



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2017-0023748
(43) 공개일자 2017년03월06일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
H04M 1/725 (2006.01) G06K 9/00 (2006.01)
H04M 1/2745 (2006.01)
(52) CPC특허분류
H04M 1/72555 (2013.01)
G06K 9/00221 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2016-7004031
(22) 출원일자(국제) 2015년12월18일
심사청구일자 2016년02월17일
(85) 번역문제출일자 2016년02월17일
(86) 국제출원번호 PCT/CN2015/097800
(87) 국제공개번호 WO 2017/020483
국제공개일자 2017년02월09일
(30) 우선권주장
201510462781.0 2015년07월31일 중국(CN)

(71) 출원인
시아오미 아이엔씨.
중국 베이징 하이단 디스트릭트 칭허 미들 스트리트, 엔오. 68, 레인보우 시티 쇼핑 몰 투 오브 차이나 리소시스, 13층
(72) 발명자
장 타오
중국 베이징 100085 하이단 디스트릭트 칭허 미들 스트리트 넘버 68 쇼핑 몰 투 오브 차이나 리소시스 레인보우 시티 13층 시아오미 아이엔씨.
룽 페이
중국 베이징 100085 하이단 디스트릭트 칭허 미들 스트리트 넘버 68 쇼핑 몰 투 오브 차이나 리소시스 레인보우 시티 13층 시아오미 아이엔씨.
첸 지준
중국 베이징 100085 하이단 디스트릭트 칭허 미들 스트리트 넘버 68 쇼핑 몰 투 오브 차이나 리소시스 레인보우 시티 13층 시아오미 아이엔씨.
(74) 대리인
제일특허법인

전체 청구항 수 : 총 17 항

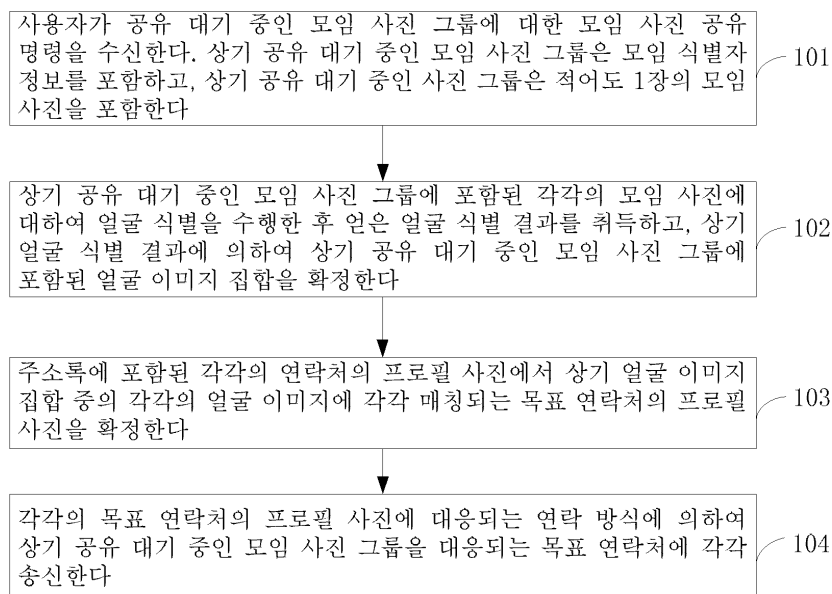
(54) 발명의 명칭 사진 공유 방법, 장치, 프로그램 및 기록매체

(57) 요약

본 발명은 사진 공유 방법 및 장치에 관한 것이다. 상기 방법은, 사용자가 공유 대기 중인 모임 사진 그룹에 대한 모임 사진 공유 명령을 수신하는 단계와, 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹에 포함된 각각의 모임 사진에 대하여 얼굴 식별을 수행한 후 얻은 얼굴 식별 결과를 취득하고, 상기 얼굴 식별 결과에 의하여 상기 공유 대기

(뒷면에 계속)

대표도 - 도1



중인 모임 사진 그룹에 포함된 얼굴 이미지 집합을 확정하는 단계와, 주소록에 포함된 각각의 연락처의 프로필 사진에서 상기 얼굴 이미지 집합 중의 각각의 얼굴 이미지에 각각 매칭되는 목표 연락처의 프로필 사진을 확정하는 단계와, 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 연락 방식에 의하여 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹을 대응되는 목표 연락처에 각각 송신하는 단계를 포함하며, 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹은 모임 식별자 정보를 포함하고, 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹은 적어도 1장의 모임 사진을 포함한다. 모임 사진에 대한 얼굴 이미지의 자동 식별을 통하여 얼굴 이미지와 연락처의 프로필 사진을 자동 매칭시킴으로써 모임 사진을 자동적이고 정확하게 공유할 수 있기 때문에 모임 사진의 공유 처리 효율을 대폭적으로 향상시킨다.

(52) CPC특허분류

H04M 1/2745 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

사용자가 공유 대기 중인 모임 사진 그룹에 대한 모임 사진 공유 명령을 수신하는 단계와,

상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹에 포함된 각각의 모임 사진에 대하여 얼굴 식별을 수행한 후 얻은 얼굴 식별 결과를 취득하고, 상기 얼굴 식별 결과에 의하여 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹에 포함된 얼굴 이미지 집합을 확정하는 단계와,

주소록에 포함된 각각의 연락처의 프로필 사진에서 상기 얼굴 이미지 집합 중의 각각의 얼굴 이미지에 각각 매칭되는 목표 연락처의 프로필 사진을 확정하는 단계와,

각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 연락 방식에 의하여 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹을 대응되는 목표 연락처에 각각 송신하는 단계를 포함하며,

상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹은 모임 식별자 정보를 포함하고, 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹은 적어도 1장의 모임 사진을 포함하는 것을 특징으로 하는

