 통해서도 출력될 수 있으므로, 디스플레이부(151) 및 음성 출력 모듈(153)은 알람부(154)의 일부로 분류될 수도 있다.

- [0055] 햅틱 모듈(haptic module)(155)은 사용자가 느낄 수 있는 다양한 촉각 효과를 발생시킨다. 햅틱 모듈(155)이 발생시키는 촉각 효과의 대표적인 예로는 진동이 있다. 햅틱 모듈(155)이 발생시키는 진동의 세기, 패턴 등은 제어가능하다. 예를 들어, 서로 다른 진동을 합성하여 출력하거나 순차적으로 출력할 수도 있다.
- [0056] 햅틱 모듈(155)은, 진동 외에도, 접촉 피부면에 대해 수직 운동하는 핀 배열, 분사구나 흡입구를 통한 공기의 분사력이나 흡입력, 피부 표면에 대한 스침, 전극(electrode)의 접촉, 정전기력 등의 자극에 의한 효과, 흡열이나 발열 가능한 소자를 이용한 냉온감 재현에 의한 효과 등 다양한 촉각 효과를 발생시킬 수 있다.
- [0057] 햅틱 모듈(155)은 직접적인 접촉을 통해 촉각 효과를 전달할 수 있을 뿐만 아니라, 사용자가 손가락이나 팔 등의 근 감각을 통해 촉각 효과를 느낄 수 있도록 구성될 수도 있다. 햅틱 모듈(155)은 이동 단말기(100)의 구성 태양에 따라 2개 이상이 구비될 수 있다.
- [0058] 메모리(160)는 제어부(180)의 동작을 위한 프로그램을 저장할 수 있고, 입력 및 출력되는 데이터들(예를 들어, 폰북, 메시지, 정지영상, 동영상 등)을 임시 저장할 수도 있다. 메모리(160)는 터치 스크린상의 터치 입력시 출력되는 다양한 패턴의 진동 및 음향에 관한 데이터를 저장할 수 있다.
- [0059] 메모리(160)는 플래시 메모리(flash memory), 하드디스크(hard disk), 멀티미디어 카드 마이크로 타입(multimedia card micro type), 카드 타입의 메모리(예를 들어 SD 또는 XD 메모리 등), 램(random access memory; RAM), SRAM(static random access memory), 롬(read-only memory; ROM), EEPROM(electrically erasable programmable read-only memory), PROM(programmable read-only memory), 자기 메모리, 자기 디스크, 광디스크 중 적어도 하나의 저장매체를 포함할 수 있다. 이동 단말기(100)는 인터넷(internet)상에서 메모리(160)의 저장 기능을 수행하는 웹 스토리지(web storage)와 관련되어 동작할 수도 있다.
- [0060] 인터페이스부(170)는 이동 단말기(100)에 연결되는 모든 외부기기와의 통로 역할을 한다. 인터페이스부(170)는 외부 기기로부터 데이터를 전송받거나, 전원을 공급받아 이동 단말기(100) 내부의 각 구성요소에 전달하거나, 이동 단말기(100) 내부의 데이터가 외부 기기로 전송되도록 한다. 예를 들어, 인터페이스부(170)에는 유/무선 헤드셋 포트, 외부 충전기 포트, 유/무선 데이터 포트, 메모리 카드(memory card) 포트, 식별 모듈이 구비된 장치를 연결하는 포트, 오디오 I/O(Input/Output) 포트, 비디오 I/O(Input/Output) 포트, 이어폰 포트 등이 포함될 수 있다.
- [0061] 식별 모듈은 이동 단말기(100)의 사용 권한을 인증하기 위한 각종 정보를 저장한 칩으로서, 사용자 인증 모듈(User Identify Module: UIM), 가입자 인증 모듈(Subscriber Identify Module: SIM), 범용 사용자 인증 모듈(Universal Subscriber Identity Module: USIM) 등을 포함할 수 있다. 식별 모듈이 구비된 장치(이하, '식별 장치'라고 칭함)는, 스마트 카드(smart card) 형식으로 제작될 수 있다. 따라서, 식별 장치는 포트를 통하여 단말기(100)와 연결될 수 있다.
- [0062] 인터페이스부(170)는 이동단말기(100)가 외부 크래들(cradle)과 연결될 때 크래들로부터의 전원이 이동단말기(100)에 공급되는 통로가 되거나, 사용자에게 의해 크래들에서 입력되는 각종 명령 신호가 이동 단말기(100)로 전달되는 통로가 될 수 있다. 크래들로부터 입력되는 각종 명령 신호 또는 전원은, 상기 이동 단말기(100)가 크래들에 정확히 장착되었음을 인지하기 위한 신호로 동작할 수도 있다.
- [0063] 제어부(controller, 180)는 이동 단말기(100)의 전반적인 동작을 제어한다. 예를 들어, 음성 통화, 데이터 통신, 화상 통화 등과 관련된 제어 및 처리를 수행한다. 제어부(180)는 멀티 미디어 재생을 위한 멀티미디어 모듈(181)을 구비할 수도 있다. 멀티미디어 모듈(181)은 제어부(180) 내에 구현될 수도 있고, 제어부(180)와 별도로 구현될 수도 있다. 제어부(180)는 터치 스크린상에서의 필기 입력 및 그림 그리기 입력을 각각 문자 및 이미지로 선택하는 패턴 선택 처리를 수행할 수 있다.
- [0064] 전원 공급부(190)는 제어부(180)의 제어에 의해 외부의 전원, 내부의 전원을 인가받아 각 구성요소들의 동작에 필요한 전원을 공급한다.
- [0065] 여기에 설명되는 다양한 실시 예는 소프트웨어, 하드웨어 또는 이들의 조합된 것을 이용하여 컴퓨터 또는 이와 유사한 장치로 읽을 수 있는 기록매체 내에서 구현될 수 있다.
- [0066] 하드웨어적인 구현에 의하면, 여기에 설명되는 실시 예는 ASICs(Application specific Integrated Circuits), DSPs(Digital Signal Processors), DSPDs(Digital Signal Processing Devices), PLDs(Programmable Logic

Devices), FPGAs(Field Programmable Gate Arrays), 프로세서들(processors), 제어기들(controllers), 마이크로 컨트롤러들(micro-controllers), 마이크로 프로세서들(microprocessors), 기타 기능 수행을 위한 전기적인 유닛 중 적어도 하나를 이용하여 구현될 수 있다. 일부의 경우에 본 명세서에서 설명되는 실시 예들이 제어부(180) 자체로 구현될 수 있다.

- [0067] 소프트웨어적인 구현에 의하면, 본 명세서에서 설명되는 절차 및 기능과 같은 실시 예들은 별도의 소프트웨어 모듈들로 구현될 수 있다. 상기 소프트웨어 모듈들 각각은 본 명세서에서 설명되는 하나 이상의 기능 및 작동을 수행할 수 있다. 적절한 프로그램 언어로 쓰인 소프트웨어 애플리케이션으로 소프트웨어 코드가 구현될 수 있다. 이러한 소프트웨어 코드는 메모리(160)에 저장되고, 제어부(180)에 의해 실행될 수 있다.
- [0068] 이하에서, 이동 단말기(100)에 대한 사용자 입력의 처리 방법에 대해 설명한다.
- [0069] 사용자 입력부(130)는 이동 단말기(100)의 동작을 제어하기 위한 명령을 입력받기 위해 조작되는 것으로서, 복수의 조작 유닛들을 포함할 수 있다. 조작 유닛들은 조작부(manipulating portion)로도 통칭 될 수 있으며, 사용자의 촉각을 이용하여 조작하게 되는 방식(tactile manner)이라면 어떤 방식이든 채용될 수 있다.
- [0070] 디스플레이부(151)에는 다양한 종류의 시각 정보가 표시될 수 있다. 이와 같은 시각 정보는 문자, 숫자, 기호, 그래픽, 아이콘 등의 형태로 표시될 수 있으며, 3차원 입체영상으로 이루어질 수 있다. 시각 정보의 입력을 위하여 문자, 숫자, 기호, 그래픽 및 아이콘 중 적어도 하나는 일정한 배열을 이루어 표시됨으로써 키패드의 형태로 구현될 수 있다. 이러한 키패드는 소위 '소프트키' 라고 호칭할 수 있다.
- [0071] 디스플레이부(151)는 전체 영역으로 작동되거나, 복수의 영역들로 나뉘어져 작동될 수 있다. 후자의 경우, 복수의 영역들은 서로 연관되게 작동되도록 구성될 수 있다. 예를 들어, 디스플레이부(151)의 상부와 하부에는 출력창과 입력창이 각각 표시될 수 있다. 출력창과 입력창은 각각 정보의 출력 또는 입력을 위해 할당되는 영역이다. 입력창에는 전화 번호의 입력을 위한 숫자가 표시된 소프트키가 출력될 수 있다. 소프트키가 터치되면, 터치된 소프트키에 대응되는 숫자가 출력창에 표시된다. 조작 유닛이 조작되면 출력창에 표시된 전화 번호에 대한 호 연결이 시도되거나 출력창에 표시된 텍스트가 애플리케이션에 입력될 수 있다.
- [0072] 디스플레이부(151) 또는 터치 패드는 터치 스크롤(scroll)를 감지하도록 구성될 수 있다. 사용자는 디스플레이부(151) 또는 터치 패드를 스크롤 함으로써 디스플레이부(151)에 표시된 개체, 예를 들어, 아이콘에 위치한 커서 또는 포인터를 이동시킬 수 있다. 나아가, 손가락을 디스플레이부(151) 또는 터치 패드 상에서 이동시키는 경우, 손가락이 움직이는 경로가 디스플레이부(151)에 시각적으로 표시될 수도 있다. 이는 디스플레이부(151)에 표시되는 이미지를 편집함에 유용할 것이다.
- [0073] 디스플레이부(151) 및 터치 패드가 일정 시간 범위 내에서 함께 터치되는 경우에 대응하여, 이동 단말기(100)의 일 기능이 실행될 수도 있다. 함께 터치되는 경우로는, 사용자가 엄지 및 검지를 이용하여 이동 단말기(100)의 본체를 잡는(clamping) 경우가 있을 수 있다. 이때, 실행되는 이동 단말기(100)의 일 기능은, 예를 들어, 디스플레이부(151) 또는 터치 패드에 대한 활성화 또는 비활성화될 수 있다.
- [0074] 도 2a 및 도 2b는 본 발명과 관련된 이동 단말기(100)의 외관을 보여주는 사시도들이다.
- [0075] 도 2a에서는 이동 단말기(100)의 전면 및 일 측면이 도시되고, 도 2b에서는 이동 단말기(100)의 후면 및 타 측면이 도시된다.
- [0076] 도 2a를 참조하면, 이동 단말기(100)는 바 형태의 단말기 본체를 구비한다. 다만, 이동 단말기(100)는 이에 한정되지 않고, 2 이상의 본체들이 상대 이동 가능하게 결합하는 슬라이드 타입, 폴더 타입, 스윙 타입, 스위블 타입 등 다양한 형태로 구현될 수 있다.
- [0077] 단말기 본체는 외관을 형성하는 케이스(케이싱, 하우징, 커버 등)를 포함한다. 실시 예에 있어서, 케이스는 프론트 케이스(101)와 리어 케이스(102)로 구분될 수 있다. 프론트 케이스(101)와 리어 케이스(102)의 사이에 형성된 공간에는 각종 전자부품들이 내장된다. 프론트 케이스(101)와 리어 케이스(102) 사이에는 적어도 하나의 중간 케이스가 추가로 위치할 수 있다.
- [0078] 케이스들은 합성수지를 사출하여 형성되거나 금속 재질, 예를 들어, 스테인레스 스틸(STS), 티타늄(Ti) 등과 같은 금속 재질을 갖도록 형성될 수도 있다.
- [0079] 단말기 본체, 주로 프론트 케이스(101)에는 디스플레이부(151), 음향 출력부(152), 카메라(121), 사용자 입력부(130, 도 1 참조), 마이크(122), 인터페이스(170) 등이 위치할 수 있다.

- [0080] 디스플레이부(151)는 프론트 케이스(101)의 주된 부분을 차지한다. 디스플레이부(151)의 일 단부에 인접한 영역에는 음향 출력부(152)와 카메라(121)가 위치하고, 타 단부에 인접한 영역에는 제 1 사용자 입력부(131) 및 마이크(122)가 위치한다. 제 2 사용자 입력부(132) 및 인터페이스(170)는 프론트 케이스(101) 및 리어 케이스(102)의 측면들에 위치할 수 있다.
- [0081] 사용자 입력부(130)는 이동 단말기(100)의 동작을 제어하기 위한 명령을 수신하기 위해 조작된다. 사용자 입력부(130)는 복수의 조작 유닛들(131, 132)을 포함할 수 있다.
- [0082] 제 1 또는 제 2 조작 유닛들(131, 132)은 다양한 명령들을 수신할 수 있다. 예를 들어, 제 1 조작 유닛(131)은 시작, 종료, 스크롤 등과 같은 명령을 수신할 수 있다. 제 2 조작 유닛(132)은 음향 출력부(152)에서 출력되는 음향의 크기 조절, 디스플레이부(151)의 터치 선택 모드로의 전환 등과 같은 명령을 수신할 수 있다.
- [0083] 도 2b를 참조하면, 단말기 본체의 후면, 즉, 리어 케이스(102)에는 후면 카메라(121')가 추가 장착될 수 있다. 후면 카메라(121')는 전면 카메라(121, 도 2a 참조)와 반대되는 촬영 방향을 갖고, 전면 카메라(121)와 다른 화소를 갖도록 구성될 수 있다.
- [0084] 예를 들어, 전면 카메라(121)는 저 화소를 갖도록 구성되고, 후면 카메라(121')는 고 화소를 갖도록 구성될 수 있다. 이에 따라, 화상 통화 시에 전면 카메라(121)를 이용하면, 사용자의 얼굴을 촬영하여 촬영된 영상을 실시간으로 상대방에 전송하는 경우 전송 데이터의 크기를 줄일 수 있다. 반면, 후면 카메라(121')는 고 화질의 영상을 저장하기 위한 목적으로 이용될 수 있다.
- [0085] 한편, 카메라들(121, 121')은 회전 또는 팝업(pop-up) 되도록 단말기 본체에 설치될 수 있다.
- [0086] 플래쉬(123) 및 거울(124) 후면 카메라(121')에 인접하는 곳에 추가 위치할 수 있다. 플래쉬(123)는 사용자가 후면 카메라(121')로 피사체를 촬영하는 경우, 피사체를 향해 빛을 낸다. 거울(124)은 사용자가 후면 카메라(121')를 이용하여 자신을 촬영(셀프 촬영)하는 경우, 사용자의 얼굴을 비춘다.
- [0087] 단말기 본체의 후면에는 후면 음향 출력부(152')가 추가 위치할 수 있다. 후면 음향 출력부(152')는 전면 음향 출력부(152, 도 2a 참조)와 함께 스테레오 기능을 수행할 수 있으며, 통화 시에 스피커폰 기능을 수행할 수 있다.
- [0088] 단말기 본체의 측면에는 통화를 위한 안테나 외에 방송신호 수신용 안테나(116)가 추가 위치할 수 있다. 방송 수신 모듈(111, 도 1 참조)의 일부를 구성하는 안테나(116)는 단말기 본체에서 인출 가능하게 설치될 수 있다.
- [0089] 단말기 본체에는 이동 단말기(100)에 전원을 공급하기 위한 전원 공급부(190)가 장착된다. 전원 공급부(190)는 단말기 본체에 내장되거나, 단말기 본체의 외부에서 직접 탈착될 수 있도록 구성될 수 있다.
- [0090] 리어 케이스(102)에는 터치를 감지하기 위한 터치 패드(135)가 추가 장착될 수 있다. 터치 패드(135)는 디스플레이부(151, 도 2a 참조)와 마찬가지로 광 투과형으로 구성될 수 있다. 또한, 터치 패드(135)에도 시각 정보를 출력하기 위한 후면 디스플레이부가 추가 장착될 수 있다. 이때, 전면 디스플레이부(151) 및 후면 디스플레이부 양면에서 출력되는 정보는 터치 패드(135)에 의해 제어될 수 있다.
- [0091] 터치 패드(135)는 디스플레이부(151)와 상호 관련되어 작동한다. 터치 패드(135)는 디스플레이부(151)의 후방에 평행하게 위치할 수 있다. 이러한 터치 패드(135)는 디스플레이부(151)와 동일하거나 작은 크기를 가질 수 있다.
- [0092] 도 3a는 본 발명에 따른 클라우드 시스템 통신망을 보여주는 개념도이다. 클라우드 시스템 통신망은 전자 기기 및 IP(Internet Protocol) 서버로 구성된다.
- [0093] 도 3a를 참조하면, 전자 기기는 이동 단말기, 랩탑, 텔레비전 등 무선 통신이 가능한 전자 기기를 모두 포함할 수 있다.
- [0094] 전자 기기는 Nod B 기지국을 통해 RNC 제어국으로 데이터를 전송할 수 있다. RNC(Radio Network Controller) 제어국은 무선망 제어국이라고도 불린다. RNC 제어국은 비동기 방식 국제 이동 통신시스템의 무선 자원 관리를 위한 기능과 무선 가입자망에서의 기지국에 대한 관리 및 무선망 제어부와 다른 망 요소 간의 인터페이스에 대한 관리 기능을 수행할 수 있다.
- [0095] RNC 제어국으로 전송된 데이터는 네트워크를 통해 IP 서버로 전송될 수 있다. 네트워크는 패킷 네트워크 및 서킷 네트워크로 분류될 수 있다.