사진 공유 방법.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 얼굴 식별 결과에 의하여 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹에 포함된 얼굴 이미지 집합을 확정된 후,

상기 얼굴 식별 결과에 의하여 상기 얼굴 이미지 집합 중의 각각의 얼굴 이미지가 나타나는 횟수를 확정하는 단계와,

상기 얼굴 이미지 집합에 상기 나타나는 횟수가 프리셋 횟수보다 적은 얼굴 이미지가 존재하는지 여부를 확정하는 단계와,

상기 나타나는 횟수가 프리셋 횟수보다 적은 얼굴 이미지가 존재하면 상기 얼굴 이미지 집합에서 상기 나타나는 횟수가 프리셋 횟수보다 적은 얼굴 이미지를 삭제하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는

사진 공유 방법.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 연락 방식에 의하여 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹을 대응되는 목표 연락처에 각각 송신하기 전에,

사용자가 입력한 선택 명령을 수신하는 단계를 더 포함하고, 상기 선택 명령은 사용자가 상기 각각의 목표 연락처에 대해 선택한 후 선택된 각각의 목표 연락처를 포함하며,

상기 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 연락 방식에 의하여 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹을 대응되는 목표 연락처에 각각 송신하는 단계는,

선택된 각각의 목표 연락처에 대응되는 연락 방식에 의하여 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹을 대응되는 목표 연락처에 각각 송신하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는

사진 공유 방법.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 연락 방식에 의하여 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹을 대응되는 목표 연락처에 각각 송신하기 전에,

상기 얼굴 식별 결과에 의하여 상기 얼굴 이미지 집합 중의 각각의 얼굴 이미지에 대응되는 모임 사진 서버 집합을 확정하는 단계와,

각각의 얼굴 이미지에 각각 매칭되는 목표 연락처의 프로필 사진에 의하여 각각의 연락처의 프로필 사진에 각각 대응되는 모임 사진 서버 집합을 확정하는 단계를 더 포함하고,

상기 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 연락 방식에 의하여 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹을 대응되는 목표 연락처에 각각 송신하는 단계는,

각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 연락 방식에 의하여 상기 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 각각 대응되는 모임 사진 서버 집합을 대응되는 목표 연락처에 송신하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는

사진 공유 방법.

청구항 5

제4항에 있어서,

상기 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 연락 방식에 의하여 상기 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 각각 대응되는 모임 사진 서버 집합을 대응되는 목표 연락처에 송신하는 단계는,

각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 연락 방식에서 프리셋 통신 방식에 대응되는 제1 목표 연락 방식을 취득하는 단계와,

상기 제1 목표 연락 방식에 의하여 상기 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 각각 대응되는 모임 사진 서버 집합을 대응되는 목표 연락처에 송신하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는

사진 공유 방법.

청구항 6

제5항에 있어서,

상기 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 연락 방식에서 프리셋 통신 방식에 대응되는 제1 목표 연락 방식을 취득한 후,

상기 제1 목표 연락 방식을 포함하지 않은 특정된 목표 연락처의 프로필 사진에 대하여, 상기 특정된 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 연락 방식에서 제2 목표 연락 방식을 확정하고, 상기 제2 목표 연락 방식에 의하여 상기 특정된 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 모임 사진 서버 집합을 대응되는 특정된 목표 연락처에 송신하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는

사진 공유 방법.

청구항 7

제4항에 있어서,

상기 연락 방식은 적어도 2개이고,

상기 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 연락 방식에 의하여 상기 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 각각 대응되는 모임 사진 서버 집합을 대응되는 목표 연락처에 송신하는 단계는,

프리셋 연락 방식의 우선 순위에 따라 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 적어도 2개 연락 방식에서 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 최우선 연락 방식을 확정하는 단계와,

각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 최우선 연락 방식에 의하여 상기 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 각각 대응되는 모임 사진 서버 집합을 대응되는 목표 연락처에 송신하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는

사진 공유 방법.

청구항 8

제1항 내지 제7항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹에 포함된 각각의 모임 사진에 대하여 얼굴 식별을 수행한 후 얻은 얼굴 식별 결과는,

얼굴 식별 기술을 통하여 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹에 포함된 각각의 모임 사진에 대하여 얼굴 식별을 수행하고 얻은 상기 얼굴 식별 결과,

또는,

클라우드 서버에 상기 모임 식별자 정보 및 사용자 아이디를 포함하는 처리 요구를 송신하여 상기 클라우드 서버로 하여금 상기 사용자 아이디에 대응되는 클라우드 사진첩에서 상기 모임 식별자 정보에 대응되는 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹을 취득하게 하고, 얼굴 식별 기술을 통하여 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹에 포함된 각각의 모임사진에 대하여 얼굴 식별을 수행하고 얻은 상기 얼굴 식별 결과와,

상기 클라우드 서버가 송신하는 상기 얼굴 식별 결과를 포함하는 것을 특징으로 하는

사진 공유 방법.

청구항 9

사용자가 공유 대기 중인 모임 사진 그룹에 대한 모임 사진 공유 명령을 수신하도록 구성된 제1 수신 모듈과,

상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹에 포함된 각각의 모임 사진에 대하여 얼굴 식별을 수행한 후 얻은 얼굴 식별 결과를 취득하도록 구성된 제1 취득 모듈과,

상기 얼굴 식별 결과에 의하여 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹에 포함된 얼굴 이미지 집합을 확정하도록 구성된 제1 확정 모듈과,

주소록에 포함된 각각의 연락처의 프로필 사진에서 상기 얼굴 이미지 집합 중의 각각의 얼굴 이미지에 각각 매칭되는 목표 연락처의 프로필 사진을 확정하도록 구성된 제2 확정 모듈과,

각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 연락 방식에 의하여 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹을 대응되는 목표 연락처에 각각 송신하도록 구성된 송신모듈을 포함하며,

상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹은 모임 식별자 정보를 포함하고, 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹은 적어도 1장의 모임 사진을 포함하는 것을 특징으로 하는

사진 공유 장치.

청구항 10

제9항에 있어서,

상기 얼굴 식별 결과에 의하여 상기 얼굴 이미지 집합 중의 각각의 얼굴 이미지가 나타나는 횟수를 확정하도록 구성된 제3 확정 모듈과,

상기 얼굴 이미지 집합에 상기 나타나는 횟수가 프리셋 횟수보다 적은 얼굴 이미지가 존재하는지 여부를 확정하도록 구성된 제4 확정 모듈과,

상기 제4 확정 모듈에서 확정된 상기 얼굴 이미지 집합에 상기 나타나는 횟수가 프리셋 횟수보다 적은 얼굴 이미지가 존재하면 상기 얼굴 이미지 집합에서 상기 나타나는 횟수가 프리셋 횟수보다 적은 얼굴 이미지를 삭제하도록 구성된 삭제모듈을 더 포함하는 것을 특징으로 하는

사진 공유 장치.

청구항 11

제9항에 있어서,

사용자가 입력한 선택 명령을 수신하도록 구성된 제2 수신 모듈을 더 포함하고, 상기 선택 명령은 사용자가 상기 각각의 목표 연락처에 대해 선택한 후 선택된 각각의 목표 연락처를 포함하며,

상기 송신모듈은,

선택된 각각의 목표 연락처에 대응되는 연락 방식에 의하여 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹을 대응되는 목표 연락처에 각각 송신하도록 구성된 제1 송신 서브 모듈을 포함하는 것을 특징으로 하는

사진 공유 장치.

청구항 12

제9항에 있어서,

상기 얼굴 식별 결과에 의하여 상기 얼굴 이미지 집합 중의 각각의 얼굴 이미지에 대응되는 모임 사진 서브 집합을 확정하도록 구성된 제5 확정 모듈과,

각각의 얼굴 이미지에 각각 매칭되는 목표 연락처의 프로필 사진에 의하여 각각의 연락처의 프로필 사진에 각각 대응되는 모임 사진 서브 집합을 확정하도록 구성된 제6 확정 모듈을 더 포함하고,

상기 송신모듈은,

각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 연락 방식에 의하여 상기 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 각각 대응되는 모임 사진 서브 집합을 대응되는 목표 연락처에 송신하도록 구성된 제2 송신 서브 모듈을 포함하는 것을 특징으로 하는

사진 공유 장치.

청구항 13

제12항에 있어서,

각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 연락 방식에서 프리셋 통신 방식에 대응되는 제1 목표 연락 방식을 취득하도록 구성된 제2 취득 모듈을 더 포함하고,

상기 송신모듈은,

상기 제1 목표 연락 방식에 의하여 상기 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 각각 대응되는 모임 사진 서브 집합을 대응되는 목표 연락처에 송신하도록 구성된 제3 송신 서브 모듈을 포함하는 것을 특징으로 하는

사진 공유 장치.

청구항 14

제13항에 있어서,

상기 제1 목표 연락 방식을 포함하지 않은 특정된 목표 연락처의 프로필 사진에 대하여, 상기 특정된 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 연락 방식에서 제2 목표 연락 방식을 확정하도록 구성된 제7확정 모듈을 더 포함하고,

상기 송신모듈은,

상기 제2 목표 연락 방식에 의하여 상기 특정된 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 모임 사진 서버 집합을 대응되는 특정된 목표 연락처에 송신하도록 구성된 제4 송신 서버 모듈을 포함하는 것을 특징으로 하는

사진 공유 장치.

청구항 15

제12항에 있어서,

상기 연락 방식은 적어도 2개이고,

상기 사진 공유 장치는,

프리스트 연락 방식의 우선 순위에 따라 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 적어도 2개 연락 방식에서 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 최우선 연락 방식을 확정하도록 구성된 제8 확정 모듈을 포함하고,

상기 송신 모듈은,

각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 최우선 연락 방식을 통하여 상기 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 모임 사진 서버 집합을 대응되는 목표 연락처에 각각 송신하도록 구성된 제5 송신 서버 모듈을 포함하는 것을 특징으로 하는

사진 공유 장치.

청구항 16

제9항 내지 제15항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 제1 취득 모듈은,

얼굴 식별 기술을 통하여 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹에 포함된 각각의 모임 사진에 대하여 얼굴 식별을 수행하고 상기 얼굴 식별 결과를 얻도록 구성된 식별 서버 모듈을 포함하고,

또는, 상기 제1 취득 모듈은,

클라우드 서버에 상기 모임 식별자 정보 및 사용자 아이디를 포함하는 처리 요구를 송신하여 상기 클라우드 서버로 하여금 상기 사용자 아이디에 대응되는 클라우드 사진첩에서 상기 모임 식별자 정보에 대응되는 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹을 취득하게 하고 얼굴 식별 기술을 통하여 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹에 포함된 각각의 모임사진에 대하여 얼굴 식별을 수행하고 상기 얼굴 식별 결과를 얻도록 구성된 제 6 송신 서버 모듈과,

상기 클라우드 서버가 송신하는 상기 얼굴 식별 결과를 수신하도록 구성된 수신 서버 모듈을 포함하는 것을 특징으로 하는

사진 공유 장치.