- [0096] 즉, 전자 기기로부터 IP 서버로 무선 통신이 연결될 때, 데이터가 패킷 단위로 쪼개지며, 패킷마다 다른 경로를 통해 IP 서버로 전송되는 경우, 데이터는 패킷 네트워크를 통해 IP 서버로 전송된다고 할 수 있다. 이 경우, 데이터의 전송 시, 데이터 패스(data path)가 다른 패킷들과 공용으로 사용될 수 있다.
- [0097] 반면, 전자 기기로부터 IP 서버로 무선 통신이 연결될 때, 데이터가 무선 통신의 개시부터 해제 시까지 같은 경로를 통해 IP 서버로 전송되는 경우, 데이터는 서킷 네트워크를 통해 IP 서버로 전송된다고 할 수 있다. 이 경우, 데이터의 전송 시, 정해진 데이터 패스가 전용으로 사용될 수 있다.
- [0098] 좀 더 상세하게, 패킷 네트워크는 SGSN 및 GGSN을 포함할 수 있다.
- [0099] 여기에서, SGSN(Serving GPRS Support Node)은 패킷 교환 지원 노드라고도 불린다. SGSN은 서비스 지역 내에서 이동국과의 데이터 패킷 전달을 담당하는 노드를 의미한다. SGSN은 패킷의 라우팅 및 전송 기능을 수행할 수 있다. SGSN의 위치 레지스터는 SGSN에 등록된 GPRS(General Packet Radio Service) 사용자의 위치 정보, 사용자 프로파일(예를 들어, 국제 이동국 식별 번호(IMSII)) 등을 저장할 수 있다.
- [0100] 다음으로, GGSN(Gateway GPRS Support Node)은 패킷 관문 지원 노드라고도 불린다. GGSN은 GPRS 기간망과 외부 패킷 데이터 망 간의 접속 기능을 담당하는 노드를 의미한다. GGSN은 SGSN으로부터 수신되는 GPRS 패킷을 적당한 패킷 데이터 프로토콜(PDP) 형식으로 변환하여 IP 서버로 전송하고, 착신 패킷 데이터의 PDP 주소를 수신자의 전 지구적 이동 통신 시스템(GSM) 주소로 변환하는 기능을 수행할 수 있다. 또한, GGSN은 SGSN의 위치 레지스터에 저장되어 있는 사용자의 SGSN의 주소와 사용자 프로파일을 저장할 수 있다.
- [0101] 한편, 서킷 네트워크는 MSC(Mobile Switching Center)를 포함한다. MSC는 모바일 스위칭 센터라고도 불리며, 전체 시스템을 통제할 수 있다.
- [0102] 구체적으로, MSC는 RNC 제어국으로부터 수신된 데이터가 IP 서버로 전송될 경로를 선택할 수 있다. 이를 위해, MSC는 전자 기기의 이동성과 주파수 자원의 효율적 운용에 필요한 제어 기능을 수행할 수 있다. 또한, MSC는 Nod B 기지국으로부터 발신 또는 착신되는 신호를 처리하고, Nod B 기지국이 효율적으로 운용될 수 있도록 조정하는 중앙 통제 기능을 수행할 수 있다.
- [0103] 상술한 바와 같이, 데이터는 전자 기기로부터 Nod B 기지국을 통해 RNC 제어국으로 전송되며, RNC 제어국으로 전송된 데이터는 패킷 네트워크 및 서킷 네트워크를 통해 IP 서버로 전송될 수 있다.
- [0104] 도 3b는 본 발명에 따른 클라우드 시스템을 보여주는 개념도이다. 도 3b를 참조하면, 클라우드 시스템은 적어도 하나의 전자 기기(100a, 100b, 100c, 100d) 및 클라우드 서버(200)를 포함할 수 있다.
- [0105] 도 3b를 참조하면, 전자 기기(100a, 100b, 100c, 100d)는, 도 3a에서 상술한 바와 같이, 이동 단말기, 랩탑, 텔레비전 등 무선 통신이 가능한 전자 기기를 모두 포함할 수 있다.
- [0106] 클라우드 서버(200)는 물리적으로 서로 다른 위치에 존재하는 전자 기기(100a, 100b, 100c, 100d)에 저장된 다양한 정보를 가상화 기술로 통합하여 제공할 수 있는 대용량 데이터베이스(database)를 의미한다. 이와 같이, 클라우드 서버(200)는 대용량 데이터베이스에 저장된 데이터들을 인터넷 가상 데이터 센터에서 분산 처리하고, 다시 가공하거나, 적어도 하나의 전자 기기(100a, 100b, 100c, 100d)로 전송할 수 있다.
- [0107] 즉, 클라우드 서버(200)는 소프트웨어와 데이터를 인터넷과 연결된 중앙 컴퓨터(또는, 중앙 서버)에 저장할 수 있다. 따라서, 사용자가 전자 기기(100a, 100b, 100c, 100d)를 통해 클라우드 서버(200)에 접속하면 언제든지 중앙 컴퓨터에 저장된 소프트웨어 또는 데이터를 다시 제공 받을 수 있다.
- [0108] 한편, 이러한 클라우드 서버(200)와 접속하는 전자 기기(100a, 100b, 100c, 100d)는 적어도 하나의 무선 통신 프로토콜을 구비하고 있으며, 구비된 무선 통신 프로토콜을 통해, 클라우드 서버(200)와 접속할 수 있다. 상기 전자 기기(100a, 100b, 100c, 100d)와 클라우드 서버(200)는 Wireless Network를 통해 접속하는 것이 가능하다. 전자 기기(100a, 100b, 100c, 100d)와 클라우드 서버(200)가 Wireless Network를 통해 접속하기 위해서는 Wireless Network은 Wi-Fi(Wireless-Fidelity), 3G(Generation) 통신방식, 4G(Generation) 통신방식, DLNA(Digital Living Network Alliance), NFC(Near Field Communication) 및 BT(Bluetooth) 통신방식 중 어느 하나를 이용할 수 있다.
- [0109] 한편, 여기에서, 클라우드 서버(200)와 전자 기기가 '접속'한다는 것은 전자기기(100a, 100b, 100c, 100d) 및 클라우드 서버가 상호 '페어링(Pairing), 동기화(synchronization) 또는 커넥션(connection)한다'라고 표현할 수 있다. 이는 전자 기기(100a, 100b, 100c, 100d) 및 클라우드 서버(300) 간에 정보를 전송할 수 있는 상태,

다시 말해, 유효한 데이터를 송수신할 수 있도록 연결된 상태를 의미한다.

- [0110] 이와 같이, 클라우드 서버(200)와 전자 기기(100a, 100b, 100c, 100d) 간의 접속은 클라우드 서버(200) 및 전자 기기(100a, 100b, 100c, 100d) 중 적어도 일 측에서의 요청에 근거하여 이루어질 수 있다. 또한, 클라우드 서버(200)는 동시에 복수의 전자 기기(100a, 100b, 100c, 100d)와 접속할 수 있으며, 사용자의 요청에 근거하여 어느 하나의 전자 기기로부터 수신된 정보를 다른 전자 기기로 전송할 수 있다. 여기에서, 다른 전자 기기는 어느 하나의 전자 기기에 의해 특정된 전자 기기일 수 있다.
- [0111] 한편, 이동 단말기(100, 도 1 참조)는 카메라(121, 도 1 참조)를 이용하여 영상 데이터를 획득할 수 있다. 이동 단말기(100)는 획득된 영상 데이터를 저장할 수 있다. 하지만, 이동 단말기(100)가 타겟 디바이스로 영상 데이터를 전송하고자 할 때, 사용자가 직접 영상 데이터를 수신할 타겟 디바이스의 식별 정보를 입력해야 하는 불편함이 있었다.
- [0112] 이에 따라, 이하에서, 영상 데이터를 전송하는 데 있어 사용자의 편의를 향상시킬 수 있는 이동 단말기(100) 및 클라우드 시스템에 대해 첨부된 도면을 참조하여 설명한다.
- [0113] 본 발명의 실시 예들에서, 시각적인 정보는 텍스트 메시지 또는 그래픽 메시지의 형태로, 디스플레이부(151, 도 1 참조)에서 사용자 인터페이스가 표시되는 영역에 표시될 수 있다. 또한, 시각적인 정보를 포함하는 팝업 창이 디스플레이부(151)에 표시될 수도 있다.
- [0114] 도 4는 본 발명에 따른 클라우드 시스템의 제어 방법을 설명하기 위한 순서도이다. 클라우드 시스템은 이동 단말기(100), 타겟 디바이스(200), 클라우드 서버(300) 및 네트워크 서버(400)를 포함한다.
- [0115] 전술한 바와 같이, 클라우드 시스템은, 복수의 물리 서버들을 하나의 가상 서버(클라우드 또는 클라우드 서버)로 통합하여 구축되는 컴퓨팅 자원을 사용자에게 제공하는 시스템을 의미한다.
- [0116] 도 4를 참조하면, 우선, 이동 단말기(100)에서 영상 데이터가 추출되는 단계(S101)가 진행된다.
- [0117] 이동 단말기(100)의 디스플레이부(151, 도 1 참조)는 영상 데이터를 표시할 수 있다. 여기에서, 디스플레이부(151)에 표시되는 영상 데이터는 인물의 얼굴 이미지를 포함할 수 있다.
- [0118] 또한, 영상 데이터는 카메라(121, 도 1 참조)로부터 획득된 영상 데이터일 수도 있고, 메모리(160, 도 1 참조)에 저장된 영상 데이터일 수도 있으며, 네트워크 서버(미도시됨) 또는 다른 단말기로부터 수신된 영상 데이터일 수도 있다.
- [0119] 사용자는 사용자 입력부(130, 도 1 참조) 또는 터치 입력이 가능한 디스플레이부(151)를 조작하여, 디스플레이부(151)에 영상 데이터가 출력되도록 할 수 있다.
- [0120] 다음으로, 이동 단말기(100)에서 영상 데이터에 포함된 얼굴 이미지에 매칭되는 제 1 타겟 디바이스(200) 또는 제 1 타겟 디바이스(200)와 다른 제 2 타겟 디바이스(200)가 결정되는 단계(S102)가 진행된다.
- [0121] 구체적으로, 이동 단말기(100)는 영상 데이터 및 연락처 항목들 각각에 대응하는 기본 영상 데이터를 비교하고, 비교 결과에 근거하여, 영상 데이터에 포함된 얼굴 이미지에 매칭되는 연락처 항목을 결정할 수 있다. 이를 위해, 연락처 항목에 대한 기본 영상 데이터가 설정되는 단계가 선행될 수 있다.
- [0122] 또한, 이동 단말기(100)는 영상 데이터에 포함된 얼굴 이미지에 매칭되는 연락처 항목에 근거하여 제 1 타겟 디바이스(200)를 결정할 수도 있고, 얼굴 이미지에 매칭되지 않지만 영상 데이터를 수신할 제 2 타겟 디바이스(200)를 결정할 수도 있다.
- [0123] 이후, 이동 단말기(100)와 클라우드 서버(300)가 동기화되는 단계(S103)가 진행된다.
- [0124] 이동 단말기(100)와 클라우드 서버(300)는 Wi-Fi(Wireless-Fidelity), DLNA(Digital Living Network Alliance), NFC(Near Field Communication) 및 블루투스 통신 방식 중 어느 하나를 통해 접속할 수 있다.
- [0125] 이동 단말기(100)는 클라우드 서버(300)와 동기화될 대상 파일을 선택할 수 있다. 예를 들어, 이동 단말기(100)는 클라우드 서버(300)와 동기화될 대상 파일로서, 영상 데이터를 선택할 수 있다.
- [0126] 이를 위해, 이동 단말기(100)의 디스플레이부(151)에 타겟 디바이스(200)가 수신할 영상 데이터 파일의 목록이 표시될 수 있다. 영상 데이터 파일의 목록 중 적어도 하나가 선택되는 경우, 이동 단말기(100)는 선택된 영상 데이터 파일을 클라우드 서버(300)로 전송할 수 있다.