청구항 17

프로세서,

상기 프로세서에 의해 실행 가능한 명령을 저장하는 메모리를 포함하고,

상기 프로세서는,

사용자가 공유 대기 중인 모임 사진 그룹에 대한 모임 사진 공유 명령을 수신하고, 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹은 모임 식별자 정보를 포함하고, 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹은 적어도 1장의 모임 사진을 포함하며,

상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹에 포함된 각각의 모임 사진에 대하여 얼굴 식별을 수행한 후 얻은 얼굴 식별 결과를 취득하고, 상기 얼굴 식별 결과에 의하여 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹에 포함된 얼굴 이미지 집합을 확정하고,

주소록에 포함된 각각의 연락처의 프로필 사진에서 상기 얼굴 이미지 집합 중의 각각의 얼굴 이미지에 각각 매칭되는 목표 연락처의 프로필 사진을 확정하고,

각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 연락 방식에 의하여 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹을 대응되는 목표 연락처에 각각 송신하도록 구성되는 것을 특징으로 하는

사진 공유 장치.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 통신 기술 분야에 관한 것이고, 더욱 상세하게는 사진 공유 방법 및 장치에 관한 것이다.

[0002] 당해 출원은 출원번호가 201510462781.0이며 출원일이 2015년07월31일인 중국특허출원을 기초로 우선권을 주장하고 해당 중국특허출원의 전체 내용은 본원 발명에 원용된다.

배경 기술

[0003] 스마트 단말기는 사람들의 생활에 있어서 없어서는 안 될 전자기기가 되고 있다. 밖에서 모임을 가지거나 관광을 하거나 할 때 스마트 휴대폰 등의 단말기를 사용하여 사진을 찍을 수 있기 때문에 스마트 단말기는 주요한 촬영기기가 되고 있다.

[0004] 친구들과 함께 모임을 가질 때, 모임에 참석한 사람마다 사진을 찍을 것이고, 또한 친구들과 사이에 각자가 찍은 사진을 공유하기 위하여, 현재는 서로 인위적으로 송신하는 방식으로 구현하고 있다. 예를 들어, 갑, 을, 병, 정 네 명이 모임을 가질 때, 각자가 모임할 때 사진을 찍었을 때, 갑은 위이썬, 메시지 등 통신 방식으로 자기가 찍은 사진을 을, 병, 정에게 각각 송신하고, 마찬가지로 을도 자기가 찍은 사진을 갑, 병, 정에게 각각 송신하며, 병, 정도 마찬가지로 자기가 찍은 사진을 송신하여 공유한다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0005] 본 발명은 인위적인 공유 방식으로 인한 모임 사진을 공유하는 처리효율이 낮은 문제점을 해결하기 위하여 사진 공유 방법 및 장치를 제공한다.

과제의 해결 수단

[0006] 본 발명의 제1 양태에 따르면 사진 공유 방법이 제공되며, 상기 방법은,

[0007] 사용자가 공유 대기 중인 모임 사진 그룹에 대한 모임 사진 공유 명령을 수신하는 단계와,

- [0008] 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹에 포함된 각각의 모임 사진에 대하여 얼굴 식별을 수행한 후 얻은 얼굴 식별 결과를 취득하고, 상기 얼굴 식별 결과에 의하여 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹에 포함된 얼굴 이미지 집합을 확정하는 단계와,
- [0009] 주소록에 포함된 각각의 연락처의 프로필 사진에서 상기 얼굴 이미지 집합 중의 각각의 얼굴 이미지에 각각 매칭되는 목표 연락처의 프로필 사진을 확정하는 단계와,
- [0010] 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 연락 방식에 의하여 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹을 대응되는 목표 연락처에 각각 송신하는 단계를 포함하며,
- [0011] 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹은 모임 식별자 정보를 포함하고, 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹은 적어도 1장의 모임 사진을 포함한다.
- [0012] 여기서, 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹에 포함된 각각의 모임 사진에 대하여 얼굴 식별을 수행한 후 얻은 얼굴 식별 결과는,
- [0013] 얼굴 식별 기술을 통하여 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹에 포함된 각각의 모임 사진에 대하여 얼굴 식별을 수행하고 얻은 상기 얼굴 식별 결과,
- [0014] 또는,
- [0015] 클라우드 서버에 상기 모임 식별자 정보 및 사용자 아이디를 포함하는 처리 요구를 송신하여 상기 클라우드 서버로 하여금 상기 사용자 아이디에 대응되는 클라우드 사진첩에서 상기 모임 식별자 정보에 대응되는 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹을 취득하게 하고, 얼굴 식별 기술을 통하여 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹에 포함된 각각의 모임사진에 대하여 얼굴 식별을 수행하고 얻은 상기 얼굴 식별 결과와,
- [0016] 상기 클라우드 서버가 송신하는 상기 얼굴 식별 결과를 포함한다.
- [0017] 사용자가 모임 식별자를 포함한 모임 사진 그룹에 대한 공유 명령인 경우, 우선 해당 모임 사진 그룹 중의 각각의 모임 사진에 대하여 얼굴 식별을 수행하여 그 중에 포함된 얼굴 이미지 집합을 식별해 내고, 더 나아가 식별해낸 얼굴 이미지 집합 중의 각각의 얼굴 이미지와 주소록 중의 각각의 연락처의 프로필 사진을 매칭하여 매칭되는 연락처의 연락 방식을 취득한다. 따라서 취득한 각각의 매칭되는 연락처의 연락 방식에 기초하여 모임 사진 그룹을 해당 각각의 매칭되는 연락처와 자동적으로 공유한다. 해당 기술안에 따르면 모임 사진 중의 얼굴 이미지에 대한 자동 식별을 통하여 얼굴 이미지와 연락처의 프로필 사진을 자동 매칭시킴으로써 모임 사진의 자동적이고 정확한 공유를 구현하고 모임 사진의 공유 처리 효율을 대폭적으로 향상시킨다.
- [0018] 또한, 상기 얼굴 식별 결과에 의하여 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹에 포함된 얼굴 이미지 집합을 확정된 후,
- [0019] 상기 얼굴 식별 결과에 의하여 상기 얼굴 이미지 집합 중의 각각의 얼굴 이미지가 나타나는 횟수를 확정하는 단계와,
- [0020] 상기 얼굴 이미지 집합에 상기 나타나는 횟수가 프리셋 횟수보다 적은 얼굴 이미지가 존재하는지 여부를 확정하는 단계와,
- [0021] 상기 나타나는 횟수가 프리셋 횟수보다 적은 얼굴 이미지가 존재하면, 상기 얼굴 이미지 집합에서 상기 나타나는 횟수가 프리셋 횟수보다 적은 얼굴 이미지를 삭제하는 단계를 더 포함한다.
- [0022] 얼굴 이미지 집합에서 각각의 얼굴 이미지가 나타나는 횟수의 판단을 통하여, 서로 관련이 없는 얼굴 이미지를 배제할 수 있고, 이로 하여 얼굴 이미지와 연락처의 프로필 사진의 매칭 처리 효율을 향상시킬 수 있고, 모임 사진 그룹을 기타 모임 참석자들과 공유하는 정확성을 보증할 수 있다.
- [0023] 또한, 상기 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 연락방식에 의하여 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹을 대응되는 목표 연락처에 각각 송신하기 전에,
- [0024] 사용자가 입력한 선택 명령을 수신하는 단계를 더 포함하고, 상기 선택 명령은 사용자가 상기 각각의 목표 연락처에 대해 선택한 후 선택된 각각의 목표 연락처를 포함하며,
- [0025] 상기 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 연락 방식에 의하여 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹을 대응되는 목표 연락처에 각각 송신하는 단계는,

- [0026] 선택된 각각의 목표 연락처에 대응되는 연락 방식에 의하여 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹을 대응되는 목표 연락처에 각각 송신하는 단계를 포함한다.
- [0027] 해당 기술안을 통하여 사용자가 목표 연락처에 대한 선택을 구현하고 사용자 체험성을 향상시킨다.
- [0028] 또한, 상기 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 연락 방식에 의하여 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹을 대응되는 목표 연락처에 각각 송신하기 전에,
- [0029] 상기 얼굴 식별 결과에 의하여 상기 얼굴 이미지 집합 중의 각각의 얼굴 이미지에 대응되는 모임 사진 서버 집합을 확정하는 단계와,
- [0030] 각각의 얼굴 이미지에 각각 매칭되는 목표 연락처의 프로필 사진에 의하여 각각의 연락처의 프로필 사진에 각각 대응되는 모임 사진 서버 집합을 확정하는 단계를 더 포함하고,
- [0031] 상기 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 연락 방식에 의하여 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹을 대응되는 목표 연락처에 각각 송신하는 단계는,
- [0032] 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 연락 방식에 의하여 상기 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 각각 대응되는 모임 사진 서버 집합을 대응되는 목표 연락처에 송신하는 단계를 포함한다.
- [0033] 선택적으로, 상기 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 연락 방식에 의하여 상기 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 각각 대응되는 모임 사진 서버 집합을 대응되는 목표 연락처에 송신하는 단계는,
- [0034] 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 연락 방식에서 프리셋 통신 방식에 대응되는 제1 목표 연락 방식을 취득하는 단계와,
- [0035] 상기 제1 목표 연락 방식에 의하여 상기 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 각각 대응되는 모임 사진 서버 집합을 대응되는 목표 연락처에 송신하는 단계를 포함한다.
- [0036] 또한, 상기 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 연락 방식에서 프리셋 통신 방식에 대응되는 제1 목표 연락 방식을 취득한 후,
- [0037] 상기 제1 목표 연락 방식을 포함하지 않은 특정된 목표 연락처의 프로필 사진에 대하여, 상기 특정된 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 연락 방식에서 제2 목표 연락 방식을 확정하고, 상기 제2 목표 연락 방식에 의하여 상기 특정된 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 모임 사진 서버 집합을 대응되는 특정된 목표 연락처에 송신하는 단계를 더 포함한다.
- [0038] 선택적으로, 상기 연락 방식은 적어도 2개이고,
- [0039] 상기 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 연락 방식에 의하여 상기 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 각각 대응되는 모임 사진 서버 집합을 대응되는 목표 연락처에 송신하는 단계는,
- [0040] 프리셋 연락 방식의 우선 순위에 따라 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 적어도 2개의 연락 방식에서 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 최우선 연락 방식을 확정하는 단계와,
- [0041] 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 최우선 연락 방식에 의하여 상기 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 각각 대응되는 모임 사진 서버 집합을 대응되는 목표 연락처에 송신하는 단계를 포함한다.
- [0042] 상기 기술안에 따르면, 얼굴 이미지 집합 중의 각각의 얼굴 이미지에 대응되는 모임 사진 서버 집합을 확정함으로써, 차별화되게 각각의 목표 연락처에 자신 얼굴 이미지를 포함하는 모임 사진을 송신하는 것을 구현하고, 이리하여 더욱 목표성이 있는 모임 사진 공유를 구현함으로써 사용자 체험성을 한층 더 향상시킬 수 있다.
- [0043] 본 발명의 제2 양태에 따르면 사진 공유 장치가 제공되며, 상기 장치는,
- [0044] 사용자가 공유 대기 중인 모임 사진 그룹에 대한 모임 사진 공유 명령을 수신하도록 구성된 제1 수신 모듈과,
- [0045] 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹에 포함된 각각의 모임 사진에 대하여 얼굴 식별을 수행한 후 얻은 얼굴 식별 결과를 취득하도록 구성된 제1 취득 모듈과,
- [0046] 상기 얼굴 식별 결과에 의하여 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹에 포함된 얼굴 이미지 집합을 확정하도록 구성된 제1 확정 모듈과,
- [0047] 주소록에 포함된 각각의 연락처의 프로필 사진에서 상기 얼굴 이미지 집합 중의 각각의 얼굴 이미지에 각각 매