- [0127] 비록 도면에는 영상 데이터가 추출되는 단계(S101) 및 영상 데이터에 포함된 얼굴 이미지에 매칭되는 타겟 디바이스(200)가 결정되는 단계(S102)가 진행된 후에 이동 단말기(100)와 클라우드 서버(300)가 동기화되는 단계(S103)가 진행되는 것으로 도시되었지만, 진행 순서는 이에 한정되지 않는다.
- [0128] 예를 들어, 이동 단말기(100)와 클라우드 서버(300)가 동기화되는 단계(S103)가 진행된 후에 영상 데이터가 추출되는 단계(S101) 및 영상 데이터에 포함된 얼굴 이미지에 매칭되는 타겟 디바이스(200)가 결정되는 단계(S102)가 진행될 수도 있다.
- [0129] 한편, 이동 단말기(100)는 클라우드 서버(300)가 타겟 디바이스(200)로 영상 데이터 파일을 전송하도록, 타겟 디바이스(200)의 식별 정보를 함께 클라우드 서버(300)로 전송할 수 있다. 여기에서, 타겟 디바이스(200)의 식별 정보는, 통합 자원 식별자(Uniform Resource Identifier, URI)로서, Tell URI 및 SIP(Session Initiation Protocol) URI 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0130] 다음으로, 클라우드 서버(300)가 영상 데이터를 저장하는 단계(S104)가 진행된다. 이후, 클라우드 서버(300)가 타겟 디바이스(200)로 영상 데이터를 전송하는 단계(S105)가 진행된다.
- [0131] 클라우드 서버(300)는 이동 단말기(100)로부터 수신된 영상 데이터 파일을 타겟 디바이스(200)로 전송할 수 있다. 클라우드 서버(300)는 영상 데이터 파일을 메시지 전송 방식으로 타겟 디바이스(200)로 전송할 수도 있고, 이메일 전송 방식으로 타겟 디바이스(200)로 전송할 수도 있다.
- [0132] 상술한 바와 같이, 본 발명에 의하면, 영상 데이터를 전송할 타겟 디바이스들(200)의 식별 정보가 이동 단말기(100) 내부에서 결정될 수 있다. 이에 따라, 영상 데이터를 전송할 타겟 디바이스들(200)의 식별 정보를 입력하는 과정에 필요한 사용자의 조작 횟수가 줄어들 수 있다.
- [0133] 또한, 본 발명에 의하면, 사용자가 직접 영상 데이터를 전송할 타겟 디바이스들(200)의 식별 정보를 입력하는 과정에서 발생할 수 있는 사용자의 잘못된 조작으로 인한 오류가 줄어들 수 있다. 결국, 사용자의 편의가 향상될 수 있다.
- [0134] 도 5는 도 4에 따른 클라우드 시스템에 포함되는 이동 단말기(100)의 제어 방법을 설명하기 위한 순서도이다. 이동 단말기(100)는 카메라(121, 도 1 참조), 무선 통신부(110, 도 1 참조), 제어부(180, 도 1 참조) 및 디스플레이부(151, 도 1 참조)를 포함한다.
- [0135] 이하에서, 이동 단말기(100)에 포함된 연락처 항목들 각각에 대응하는 기본 영상 데이터가 설정되는 단계들에 대해 설명한다.
- [0136] 도 5를 참조하면, 우선, 기본 영상 데이터 설정 모드가 실행되는 단계(S111)가 진행된다.
- [0137] 제어부(180)는 디스플레이부(151)에 대한 사용자의 터치 입력에 근거하여, 기본 영상 데이터 설정 모드를 실행할 수 있다. 구체적으로, 제어부(180)는 기본 영상 후보 데이터에 대한 사용자의 터치 입력 또는 연락처 항목에 대한 사용자의 터치 입력에 근거하여 기본 영상 데이터 설정 모드를 실행할 수 있다.
- [0138] 다음으로, 기본 영상 후보 데이터에 포함된 얼굴 이미지가 하이라이팅되고, 하이라이팅된 얼굴 이미지와 함께 연락처 항목들이 표시되는 단계(S112)가 진행된다.
- [0139] 제어부(180)는 기본 영상 데이터 설정 모드가 실행되면, 기본 영상 후보 데이터에 포함된 얼굴 이미지를 하이라이팅할 수 있다.
- [0140] 또한, 제어부(180)는 하이라이팅된 얼굴 이미지와 함께 연락처 항목들을 표시할 수 있다. 예를 들어, 제어부(180)는 하이라이팅된 얼굴 이미지와 인접한 위치에 연락처 항목들을 포함하는 팝업 창을 표시할 수 있다. 또한, 제어부(180)는 화면을 복수의 영역들로 분할하고, 일 영역에 연락처 항목들을 표시할 수도 있다. 또한, 제어부(180)는 화면을 전환하고, 전환된 화면에 연락처 항목들을 표시할 수도 있다.
- [0141] 이후, 표시된 연락처 항목들 중 어느 하나가 선택되는 단계(S113)가 진행된다. 다음으로, 기본 영상 후보 데이터가 선택된 연락처 항목에 대응하는 기본 영상 데이터로 설정되는 단계(S114)가 진행된다.
- [0142] 제어부(180)는 팝업 창에 포함된 연락처 항목들 중 어느 하나가 선택되면, 기본 영상 후보 데이터에 포함된 얼굴 이미지를 선택된 연락처 항목에 대응하는 기본 영상 데이터로 설정할 수 있다. 기본 영상 데이터가 설정되면, 팝업 창은 디스플레이부(151)에서 사라질 수 있다.
- [0143] 또한, 제어부(180)는 복수의 영역 중 일 영역에 포함된 연락처 항목들 중 어느 하나가 선택되면, 기본 영상 후

보 데이터에 포함된 얼굴 이미지를 선택된 연락처 항목에 대응하는 기본 영상 데이터로 설정할 수 있다. 기본 영상 데이터가 설정되면, 연락처 항목이 사라지며, 분할된 복수의 영역들이 복원될 수 있다.

- [0144] 또한, 제어부(180)는 전환된 화면에 포함된 연락처 항목들 중 어느 하나가 선택되면, 기본 영상 후보 데이터에 포함된 얼굴 이미지를 선택된 연락처 항목에 대응하는 기본 영상 데이터로 설정할 수 있다. 기본 영상 데이터가 설정되면, 화면이 다시 전환될 수 있다.
- [0145] 이후, 기본 영상 데이터로 설정되었음을 나타내는 인디케이터가 표시되는 단계(S115)가 진행된다.
- [0146] 연락처 항목에 대한 기본 영상 데이터가 설정되면, 즉, 기본 영상 후보 데이터에 포함된 얼굴 이미지가 연락처 항목에 대한 기본 영상 데이터로 설정되면, 이를 알리는 인디케이터가 얼굴 이미지와 함께 표시될 수 있다. 인디케이터는 얼굴 이미지에 지정된 연락처 항목을 나타내는 아이콘을 포함할 수 있다.
- [0147] 또한, 연락처 항목에도 설정된 기본 영상 데이터에 포함된 얼굴 이미지가 반영될 수 있다. 즉, 연락처 항목 각 각을 나타내는 썸네일 이미지로서, 설정된 기본 영상 데이터에 포함된 얼굴 이미지가 지정될 수 있다.
- [0148] 도 6은 도 5에 따른 이동 단말기(100)의 동작 예를 보여주는 개념도이다. 이동 단말기(100)는 카메라(121, 도 1 참조), 무선 통신부(110, 도 1 참조), 제어부(180, 도 1 참조) 및 디스플레이부(151)를 포함한다.
- [0149] 도 6을 참조하면, 이동 단말기(100)의 제어부(180)는 기본 영상 데이터 설정 모드를 실행할 수 있다. 구체적으로, 도시된 바와 같이, 기본 영상 후보 데이터와 함께 디스플레이부(151)에 표시된 아이콘에 대한 터치 입력에 근거하여, 기본 영상 데이터 설정 모드가 실행될 수 있다.
- [0150] 비록 도시되지는 않았지만, 제어부(180)는 기본 영상 후보 데이터에 대한 사용자의 터치 입력 또는 연락처 항목에 대한 사용자의 터치 입력에 근거하여 기본 영상 데이터 설정 모드를 실행할 수도 있다.
- [0151] 기본 영상 데이터 설정 모드가 실행되면, 제어부(180)는 기본 영상 후보 데이터에 포함된 얼굴 이미지를 하이라이팅할 수 있다. 도시된 바와 같이, 기본 영상 후보 데이터에 포함된 얼굴 이미지가 복수인 경우, 제어부(180)는 복수의 얼굴 이미지들(152, 153)을 모두 하이라이팅할 수 있다.
- [0152] 한편, 비록 도시되지는 않았지만, 제어부(180)는 복수의 얼굴 이미지들(152, 153) 중 어느 하나만 하이라이팅하고, 하이라이팅된 얼굴 이미지에 대응하는 연락처 항목이 지정되면, 다른 하나를 하이라이팅할 수도 있다.
- [0153] 도 7은 도 5에 따른 이동 단말기(100)의 동작 예를 보여주는 개념도이다. 이동 단말기(100)는 카메라(121, 도 1 참조), 무선 통신부(110, 도 1 참조), 제어부(180, 도 1 참조) 및 디스플레이부(151)를 포함한다.
- [0154] 도 7을 참조하면, 제어부(180)는 하이라이팅된 얼굴 이미지와 함께 연락처 항목들을 표시할 수 있다.
- [0155] 예를 들어, 도 7의 (a)에 도시된 바와 같이, 제어부(180)는 하이라이팅된 얼굴 이미지(152)와 인접한 위치에 연락처 항목들(154)을 포함하는 팝업 창을 표시할 수 있다.
- [0156] 또한, 도 7의 (b)에 도시된 바와 같이, 제어부(180)는 화면을 복수의 영역들로 분할하고, 일 영역에 하이라이팅된 얼굴 이미지(152)를 표시하며, 타 영역에 연락처 항목들(154)을 표시할 수도 있다.
- [0157] 또한, 도 7의 (c)에 도시된 바와 같이, 제어부(180)는 화면을 전환하고, 전환된 화면에 연락처 항목들(154)을 표시할 수도 있다.
- [0158] 여기에서, 연락처 항목들은 다양한 순서로 표시될 수 있다. 도시된 바와 같이, 연락처 항목들은 알파벳 순서로 표시될 수 있다. 비록 도시되지는 않았지만, 연락처 항목들은, 사용자와 연락 빈도가 높은 순서로 표시될 수도 있다. 또한, 하이라이팅된 얼굴 이미지(152)의 성별이 검출되고, 검출된 성별에 근거하여, 일부 연락처 항목들만 표시될 수도 있다. 또한, 기본 영상 데이터가 이미 매칭된 연락처 항목은 디스플레이부(151)에 표시되지 않을 수도 있다.
- [0159] 도 8은 도 5에 따른 이동 단말기(100)의 동작 예를 보여주는 개념도이다. 이동 단말기(100)는 카메라(121, 도 1 참조), 무선 통신부(110, 도 1 참조), 제어부(180, 도 1 참조) 및 디스플레이부(151)를 포함한다.
- [0160] 도 8을 참조하면, 제어부(180)는 하이라이팅된 얼굴 이미지와 함께 연락처 항목들을 표시할 수 있다.
- [0161] 제어부(180)는 팝업 창에 포함된 연락처 항목들 중 어느 하나가 선택되면, 기본 영상 후보 데이터에 포함된 얼굴 이미지(152)를 선택된 연락처 항목에 대응하는 기본 영상 데이터로 설정할 수 있다. 기본 영상 데이터가 설정되면, 팝업 창은 디스플레이부(151)에서 사라질 수 있다.

- [0162] 또한, 도시된 바와 같이, 제어부(180)는 연락처 항목에 대한 기본 영상 데이터가 설정되면, 즉, 기본 영상 후보 데이터에 포함된 얼굴 이미지(152)가 연락처 항목에 대한 기본 영상 데이터로 설정되면, 이를 알리는 인디케이터(152')를 얼굴 이미지(152)와 함께 표시할 수 있다. 인디케이터(152')는 얼굴 이미지(152)에 지정된 연락처 항목(예를 들어, 'Adam')을 나타내는 아이콘을 포함할 수 있다.
- [0163] 또한, 도시된 바와 같이, 연락처 항목들(154)에도 기본 영상 후보 데이터에 포함된 얼굴 이미지가 반영될 수 있다. 즉, 연락처 항목(예를 들어, 'Adam')을 나타내는 썸네일 이미지로서, 기본 영상 후보 데이터에 포함된 얼굴 이미지(152)가 지정될 수 있다.
- [0164] 도 9는 도 4에 따른 클라우드 시스템의 제어 방법의 일 실시 예를 설명하기 위한 순서도이다. 구체적으로, 도 9는 영상 데이터를 수신할 타겟 디바이스를 이동 단말기가 결정하는 실시 예를 설명하기 위한 순서도이다. 클라우드 시스템은 이동 단말기(100), 타겟 디바이스(200), 클라우드 서버(300) 및 네트워크 서버(400)를 포함한다.
- [0165] 도 9를 참조하면, 이동 단말기(100)가 영상 데이터를 생성하는 단계(S121)가 진행된다.
- [0166] 이동 단말기(100)는 카메라(121, 도 1 참조)로부터 영상 데이터를 획득할 수 있다. 이동 단말기(100)의 디스플레이부(151, 도 1 참조)는 영상 데이터를 표시할 수 있다. 여기에서, 디스플레이부(151)에 표시되는 영상 데이터는 인물의 얼굴 이미지를 포함할 수 있다.
- [0167] 또한, 영상 데이터는 메모리(160, 도 1 참조)에 저장된 영상 데이터일 수도 있으며, 네트워크 서버(미도시됨) 또는 다른 단말기로부터 수신된 영상 데이터일 수도 있다.
- [0168] 다음으로, 이동 단말기(100)가 생성된 영상 데이터와 연락처 항목들 각각에 대응하는 기본 영상 데이터를 비교하는 단계(S122) 및 영상 데이터에 포함된 얼굴 이미지에 매칭되는 제 1 타겟 디바이스(200)가 결정되는 단계(S123)가 진행된다.
- [0169] 여기에서, 기본 영상 데이터를 지정하는 방법에 대해서는 도 5 내지 도 8에서 설명되었다.
- [0170] 이동 단말기(100)의 제어부(180, 도 1 참조)는 생성된 영상 데이터 및 기 지정된 기본 영상 데이터를 비교하여, 생성된 영상 데이터에 포함된 얼굴 이미지에 매칭되는 연락처 항목을 제 1 타겟 디바이스(200)로서 결정할 수 있다. 생성된 영상 데이터에 얼굴 이미지가 복수 개 포함된 경우, 이동 단말기(100)는 복수의 연락처 항목들을 제 1 타겟 디바이스(200)로서 결정할 수 있다.
- [0171] 이후, 이동 단말기(100)가 클라우드 서버(300)로 동기화 요청 메시지를 전송하는 단계(S124) 및 클라우드 서버(300)가 이동 단말기(100)로 동기화 확인 메시지를 전송하는 단계(S125)가 진행된다.
- [0172] 이를 위해, 이동 단말기(100)는 무선 통신부(110, 도 1 참조)를 포함할 수 있다. 여기에서, 무선 통신부(110)는 Wireless Network(Wi-Fi(Wireless-Fidelity) 또는 3G/4G 이동 통신 네트워크), DLNA(Digital Living Network), NFC(Near Field Communication) 및 블루투스(Bluetooth) 통신 방식 등을 통해 데이터 통신을 하도록 구성될 수 있다. 예를 들어, 무선 통신부(110)는 클라우드 서버(300)와 무선 인터넷 접속을 하기 위한 무선 인터넷 모듈(미도시됨)을 포함할 수 있다. 무선 통신부(110)는 콘텐츠를 클라우드 서버(300)로 전송하거나, 클라우드 서버(300)로부터 수신할 수 있다.
- [0173] 이동 단말기(100)는 클라우드 서버(300)와 동기화하기 위해, 클라우드 서버(300)의 접속에 필요한 계정 정보를 입력할 수 있다.
- [0174] 한편, 위에서 설명된 일련의 단계들(S121~S125)은 그 순서에 구속됨이 없이 진행될 수 있다.
- [0175] 다음으로, 이동 단말기(100)가 영상 데이터를 수신할 타겟 디바이스(200)를 선택하는 단계(S126)가 진행된다. 여기에서, 이동 단말기(100)는 영상 데이터에 포함된 얼굴 이미지에 매칭되는 제 1 타겟 디바이스(200)를 선택할 수도 있고, 얼굴 이미지에 매칭되지 않는 영상 데이터를 수신할 제 2 타겟 디바이스(200)를 선택할 수도 있다.
- [0176] 한편, 영상 데이터에 포함된 얼굴 이미지들 각각에 대응하는 연락처 항목이 세 개인 경우, 제어부(180)는 두 개의 제 1 타겟 디바이스(200)에게만 영상 데이터를 전송하도록, 세 개의 제 1 타겟 디바이스들(200) 중 두 개를 선택할 수 있다. 영상 데이터를 수신할 제 1 타겟 디바이스(200)는 사용자에게 의해 선택될 수도 있지만, 사용자의 선택과 관계 없이, 이동 단말기(100)의 내부에서 선택될 수도 있다.
- [0177] 한편, 영상 데이터를 수신할 타겟 디바이스(200)가 선택되는 단계(S126)는 생략될 수도 있다.

- [0178] 이후, 이동 단말기(100)가 클라우드 서버(300)로 영상 데이터 및 타겟 디바이스(200)의 식별 정보를 전송하는 단계(S127)가 진행된다.
- [0179] 이동 단말기(100)는 클라우드 서버(300)로 영상 데이터를 전송하면서, 영상 데이터와 관련된 정보를 함께 전송할 수 있다. 영상 데이터와 관련된 정보는, 예를 들어, 영상 데이터의 제목, 영상 데이터의 획득 날짜, 영상 데이터의 획득 시각, 영상 데이터의 용량 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0180] 또한, 이동 단말기(100)는 영상 데이터를 수신할 타겟 디바이스(200)의 식별 정보 또는 특정 그룹에 대한 식별 정보를 클라우드 서버(300)로 전송할 수 있다. 여기에서, 타겟 디바이스(200)의 식별 정보는, 통합 자원 식별자(Uniform Resource Identifier, URI)로서, Tell URI 및 SIP(Session Initiation Protocol) URI 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0181] 한편, 이동 단말기(100)가 제 2 타겟 디바이스(200)로 영상 데이터를 전송하도록 결정한 경우, 이동 단말기(100)는 제 2 타겟 디바이스(200)가 영상 데이터와 함께 복수의 얼굴 이미지들 각각에 매칭되는 복수의 연락처 항목들과 관련된 정보를 수신할 수 있도록, 영상 데이터 전송 요청 메시지와 함께, 복수의 연락처 항목들과 관련된 정보를 클라우드 서버(300)로 전송할 수 있다.
- [0182] 이후, 클라우드 서버(300)가 영상 데이터를 저장하는 단계(S128) 및 클라우드 서버(300)가 타겟 디바이스(200)로 영상 데이터를 전송하는 단계(S129)가 진행된다.
- [0183] 이때, 클라우드 서버(300)가 영상 데이터를 바로 타겟 디바이스(200)로 전송할 수도 있지만, 클라우드 서버(300)가 타겟 디바이스(200)로 알림 메시지를 전송한 후, 영상 데이터를 전송할 수도 있다.
- [0184] 이를 위해, 타겟 디바이스(200)는 알림 메시지를 표시할 수 있다. 알림 메시지에 대한 타겟 디바이스(200)의 사용자의 선택 또는 타겟 디바이스(200)의 제어부의 선택에 근거하여, 타겟 디바이스(200)가 클라우드 서버(300)로부터 영상 데이터를 수신할지 여부가 결정될 수 있다.
- [0185] 예를 들어, 타겟 디바이스(200)는 동일한 영상 데이터가 타겟 디바이스(200)의 메모리에 기 저장되어 있는지 여부에 근거하여, 클라우드 서버(300)로부터 영상 데이터를 수신할지 여부를 결정할 수 있다. 또한, 타겟 디바이스(200)는 영상 데이터의 용량 정보에 근거하여, 클라우드 서버(300)로부터 영상 데이터를 수신할지 여부를 결정할 수도 있다.
- [0186] 비록 도시되지는 않았지만, 타겟 디바이스(200)는 클라우드 서버(300)로부터 영상 데이터를 수신하는 경우, 영상 데이터가 수신되는 상태를 나타내는 상태 정보를 클라우드 서버(300)를 통해 이동 단말기(100)로 전송할 수 있다.
- [0187] 도 10 및 도 11은 도 9에 따른 이동 단말기(100)의 동작 예를 보여주는 개념도들이다. 이동 단말기(100)는 카메라(121, 도 1 참조), 무선 통신부(110, 도 1 참조), 제어부(180, 도 1 참조) 및 디스플레이부(151)를 포함한다.
- [0188] 도 10 및 도 11을 참조하면, 카메라(121)는 외부의 피사체로부터 인물의 얼굴 이미지를 포함하는 영상 데이터를 획득할 수 있다. 이동 단말기(100)의 디스플레이부(151)는 영상 데이터를 표시할 수 있다.
- [0189] 이때, 디스플레이부(151)에 터치 입력이 감지되는 경우, 예를 들어, 디스플레이부(151)에 표시된 연락처 매칭 아이콘에 터치 입력이 감지되는 경우, 제어부(180)는 영상 데이터에 포함된 얼굴 이미지들(155, 156)을 하이라이팅할 수 있다.
- [0190] 또한, 제어부(180)는 영상 데이터에 포함된 얼굴 이미지들(155, 156)과 연락처 항목들 각각에 대응하는 기본 영상 데이터를 비교하고, 영상 데이터에 포함된 얼굴 이미지들(155, 156) 각각에 매칭되는 타겟 디바이스(200)를 결정할 수 있다. 타겟 디바이스(200)가 결정되는 중에, 디스플레이부(151)는 연락처 매칭 중임을 나타내는 메시지를 표시할 수도 있다.
- [0191] 이후, 영상 데이터에 포함된 얼굴 이미지들(155, 156) 각각에 대한 연락처 매칭이 완료되면, 도 10에 도시된 바와 같이, 디스플레이부(151)는 영상 데이터에 포함된 얼굴 이미지들(155, 156) 각각에 인디케이터들(155', 156')을 표시할 수 있다. 인디케이터들(155', 156')은 매칭된 연락처 정보를 나타낼 수 있다.
- [0192] 한편, 도 11에 도시된 바와 같이, 영상 데이터에 포함된 얼굴 이미지들(155, 156) 모두에 대한 연락처 매칭이 완료되지 않는 경우, 예를 들어, 영상 데이터에 포함된 얼굴 이미지들(155, 156) 중 적어도 하나(156)에 대응하는 연락처 항목을 찾을 수 없는 경우, 제어부(180)는 연락처 항목들(154)을 디스플레이부(151)에 표시할 수 있다.

다.

- [0193] 이에 따라, 제어부(180)는 연락처 항목들(154)에 대한 사용자의 선택에 근거하여, 연락처 항목을 찾을 수 없었던 얼굴 이미지(156)에 대응하는 연락처 항목을 결정할 수 있다. 이때, 얼굴 이미지(156)는 결정된 연락처 항목에 대한 기본 영상 데이터로 지정될 수도 있다.
- [0194] 한편, 비록 도시되지는 않았지만, 제어부(180)는 연락처 항목을 찾을 수 없었던 얼굴 이미지(156)에 매칭되는 새로운 연락처 항목을 생성할 수도 있다.
- [0195] 도 12는 도 9에 따른 이동 단말기(100)의 동작 예를 보여주는 개념도이다. 이동 단말기(100)는 카메라(121, 도 1 참조), 무선 통신부(110, 도 1 참조), 제어부(180, 도 1 참조) 및 디스플레이부(151)를 포함한다.
- [0196] 도 12를 참조하면, 이동 단말기(100)는 클라우드 서버(300)와 동기화하기 위해, 클라우드 서버(300)의 접속에 필요한 계정 정보로서, 아이디(ID) 또는 이메일 주소를 입력 받을 수 있다. 또한, 이동 단말기(100)는 추가적으로 비밀번호(password)를 입력 받을 수 있다.
- [0197] 도시된 바와 같이, 이동 단말기(100)의 사용자가 클라우드 서버(300)에 접속하면, 이동 단말기(100)의 사용자에게 할당된 클라우드 서버(300)의 저장 공간과 관련된 정보가 디스플레이부(151)에 표시될 수도 있다.
- [0198] 도 13은 도 9에 따른 이동 단말기(100)의 동작 예를 보여주는 개념도이다. 이동 단말기(100)는 카메라(121, 도 1 참조), 무선 통신부(110, 도 1 참조), 제어부(180, 도 1 참조) 및 디스플레이부(151)를 포함한다.
- [0199] 도 13을 참조하면, 이동 단말기(100)의 디스플레이부(151)는 영상 데이터를 표시할 수 있다. 도시된 바와 같이, 영상 데이터와 함께, 영상 데이터에 포함되는 얼굴 이미지들(155, 156) 각각에 매칭되는 연락처 정보를 나타내는 인디케이터들(155', 156')이 함께 표시될 수 있다.
- [0200] 이후, 무선 통신부(110)는 영상 데이터를 수신할 타겟 디바이스(200)의 식별 정보 또는 특정 그룹에 대한 식별 정보와 함께, 클라우드 서버(300)로 영상 데이터를 전송할 수 있다.
- [0201] 여기에서, 영상 데이터를 수신할 타겟 디바이스(200)는 영상 데이터에 포함되는 얼굴 이미지들(155, 156) 각각에 매칭되는 연락처 정보와 대응할 수 있다.
- [0202] 이에 따라, 무선 통신부(110)는 영상 데이터와 함께, 영상 데이터에 포함되는 얼굴 이미지들(155, 156) 각각에 매칭되는 연락처 정보도 클라우드 서버(300)로 전송할 수 있다. 비록 도시되지는 않았지만, 사용자의 선택에 근거하여, 영상 데이터에 포함되는 얼굴 이미지들(155, 156) 각각에 매칭되는 연락처 정보 중 적어도 하나만 클라우드 서버(300)로 전송될 수도 있다.
- [0203] 한편, 비록 도시되지는 않았지만, 제어부(180)는 사용자의 선택에 근거하여 타겟 디바이스(200)를 결정할 수도 있다. 이에 대해서는 도 14에서 보다 상세하게 설명하도록 한다.
- [0204] 한편, 무선 통신부(110)는 영상 데이터와 관련된 정보를 함께 클라우드 서버(300)로 전송할 수 있다. 영상 데이터와 관련된 정보는, 예를 들어, 영상 데이터의 제목, 영상 데이터의 획득 날짜, 영상 데이터의 획득 시각 및 영상 데이터의 용량 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0205] 한편, 비록 도시되지는 않았지만, 이동 단말기(100)의 디스플레이부(151)는 영상 데이터의 목록을 표시할 수 있다. 표시의 편의를 위해, 영상 데이터의 목록은, 영상 데이터의 카테고리(카메라(121)로부터 촬영된 영상 데이터 그룹, 네트워크 서버로부터 다운로드 받은 영상 데이터 그룹 등) 및 영상 데이터의 획득 날짜별로 분류되어 표시될 수 있다.
- [0206] 이때, 영상 데이터의 목록에서 어느 하나가 선택되는 경우, 선택된 영상 데이터가 클라우드 서버(300)로 전송될 수도 있다. 이에 따라, 복수의 영상 데이터가 함께 클라우드 서버(300)로 전송될 수 있다.
- [0207] 도 14는 도 9에 따른 이동 단말기(100)의 동작 예를 보여주는 개념도이다. 이동 단말기(100)는 카메라(121, 도 1 참조), 무선 통신부(110, 도 1 참조), 제어부(180, 도 1 참조) 및 디스플레이부(151)를 포함한다.
- [0208] 도 14를 참조하면, 이동 단말기(100)의 디스플레이부(151)는 영상 데이터를 표시할 수 있다. 도시된 바와 같이, 영상 데이터와 함께, 영상 데이터에 포함되는 얼굴 이미지들(155, 156) 각각에 매칭되는 연락처 정보를 나타내는 인디케이터들(155', 156')이 함께 표시될 수 있다.
- [0209] 제어부(180)는 클라우드 서버(300)를 통해 영상 데이터에 포함된 얼굴 이미지들(155, 156) 각각에 대응하는 제 1 타겟 디바이스(200)로 영상 데이터를 전송할 수도 있고, 얼굴 이미지들(155, 156) 각각에 대응하지는 않지만

제 2 타겟 디바이스(200)로 영상 데이터를 전송할 수도 있다.