칭되는 목표 연락처의 프로필 사진을 확정하도록 구성된 제2 확정 모듈과,

- [0048] 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 연락 방식에 의하여 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹을 대응되는 목표 연락처에 각각 송신하도록 구성된 송신모듈을 포함하며,
- [0049] 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹은 모임 식별자 정보를 포함하고, 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹은 적어도 1장의 모임 사진을 포함한다.
- [0050] 여기서, 상기 제1 획득모듈은,
- [0051] 얼굴 식별 기술을 통하여 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹에 포함된 각각의 모임 사진에 대하여 얼굴 식별을 수행하고 상기 얼굴 식별 결과를 얻도록 구성된 식별 서브 모듈을 포함하고,
- [0052] 또는, 상기 제1 취득 모듈은,
- [0053] 클라우드 서버에 상기 모임 식별자 정보 및 사용자 아이디를 포함하는 처리 요구를 송신하여 상기 클라우드 서버로 하여금 상기 사용자 아이디에 대응되는 클라우드 사진첩에서 상기 모임 식별자 정보에 대응되는 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹을 취득하게 하고 얼굴 식별 기술을 통하여 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹에 포함된 각각의 모임사진에 대하여 얼굴 식별을 수행하고 상기 얼굴 식별 결과를 얻도록 구성된 제 6 송신 서브 모듈과,
- [0054] 상기 클라우드 서버가 송신하는 상기 얼굴 식별 결과를 수신하도록 구성된 수신 서브 모듈을 포함한다.
- [0055] 사용자가 모임 식별자를 포함한 모임 사진 그룹에 대한 공유 명령인 경우, 우선 해당 모임 사진 그룹 중의 각각의 모임 사진에 대하여 얼굴 식별을 수행하여 그중에 포함된 얼굴 이미지 집합을 식별해 내고, 더 나아가 식별해낸 얼굴 이미지 집합 중의 각각의 얼굴 이미지와 주소록 중의 각각의 연락처의 프로필 사진을 매칭하여 매칭되는 연락처의 연락 방식을 취득한다. 따라서 취득한 각각의 매칭되는 연락처의 연락 방식에 기초하여 모임 사진 그룹을 해당 각각의 매칭되는 연락처와 자동적으로 공유한다. 해당 기술안에 따르면 모임 사진 중의 얼굴 이미지에 대한 자동 식별을 통하여 얼굴 이미지와 연락처의 프로필 사진을 자동 매칭시킴으로써 모임 사진의 자동적이고 정확한 공유를 구현하고 모임 사진의 공유 처리 효율을 대폭적으로 향상시킨다.
- [0056] 또한, 상기 장치는,
- [0057] 상기 얼굴 식별 결과에 의하여 상기 얼굴 이미지 집합 중의 각각의 얼굴 이미지가 나타나는 횟수를 확정하도록 구성된 제3 확정 모듈과,
- [0058] 상기 얼굴 이미지 집합에 상기 나타나는 횟수가 프리셋 횟수보다 적은 얼굴 이미지가 존재하는지 여부를 확정하도록 구성된 제4 확정 모듈과,
- [0059] 상기 제4 확정 모듈에서 확정된 상기 얼굴 이미지 집합에 상기 나타나는 횟수가 프리셋 횟수보다 적은 얼굴 이미지가 존재하면 상기 얼굴 이미지 집합에서 상기 나타나는 횟수가 프리셋 횟수보다 적은 얼굴 이미지를 삭제하도록 구성된 삭제모듈을 더 포함한다.
- [0060] 얼굴 이미지 집합에서 각각의 얼굴 이미지가 나타나는 횟수의 판단을 통하여 서로 관련이 없는 얼굴 이미지를 배제할 수 있고, 이로 하여 얼굴 이미지와 연락처의 프로필 사진의 매칭 처리 효율을 향상시킬 수 있고, 모임 사진 그룹을 기타 모임 참가자들과 공유하는 정확성을 보증할 수 있다.
- [0061] 또한, 상기 장치는,
- [0062] 사용자가 입력한 선택 명령을 수신하도록 구성된 제2 수신 모듈을 더 포함하고, 상기 선택 명령은 사용자가 상기 각각의 목표 연락처에 대해 선택한 후 선택된 각각의 목표 연락처를 포함하며,
- [0063] 상기 송신모듈은,
- [0064] 선택된 각각의 목표 연락처에 대응되는 연락 방식에 의하여 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹을 대응되는 목표 연락처에 각각 송신하도록 구성된 제1 송신 서브 모듈을 포함한다.
- [0065] 해당 기술안에 따르면, 사용자가 목표 연락처에 대한 선택을 구현하고 사용자의 체험성을 향상시킨다.
- [0066] 또한, 상기 장치는,
- [0067] 상기 얼굴 식별 결과에 의하여 상기 얼굴 이미지 집합 중의 각각의 얼굴 이미지에 대응되는 모임 사진 서브 집