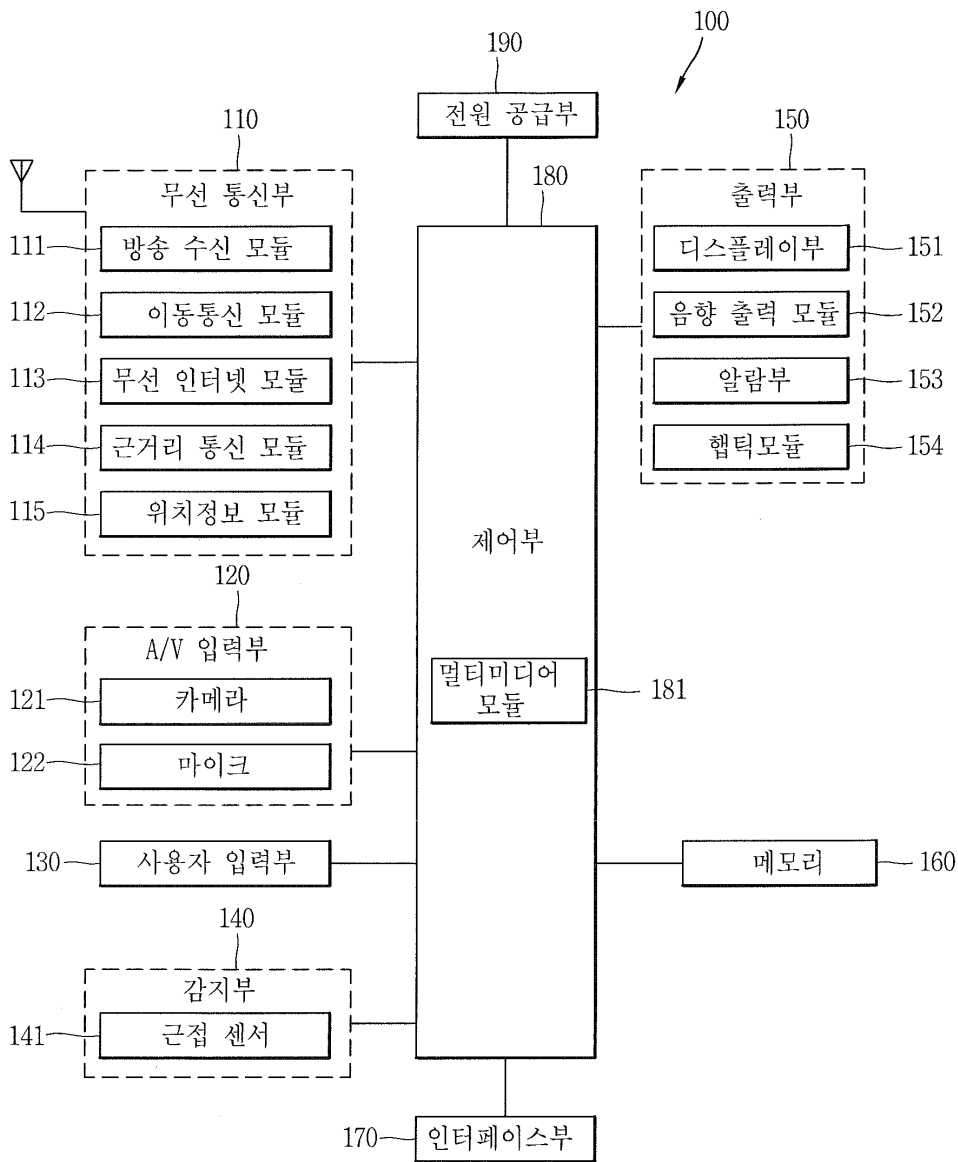
- [0210] 즉, 제어부(180)는 사용자의 선택을 고려하여 영상 데이터를 수신할 새로운 제 2 타겟 디바이스(200)를 추가하거나, 제 1 타겟 디바이스들(200) 중 적어도 하나를 제외할 수도 있다.
- [0211] 이를 위해, 도시된 바와 같이, 제어부(180)는 영상 데이터에 포함되는 얼굴 이미지들(155, 156) 각각에 매칭되는 연락처 정보를 디스플레이부(151)에 표시할 수 있다. 이동 단말기(100)의 사용자는 디스플레이부(151)에 표시된 연락처 항목들 각각에 대한 터치 입력에 근거하여, 연락처 항목들 중 적어도 하나를 선택하거나, 선택을 취소할 수 있다. 무선 통신부(110)는 선택된 연락처 항목에 대한 식별 정보를 클라우드 서버(300)로 전송할 수 있다.
- [0212] 한편, 디스플레이부(151)는 영상 데이터에 포함되는 얼굴 이미지들(155, 156) 각각에 매칭되는 연락처 정보가 아니더라도, 다른 연락처 정보를 추가할 수 있는 아이콘을 표시할 수 있다. 사용자는 아이콘에 대한 터치 입력에 근거하여, 영상 데이터를 수신할 다른 제 2 타겟 디바이스(200)를 지정할 수 있다.
- [0213] 도시된 바와 같이, 아이콘에 터치 입력이 감지되면, 디스플레이부(151)는 연락처 항목들(154)을 표시할 수 있다. 연락처 항목들(154)에서 적어도 하나의 연락처 항목이 선택되면, 선택된 연락처 항목이 제 2 타겟 디바이스(200)로 지정될 수 있다.
- [0214] 이후, 무선 통신부(110)는 영상 데이터를 수신할 타겟 디바이스(200)의 식별 정보 또는 특정 그룹에 대한 식별 정보와 함께, 클라우드 서버(300)로 영상 데이터를 전송할 수 있다.
- [0215] 도 15는 도 4에 따른 클라우드 시스템의 제어 방법의 일 실시 예를 설명하기 위한 순서도이다. 구체적으로, 도 15는 영상 데이터를 수신할 타겟 디바이스를 클라우드 서버가 결정하는 실시 예를 설명하기 위한 순서도이다. 클라우드 시스템은 이동 단말기(100), 타겟 디바이스(200), 클라우드 서버(300) 및 네트워크 서버(400)를 포함한다.
- [0216] 도 15를 참조하면, 이동 단말기(100)가 영상 데이터를 생성하는 단계(S131), 이동 단말기(100)가 클라우드 서버(300)로 동기화 요청 메시지를 전송하는 단계(S132), 클라우드 서버(300)가 이동 단말기(100)로 동기화 확인 메시지를 전송하는 단계(S133)가 진행된다.
- [0217] 상술한 단계들(S131~S133)은 도 9에서 이미 설명된 내용이므로, 이하에서는 설명을 생략하도록 한다.
- [0218] 다음으로, 이동 단말기(100)가 클라우드 서버(300)로 영상 데이터 및 연락처 항목들을 전송하는 단계(S134)가 진행된다.
- [0219] 구체적으로, 이동 단말기(100)는 클라우드 서버(300)로 영상 데이터를 전송하면서, 영상 데이터와 관련된 정보를 함께 전송할 수 있다. 영상 데이터와 관련된 정보는, 예를 들어, 영상 데이터의 제목, 영상 데이터의 획득 날짜, 영상 데이터의 획득 시각, 영상 데이터의 용량 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0220] 또한, 이동 단말기(100)는 클라우드 서버(300)로 연락처 항목들을 전송할 수 있다. 여기에서, 연락처 항목들 각각에 대응하는 기본 영상 데이터가 함께 전송될 수 있다. 이동 단말기(100)는 이동 단말기(100)의 메모리(160, 도 1 참조)에 저장된 연락처 항목들을 모두 클라우드 서버(300)로 전송할 수도 있고, 특정 그룹에 포함되는 연락처 항목들만 클라우드 서버(300)로 전송할 수도 있다.
- [0221] 이후, 클라우드 서버(300)가 영상 데이터를 저장하는 단계(S135), 클라우드 서버(300)가 영상 데이터를 연락처 항목들 각각에 대응하는 기본 영상 데이터와 비교하는 단계(S136) 및 클라우드 서버(300)가 영상 데이터에 포함된 얼굴 이미지에 매칭되는 타겟 디바이스(200)를 결정하는 단계(S137)가 진행된다.
- [0222] 구체적으로, 클라우드 서버(300)는 이동 단말기(100)로부터 수신된 영상 데이터를 연락처 항목들 각각에 대응하는 기본 영상 데이터와 비교할 수 있다. 클라우드 서버(300)는 영상 데이터에 포함된 얼굴 이미지에 매칭되는 연락처 항목을 타겟 디바이스(200)로서 결정할 수 있다. 수신된 영상 데이터에 얼굴 이미지가 복수 개 포함된 경우, 클라우드 서버(300)는 복수의 연락처 항목들을 타겟 디바이스(200)로서 결정할 수 있다.
- [0223] 다음으로, 클라우드 서버(300)가 영상 데이터를 수신할 타겟 디바이스(200)를 선택하는 단계(S138)가 진행된다.
- [0224] 예를 들어, 영상 데이터에 포함된 얼굴 이미지들 각각에 대응하는 연락처 항목이 세 개인 경우, 클라우드 서버(300)는 두 개의 타겟 디바이스(200)에게만 영상 데이터를 전송하도록, 세 개의 타겟 디바이스들(200) 중 두 개를 선택할 수 있다.

- [0225] 이후, 클라우드 서버(300)가 타겟 디바이스(200)로 영상 데이터를 전송하는 단계(S139)가 진행된다.
- [0226] 이때, 클라우드 서버(300)가 영상 데이터를 바로 타겟 디바이스(200)로 전송할 수도 있지만, 클라우드 서버(300)가 타겟 디바이스(200)로 알림 메시지를 전송한 후, 영상 데이터를 전송할 수도 있다.
- [0227] 이를 위해, 타겟 디바이스(200)는 알림 메시지를 표시할 수 있다. 알림 메시지에 대한 타겟 디바이스(200)의 사용자의 선택 또는 타겟 디바이스(200)의 제어부의 선택에 근거하여, 타겟 디바이스(200)가 클라우드 서버(300)로부터 영상 데이터를 수신할지 여부가 결정될 수 있다.
- [0228] 비록 도시되지는 않았지만, 타겟 디바이스(200)는 클라우드 서버(300)로부터 영상 데이터를 수신하는 경우, 영상 데이터가 수신되는 상태를 나타내는 상태 정보를 클라우드 서버(300)를 통해 이동 단말기(100)로 전송할 수 있다.
- [0229] 도 16은 도 15에 따른 이동 단말기(100)의 동작 예를 보여주는 개념도이다. 이동 단말기(100)는 카메라(121, 도 1 참조), 무선 통신부(110, 도 1 참조), 제어부(180, 도 1 참조) 및 디스플레이부(151)를 포함한다.
- [0230] 도 16을 참조하면, 클라우드 서버(300)는 이동 단말기(100)로부터 수신된 영상 데이터를 저장할 수 있다. 이동 단말기(100)의 디스플레이부(151)는 클라우드 서버(300)에 저장된 영상 데이터를 표시할 수 있다. 또한, 클라우드 서버(300)는 이동 단말기(100)로부터 수신된 연락처 항목들을 저장할 수 있다.
- [0231] 클라우드 서버(300)는 영상 데이터에 포함된 얼굴 이미지들(157, 158)과 연락처 항목들 각각에 대응하는 기본 영상 데이터를 비교하고, 영상 데이터에 포함된 얼굴 이미지들(157, 158) 각각에 매칭되는 타겟 디바이스(200)를 결정할 수 있다. 타겟 디바이스(200)가 결정되는 중에, 디스플레이부(151)는 연락처 매칭 중임을 나타내는 메시지를 표시할 수도 있다.
- [0232] 이후, 영상 데이터에 포함된 얼굴 이미지들(157, 158) 각각에 대한 연락처 매칭이 완료되면, 디스플레이부(151)는 영상 데이터에 포함된 얼굴 이미지들(157, 158) 각각에 인디케이터들(157', 158')을 표시할 수 있다. 인디케이터들(157', 158')은 매칭된 연락처 정보를 나타낼 수 있다.
- [0233] 한편, 클라우드 서버(300)는 사용자의 선택에 근거하여 영상 데이터를 전송할 타겟 디바이스(200)를 결정할 수 있다. 즉, 클라우드 서버(300)는 영상 데이터에 포함된 얼굴 이미지들(157, 158) 각각에 대응하는 타겟 디바이스들(200)로 영상 데이터를 바로 전송할 수도 있지만, 사용자의 선택을 고려하여 영상 데이터를 수신할 타겟 디바이스(200)를 변경하거나, 새로운 타겟 디바이스(200)를 추가하거나, 타겟 디바이스들(200) 중 적어도 하나를 제외할 수도 있다.
- [0234] 이를 위해, 도시된 바와 같이, 제어부(180)는 영상 데이터에 포함되는 얼굴 이미지들(157, 158) 각각에 매칭되는 연락처 정보를 디스플레이부(151)에 표시할 수 있다. 이동 단말기(100)의 사용자는 디스플레이부(151)에 표시된 연락처 항목들 각각에 대한 터치 입력에 근거하여, 연락처 항목들 중 적어도 하나를 선택하거나, 선택을 취소할 수 있다.
- [0235] 이후, 클라우드 서버(300)는 선택된 타겟 디바이스(200)로 영상 데이터를 전송할 수 있다.
- [0236] 도 17은 도 15에 따른 타겟 디바이스(200)의 동작 예를 보여주는 개념도이다. 타겟 디바이스(200)는 무선 통신부(210, 미도시됨), 제어부(280, 미도시됨) 및 디스플레이부(251)를 포함한다.
- [0237] 도 17을 참조하면, 클라우드 서버(300)는 영상 데이터 전송 안내 메시지를 타겟 디바이스(200)로 전송할 수 있다. 이에 따라, 도시된 바와 같이, 타겟 디바이스(200)의 디스플레이부(251)는 클라우드 서버(300)로부터 영상 데이터를 수신할지 여부를 선택 받을 수 있는 메시지(252)를 표시할 수 있다.
- [0238] 타겟 디바이스(200)의 사용자는 영상 데이터의 수신 여부를 선택할 수 있다. 비록 도시되지는 않았지만, 메시지(252)에 영상 데이터와 관련된 정보가 포함될 수도 있는데, 이 경우, 사용자는 메시지(252)에 포함된 영상 데이터와 관련된 정보에 근거하여 영상 데이터의 수신 여부를 선택할 수 있다.
- [0239] 한편, 사용자의 선택과 관계 없이, 타겟 디바이스(200)의 제어부(280)가 내부적으로 영상 데이터의 수신 여부를 선택할 수도 있다. 예를 들어, 제어부(280)는 영상 데이터가 타겟 디바이스(200)의 메모리에 기 저장되어 있는지 여부에 근거하여, 클라우드 서버(300)로부터 영상 데이터를 수신할지 여부를 결정할 수 있다. 또한, 제어부(280)는 영상 데이터의 용량 정보에 근거하여, 클라우드 서버(300)로부터 영상 데이터를 수신할지 여부를 결정할 수도 있다.

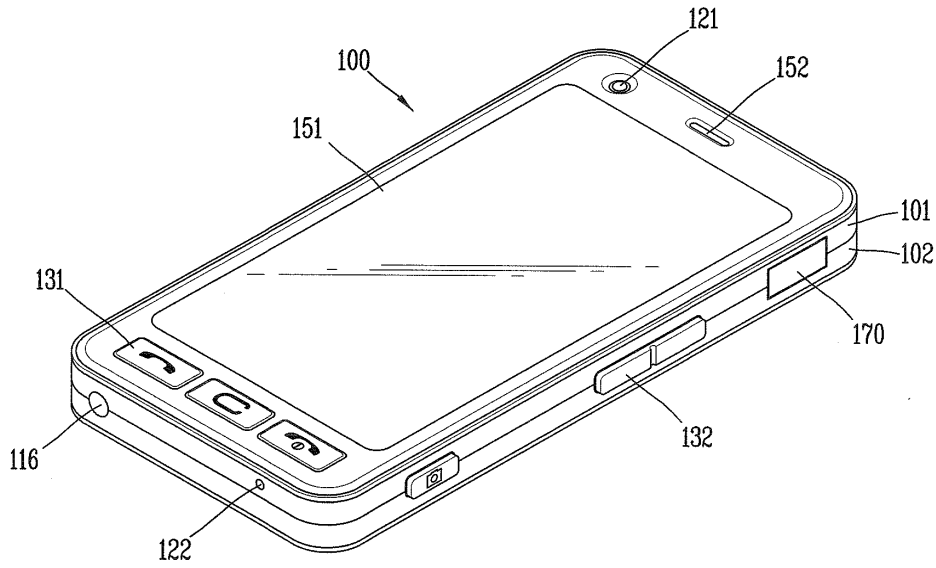
- [0240] 한편, 도시된 바와 같이, 디스플레이부(251)는 클라우드 서버(300)가 전송한 영상 데이터에 대한 프리뷰 화면(253)을 표시할 수 있다. 이에 따라, 타겟 디바이스(200)의 사용자는 클라우드 서버(300)가 전송한 영상 데이터에 대한 프리뷰 화면(253)을 확인하고, 영상 데이터를 수신할지 여부를 결정할 수도 있다.
- [0241] 이후, 도시된 바와 같이, 타겟 디바이스(200)가 클라우드 서버(300)로부터 영상 데이터를 수신하는 경우, 디스플레이부(251)는 영상 데이터가 수신되는 상태를 나타내는 아이콘(예를 들어, 프로그레스 바(progress bar))(254)을 표시할 수 있다. 또한, 영상 데이터의 수신이 완료되면, 디스플레이부(251)는 영상 데이터의 수신 이 완료되었음을 나타내는 메시지를 표시할 수 있다.
- [0242] 한편, 비록 도시되지는 않았지만, 타겟 디바이스(200)는 클라우드 서버(300)로부터 영상 데이터를 수신하는 경우, 영상 데이터가 수신되는 상태를 나타내는 상태 정보를 클라우드 서버(300)를 통해 이동 단말기(100)로 전송할 수 있다.
- [0243] 또한, 본 명세서에 개시된 일 실시 예에 의하면, 전송한 방법은 프로그램이 기록된 매체에 프로세서가 읽을 수 있는 코드로서 구현하는 것이 가능하다. 프로세서가 읽을 수 있는 매체의 예로는, ROM, RAM, CD-ROM, 자기 테이프, 플로피 디스크, 광 데이터 저장장치 등이 있으며, 캐리어 웨이브(예를 들어, 인터넷을 통한 전송)의 형태로 구현되는 것도 포함한다.
- [0244] 상기와 같이 설명된 이동 단말기는 상기 설명된 실시 예들의 구성과 방법이 한정되게 적용될 수 있는 것이 아니라, 상기 실시 예들은 다양한 변형이 이루어질 수 있도록 각 실시 예들의 전부 또는 일부가 선택적으로 조합되어 구성될 수도 있다.

도면

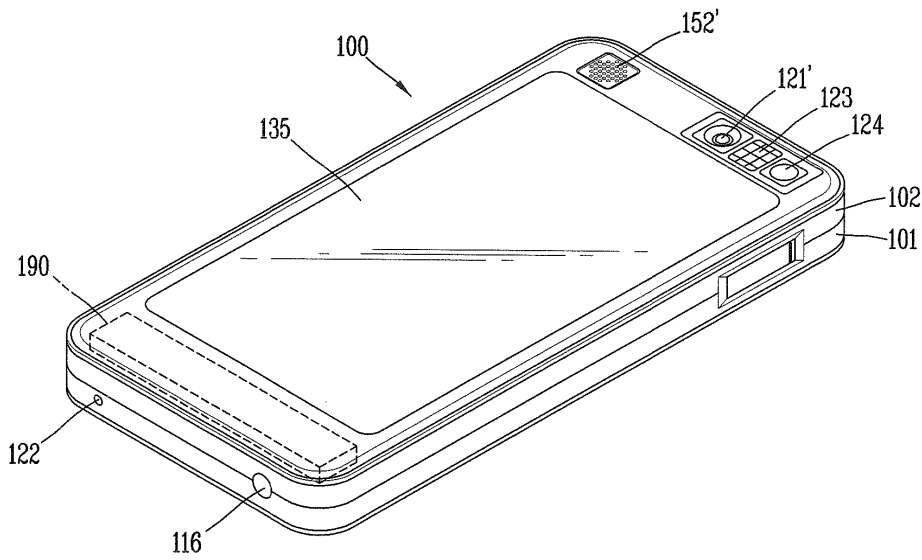
도면1



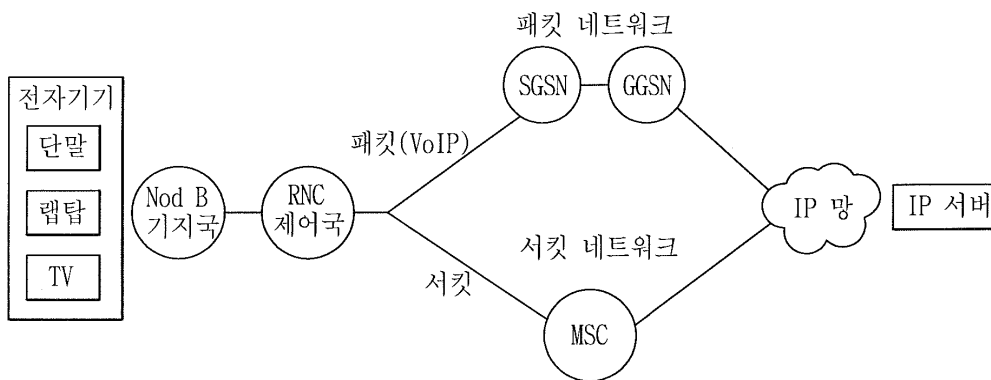
도면2a



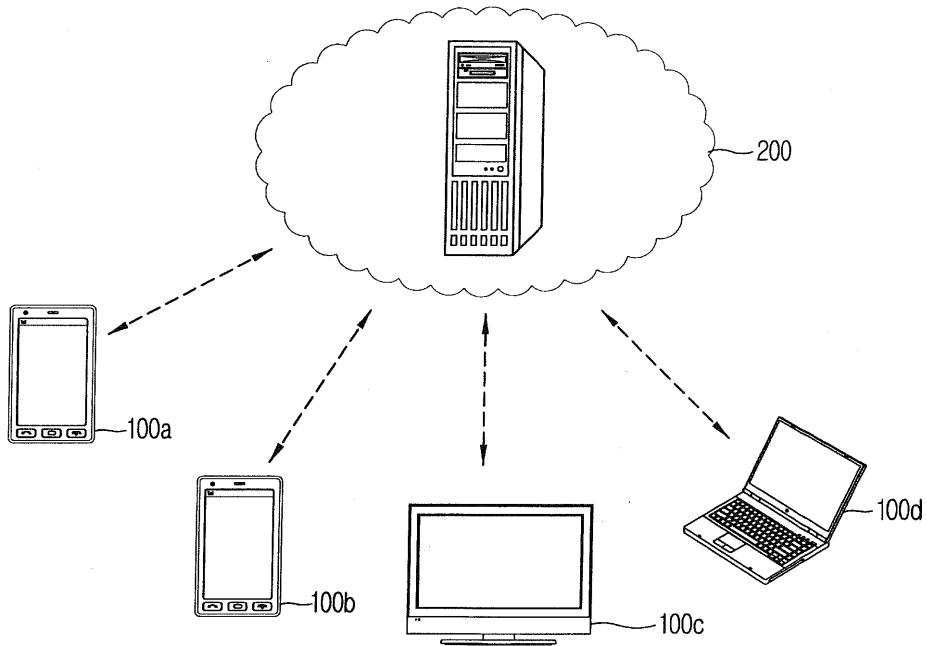
도면2b



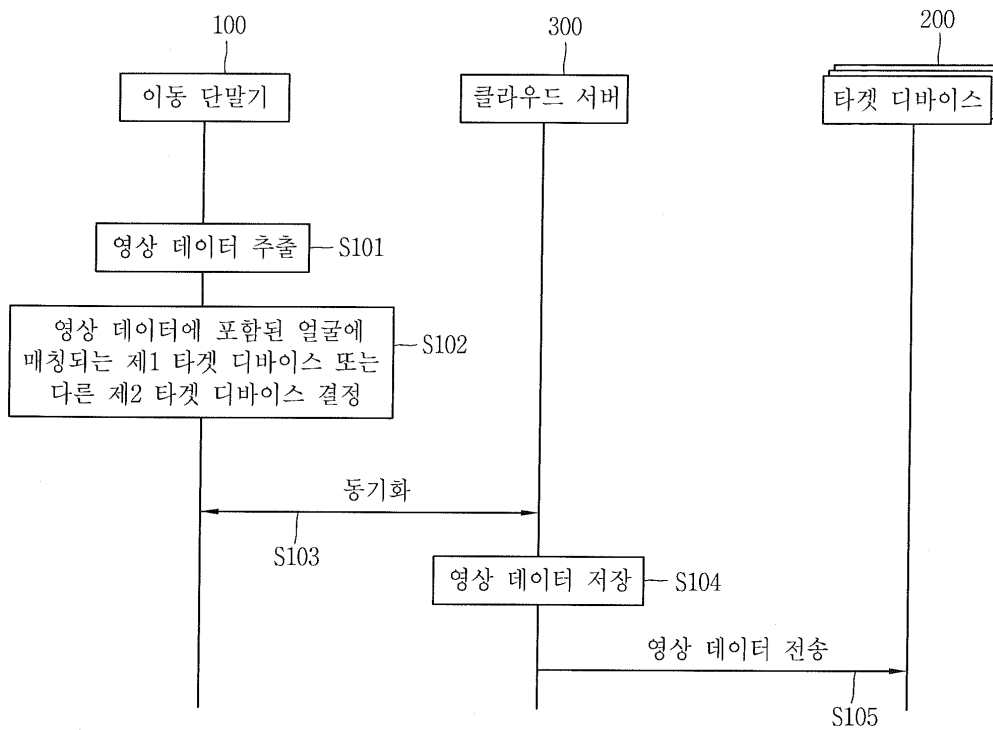
도면3a



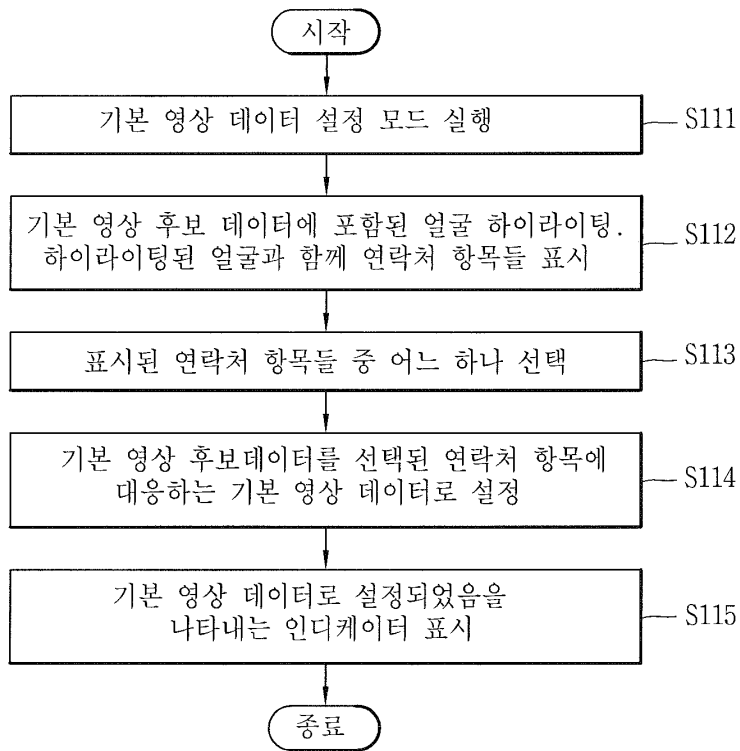
도면3b



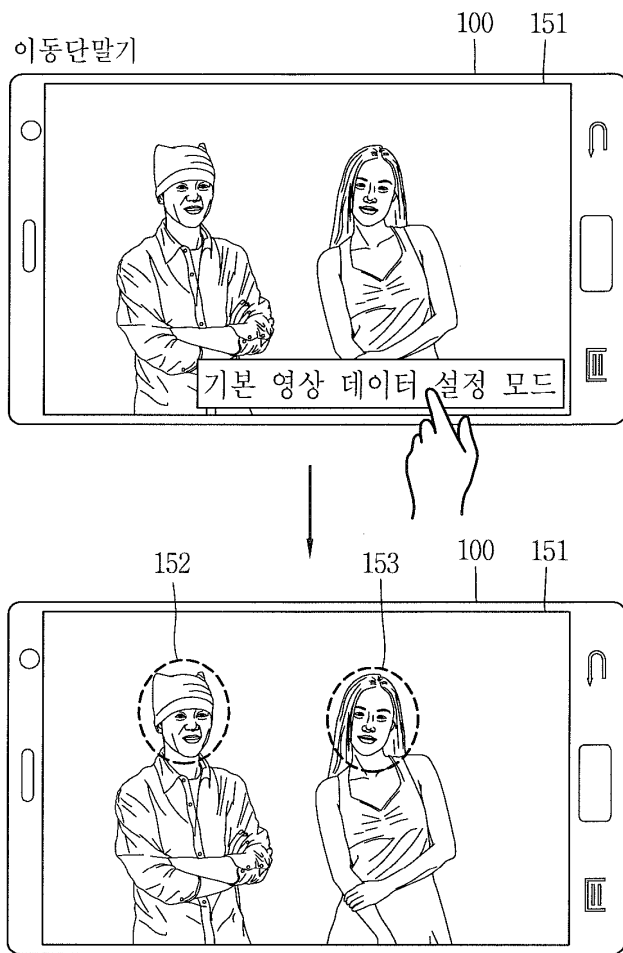
도면4



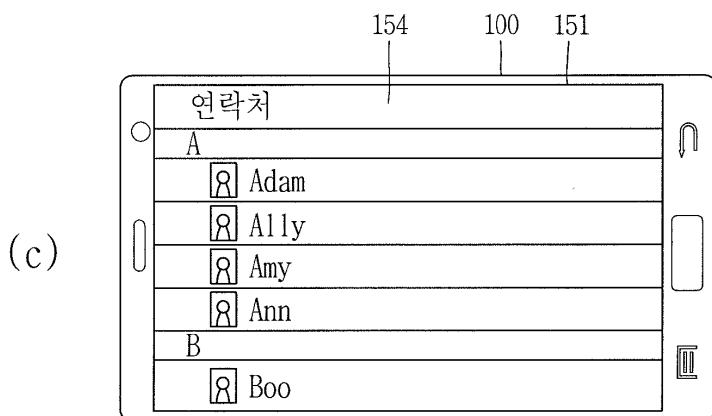
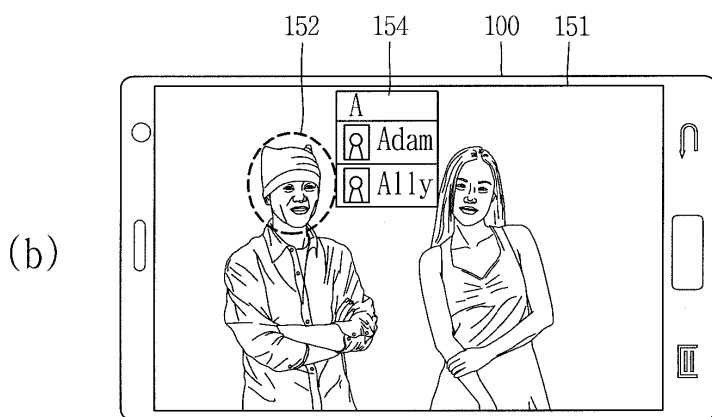
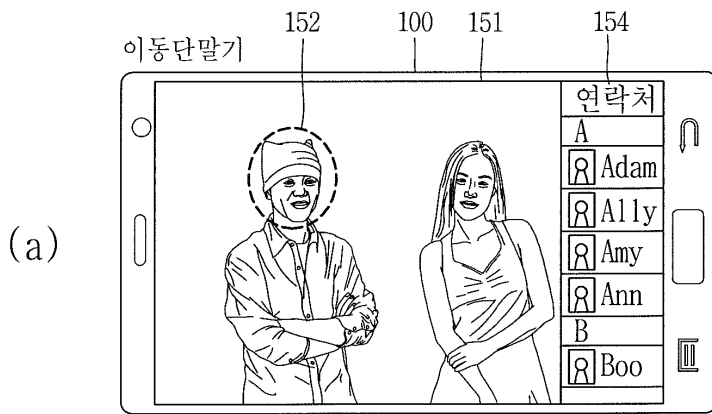
도면5