합을 확정하도록 구성된 제5 확정 모듈과,

- [0068] 각각의 얼굴 이미지에 각각 매칭되는 목표 연락처의 프로필 사진에 의하여 각각의 연락처의 프로필 사진에 각각 대응되는 모임 사진 서버 집합을 확정하도록 구성된 제6 확정 모듈을 더 포함하고,
- [0069] 상기 송신모듈은,
- [0070] 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 연락 방식에 의하여 상기 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 각각 대응되는 모임 사진 서버 집합을 대응되는 목표 연락처에 송신하도록 구성된 제2 송신 서버 모듈을 포함한다.
- [0071] 선택적으로, 상기 장치는,
- [0072] 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 연락 방식에서 프리셋 통신 방식에 대응되는 제1 목표 연락 방식을 취득하도록 구성된 제2 취득 모듈을 더 포함하고,
- [0073] 상기 송신모듈은,
- [0074] 상기 제1 목표 연락 방식에 의하여 상기 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 각각 대응되는 모임 사진 서버 집합을 대응되는 목표 연락처에 송신하도록 구성된 제3 송신 서버 모듈을 포함한다.
- [0075] 또한, 상기 장치는,
- [0076] 상기 제1 목표 연락 방식을 포함하지 않은 특정된 목표 연락처의 프로필 사진에 대하여, 상기 특정된 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 연락 방식에서 제2 목표 연락 방식을 확정하도록 구성된 제7확정 모듈을 더 포함하고,
- [0077] 상기 송신모듈은,
- [0078] 상기 제2 목표 연락 방식에 의하여 상기 특정된 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 모임 사진 서버 집합을 대응되는 특정된 목표 연락처에 송신하도록 구성된 제4 송신 서버 모듈을 포함한다.
- [0079] 선택적으로, 상기 장치는,
- [0080] 프리셋 연락 방식의 우선 순위에 따라 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 적어도 2개의 연락 방식에서 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 최우선 연락 방식을 확정하도록 구성된 제8 확정 모듈을 포함하고,
- [0081] 상기 송신 모듈은,
- [0082] 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 최우선 연락 방식을 통하여 상기 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 모임 사진 서버 집합을 대응되는 목표 연락처에 각각 송신하도록 구성된 제5 송신 서버 모듈을 포함한다.
- [0083] 상기 기술안에 따르면, 얼굴 이미지 집합 중의 각각의 얼굴 이미지에 대응되는 모임 사진 서버 집합을 확정함으로써, 차별되게 각각의 목표 연락처에 자신 얼굴 이미지를 포함하는 모임 사진을 송신하는 것을 구현하고, 이로써 더욱 목표성이 있는 모임 사진 공유를 구현함으로써 사용자 체험성을 한층 더 향상시킬 수 있다.
- [0084] 본 발명의 제3 양태에 따르면 사진 공유 장치가 제공되며, 상기 장치는,
- [0085] 프로세서,
- [0086] 상기 프로세서에 의해 실행 가능한 명령을 저장하는 메모리를 포함하고,
- [0087] 상기 프로세서는,
- [0088] 사용자가 공유 대기 중인 모임 사진 그룹에 대한 모임 사진 공유 명령을 수신하고, 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹은 모임 식별자 정보를 포함하고, 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹은 적어도 1장의 모임 사진을 포함하며,
- [0089] 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹에 포함된 각각의 모임 사진에 대하여 얼굴 식별을 수행한 후 얻은 얼굴 식별 결과를 취득하고, 상기 얼굴 식별 결과에 의하여 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹에 포함된 얼굴 이미지 집합을 확정하고,

- [0090] 주소록에 포함된 각각의 연락처의 프로필 사진에서 상기 얼굴 이미지 집합 중의 각각의 얼굴 이미지에 각각 매칭되는 목표 연락처의 프로필 사진을 확정하고,
- [0091] 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 연락 방식에 의하여 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹을 대응되는 목표 연락처에 각각 송신하도록 구성된다.
- [0092] 상기 일반적인 서술 및 하기 세부적인 서술은 단지 예시적이고 해석적이며 본 발명을 한정하려는 것이 아님이 이해되어야 한다.

도면의 간단한 설명

- [0093] 하기의 도면은 명세서에 병합되어 본 명세서의 일부를 구성하고 본 발명에 부합하는 실시예를 표시하며 명세서와 함께 본 발명의 원리를 해석한다.
- 도 1은 일 예시적인 실시예에 따른 사진 공유 방법의 제1 실시예를 나타내는 흐름도이다.
- 도 2는 일 예시적인 실시예에 따른 사진 공유 방법의 제2 실시예를 나타내는 흐름도이다.
- 도 3은 일 예시적인 실시예에 따른 사진 공유 방법의 제3 실시예를 나타내는 흐름도이다.
- 도 4는 도 3에 도시된 실시예에서 단말기 목표 연락처 선택 인터페이스를 나타내는 설명도이다.
- 도 5는 일 예시적인 실시예에 따른 사진 공유 방법의 제4 실시예를 나타내는 흐름도이다.
- 도 6은 도 5에 도시된 실시예의 403 단계에 따른 구체적인 실시방식을 나타내는 흐름도이다.
- 도 7은 도 5에 도시된 실시예의 403 단계에 따른 다른 구체적인 실시방식을 나타내는 흐름도이다.
- 도 8은 일 예시적인 실시예에 따른 사진 공유 장치의 제1 실시예를 나타내는 블록도이다.
- 도 9는 일 예시적인 실시예에 따른 사진 공유 장치의 제2 실시예를 나타내는 블록도이다.
- 도 10은 일 예시적인 실시예에 따른 사진 공유 장치의 제3 실시예를 나타내는 블록도이다.
- 도 11은 일 예시적인 실시예에 따른 사진 공유 장치의 제4 실시예를 나타내는 블록도이다.
- 도 12는 일 예시적인 실시예에 따른 사진 공유 장치의 제5 실시예를 나타내는 블록도이다.
- 도 13은 일 예시적인 실시예에 따른 사진 공유 장치의 제6 실시예를 나타내는 블록도이다.
- 도 14는 일 예시적인 실시예에 따른 사진 공유 장치를 나타내는 블록도이다.
- 도 15는 일 예시적인 실시예에 따른 다른 사진 공유 장치를 나타내는 블록도이다.
- 상기 도면을 통하여 본 발명의 명확한 실시예를 도시하였고, 후문에서 더욱 상세하게 설명한다. 이러한 도면 및 문자 서술은 어떠한 방식을 통하여 본 발명의 사상 범위를 한정하려는 것이 아니라 특정된 실시예를 참고하는 것을 통하여 본 분야의 통상 지식을 가진 자에게 본 발명의 개념을 설명하려는 것이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0094] 여기서, 예시적인 실시예에 대하여 상세하게 설명하고, 그 사례를 도면에 표시한다. 하기의 서술이 도면에 관련될 때, 달리 명시하지 않는 경우, 서로 다른 도면에서의 동일한 부호는 동일한 구성 요소 또는 유사한 구성 요소를 나타낸다. 하기의 예시적인 실시예에서 서술한 실시방식은 본 발명에 부합되는 모든 실시 방식을 대표하는 것이 아니며, 실시방식들은 다만 첨부된 특허청구범위에 기재한 본 발명의 일부 측면에 부합되는 장치 및 방법의 예이다.
- [0095] 우선, 본 발명의 실시예에 관련되는 몇개 명사에 대하여 해석한다.
- [0096] 얼굴 식별 기술: 얼굴 시각 특징 정보에 대하여 분석 비교하여 신분을 검증하는 컴퓨터 기술이다. 구체적으로 말하면, 사람의 얼굴 특징에 기초하여 입력된 얼굴 이미지에 대하여 우선 얼굴이 존재하는지 여부를 판단하고, 얼굴이 존재하면 각각의 얼굴 위치, 크기 및 각각의 주요 얼굴 기관의 위치 정보를 제공하고, 이런 정보에 의하여 매 사람의 얼굴에 포함된 신분 특징을 추출하고 이 특징을 이미 알고 있는 얼굴과 비교하여 매 사람 얼굴의 신분을 식별한다.