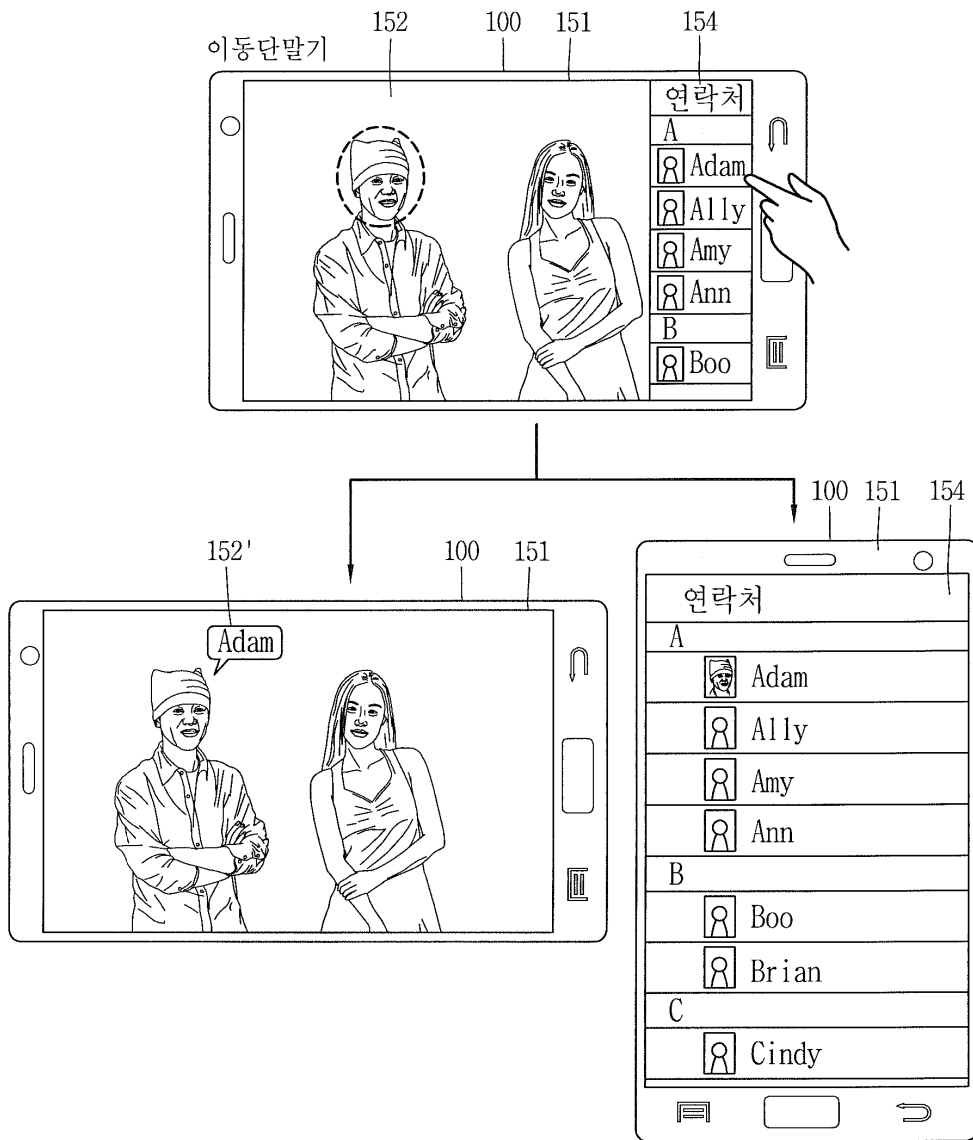
도면6



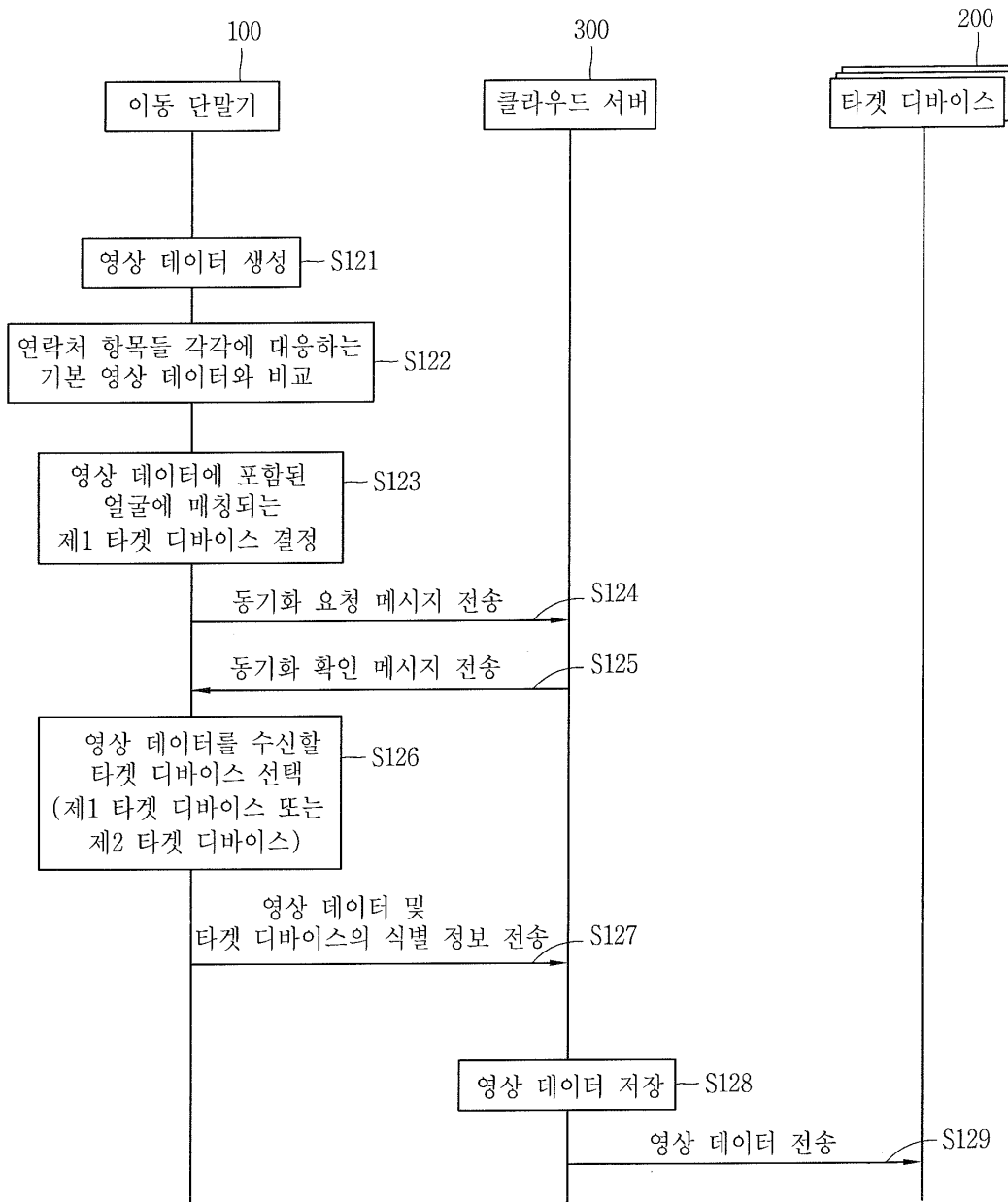
도면7



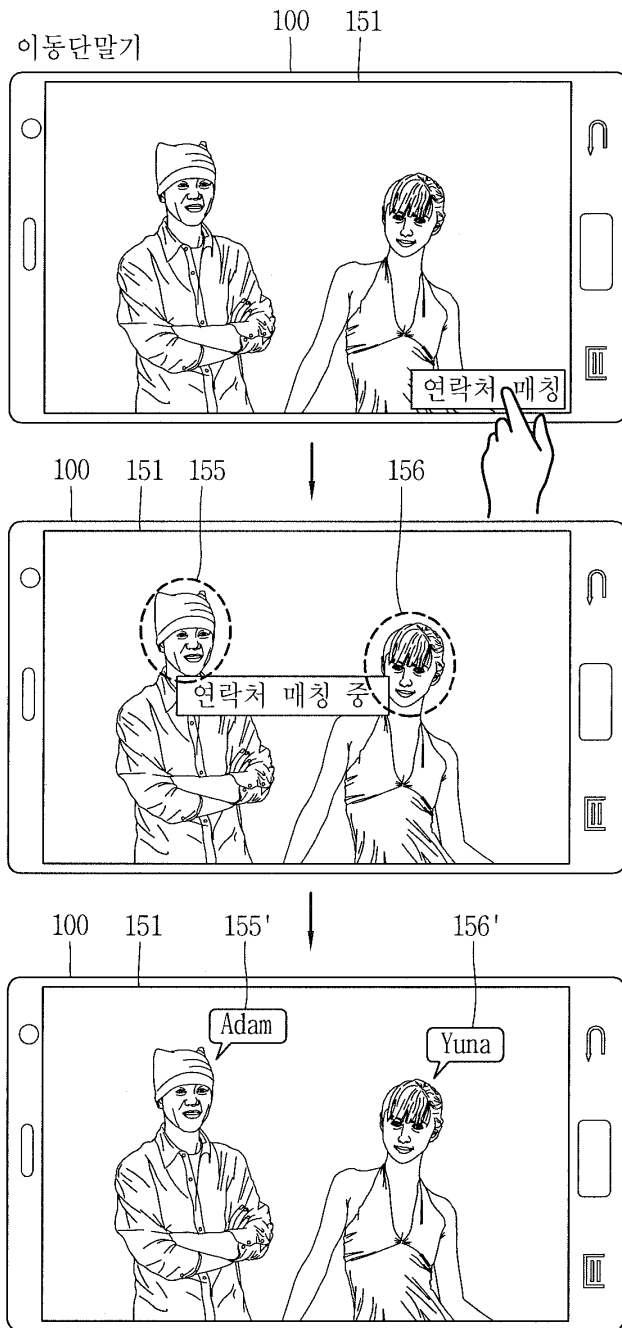
도면8



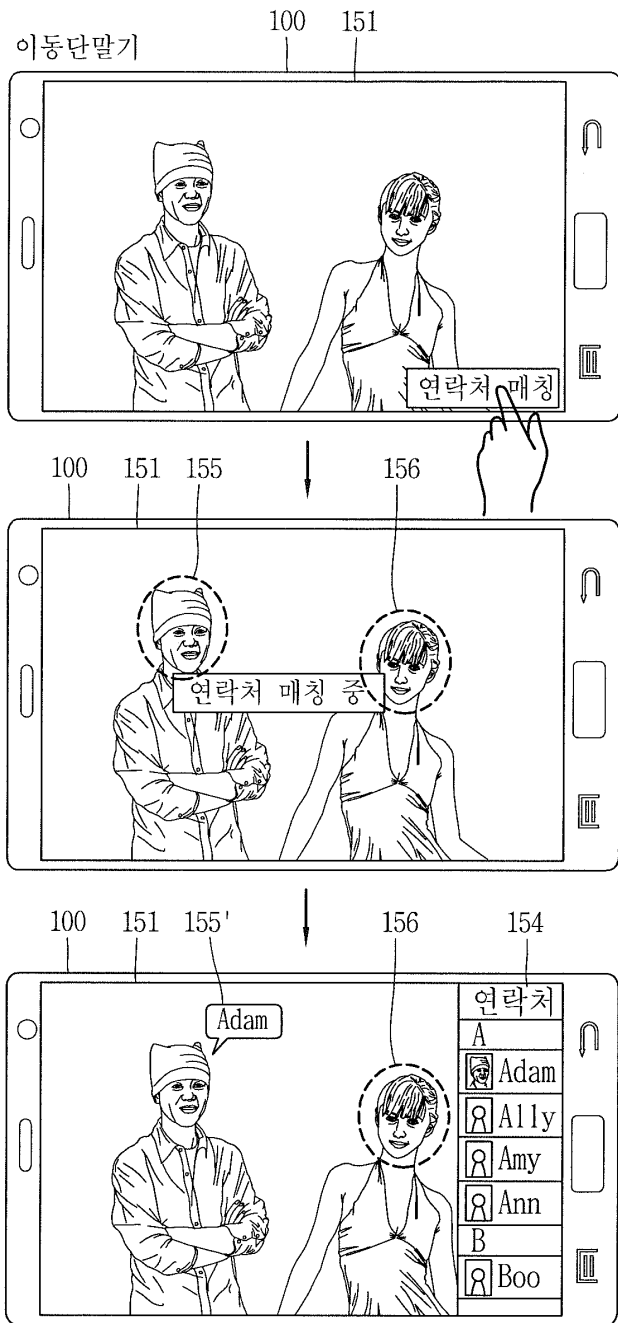
도면9



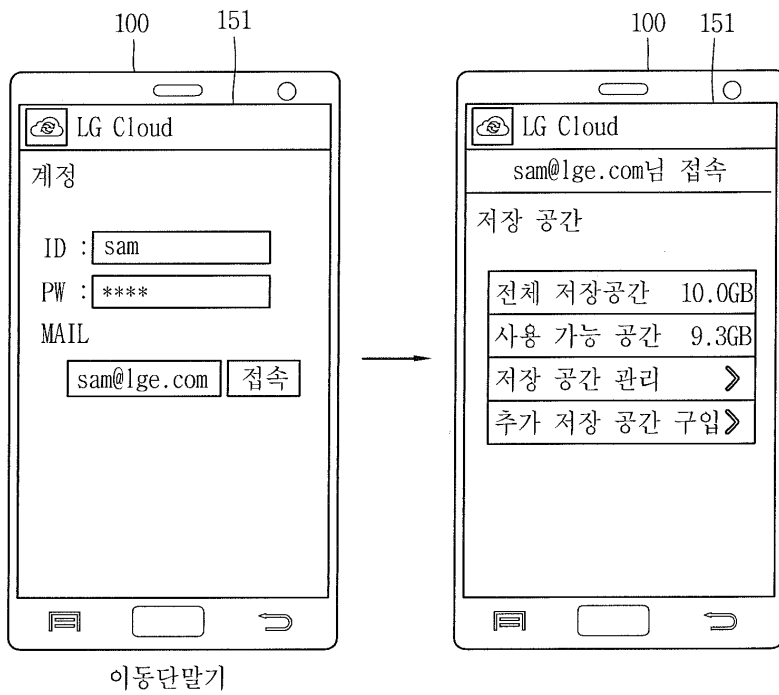
도면10



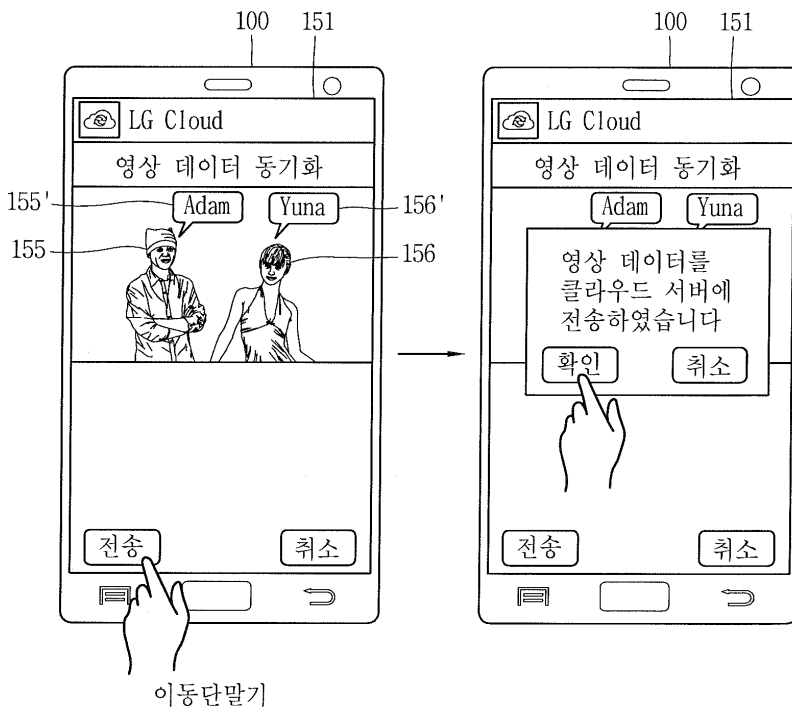
도면11



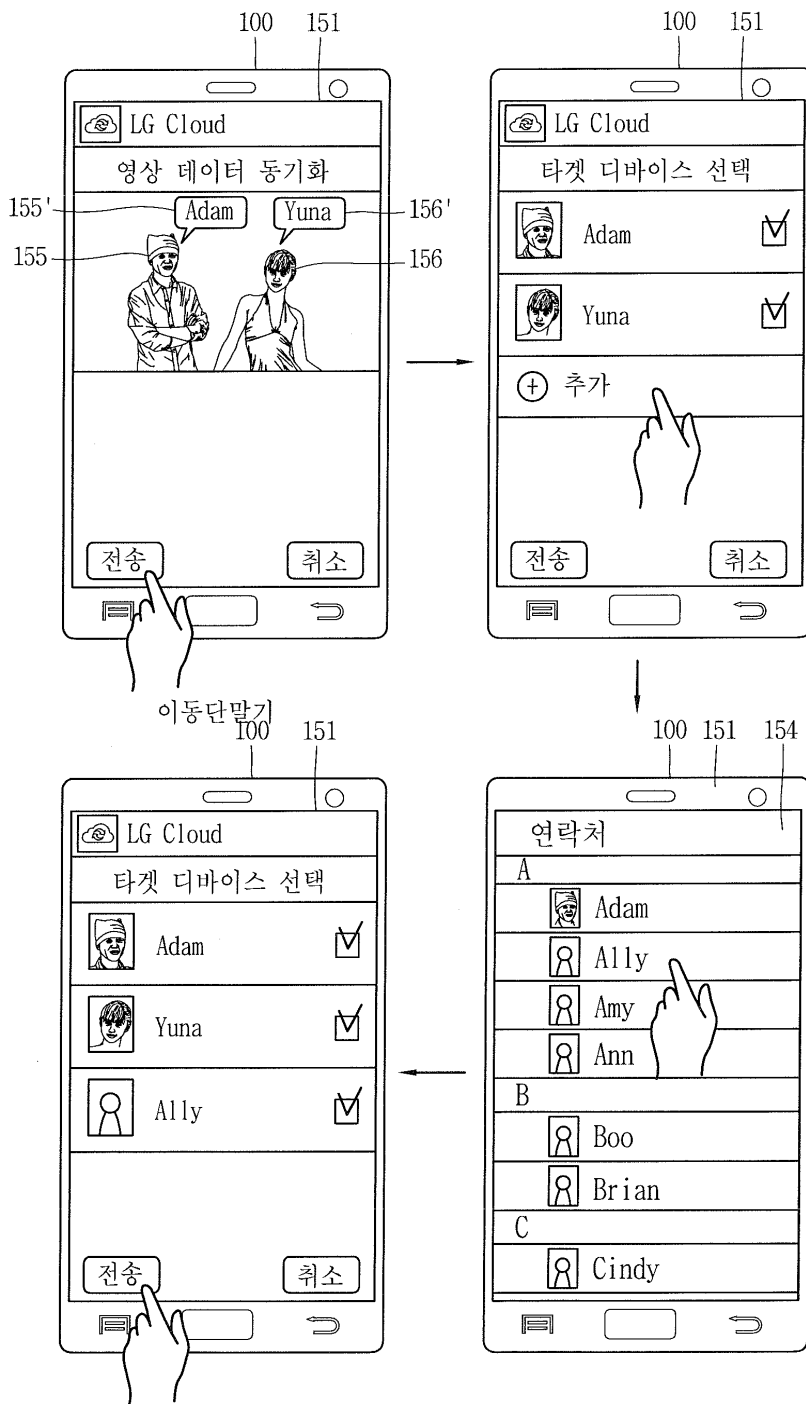
도면12



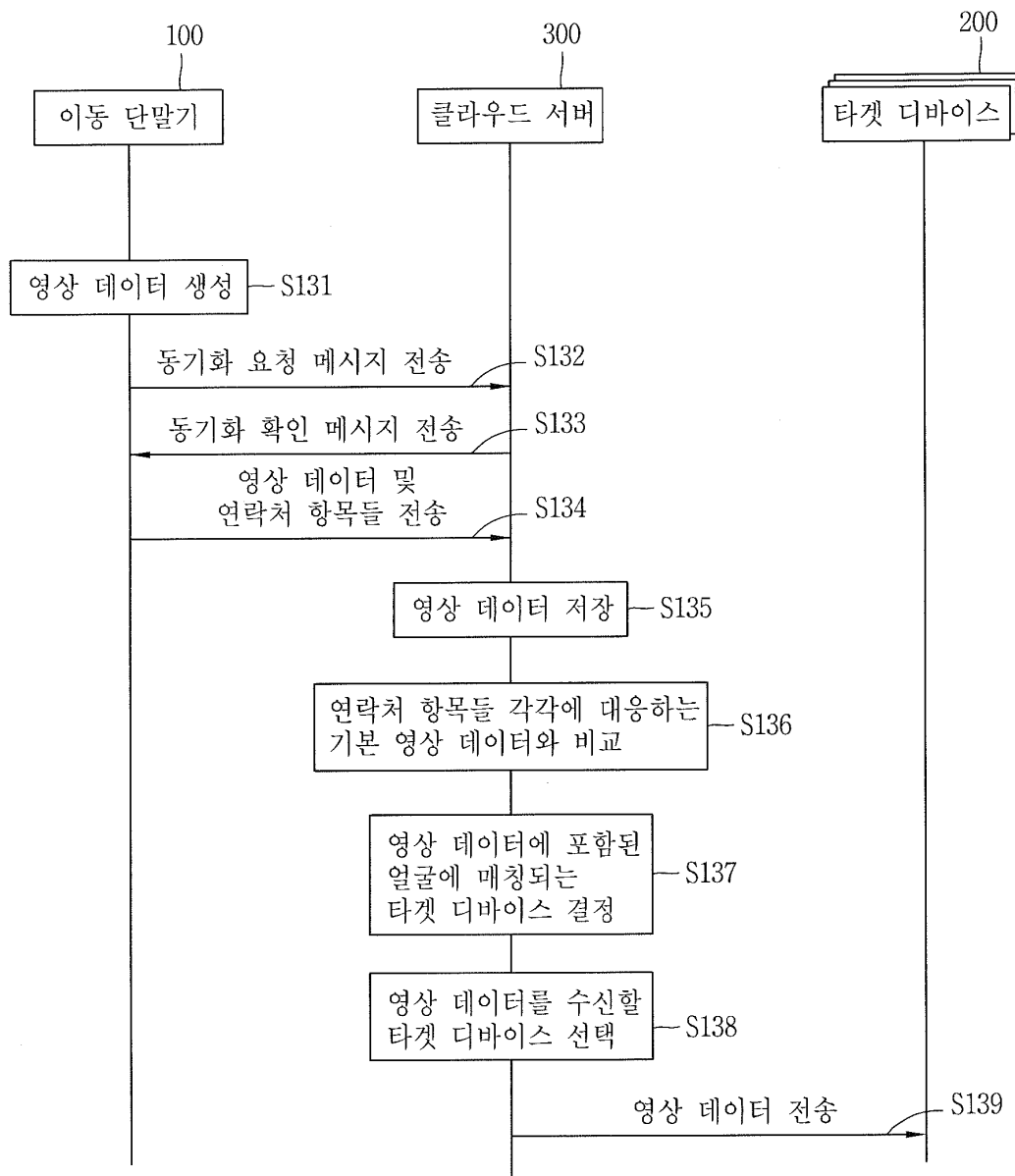
도면13



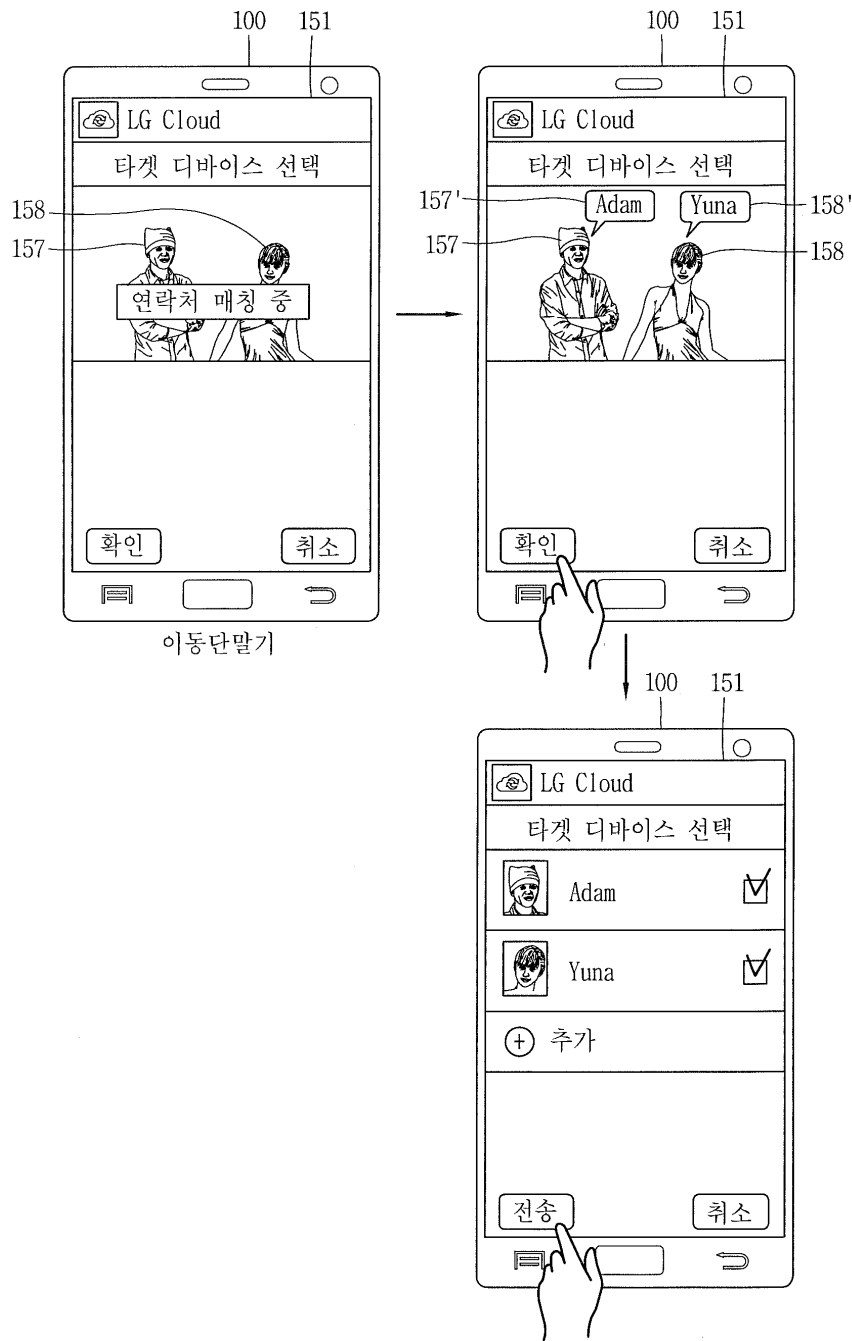
도면14



도면15



도면16



도면17