- [0097] 도 1은 일 예시적인 실시예에 따른 사진 공유 방법의 제1 실시예를 나타내는 흐름도이다. 상기 방법은 스마트폰, 스마트 카메라, 휴대용 PC, 태블릿PC등 단말기로 수행할 수 있고, 해당 단말기에 본 실시예에서 언급하는 공유 대기 중인 모임 사진 그룹이 저장된다. 도 1에 도시된 바와 같이, 해당 사진 공유 방법은 하기와 같은 단계를 포함할 수 있다.
- [0098] 101 단계: 사용자가 공유 대기 중인 모임 사진 그룹에 대한 모임 사진 공유 명령을 수신한다. 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹은 모임 식별자 정보를 포함하고, 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹은 적어도 1장의 모임 사진을 포함한다.
- [0099] 본 실시예에서, 단말기 사용자가 모임에 참석하였을 때 모임 사진을 여러 장을 찍었다고 한다. 사용자는 찍은 모임 사진에 대하여 표기 또는 명명할 때 모임 식별자로 표기한다. 해당 모임 식별자는 예를 들어 시간, 지점, 모임 장면 등 정보가 포함된다. 여기서 시간 정보는 사용자 단말기의 시계에 의하여 자동으로 확정될 수 있고, 지점은 사용자 단말기의 GPS위치 정보에 의해 확정될 수 있으며, 모임 장면은 예를 들어 어느 공원, 어느 놀이터 등일 수 있고, 사용자가 자체로 명명하여 확정될 수도 있다.
- [0100] 관리를 편하게 하기 위하여, 사용자는 한번 모임에서 찍은 여러장의 모임 사진을 한곳에 정리하여 두며 단말기 사진첩 중의 1개 폴더에 저장하며 해당 폴더는 이런 모임 사진을 포함한 모임 사진 그룹으로서 상기 모임 식별자로 명명될 수 있다.
- [0101] 사용자가 상기 모임에서 찍은 모임 사진 즉 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹을 기타 상기 모임에 참석한 친구와 공유하려고 할 때, 상기 폴더에 대해 일정한 조작을 진행하는 것을 통하여 공유 처리 과정을 트리거한다. 예를 들어 사용자는 해당 폴더를 3차 클릭하여 모임 사진 공유 명령을 송신하고 공유 처리 과정을 트리거한다.
- [0102] 102 단계: 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹에 포함된 각각의 모임 사진에 대하여 얼굴 식별을 수행한 후 얻은 얼굴 식별 결과를 취득하고, 상기 얼굴 식별 결과에 의하여 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹에 포함된 얼굴 이미지 집합을 확정한다.
- [0103] 본 실시예에서, 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹에는 때때로 여러 장의 모임 사진이 포함된다. 해당 공유 대기 중인 모임 사진 그룹에 포함되는 모든 얼굴 이미지를 취득하기 위하여 얼굴 식별 기술을 통하여 각각의 모임 사진에 대하여 얼굴 식별 처리를 하여 얼굴 식별 결과를 취득한다.
- [0104] 구체적으로, 우선 Adaboost 방법을 이용하여 각각의 모임 사진에 포함된 얼굴 이미지를 검출하고, 또한 각각의 얼굴 이미지에 대하여 특징을 추출하고, 얼굴 식별 결과 예를 들어 특징 유사성에 기초하여 유사성이 소정의 한계치보다 큰 각각의 얼굴 이미지를 집결시킨다. 참고로, 여기서 "유사성이 소정의 한계치보다 큰 각각의 얼굴 이미지를 한곳에 집결시킨다"는 것은 이들의 얼굴 이미지를 대응되는 모임 사진에서 절취하는 것이 아니라, 이들의 얼굴 이미지를 동일한 사람에 대응시킨다는 것을 설명할 뿐이다. 따라서, 이들의 얼굴 이미지에 동일한 1개 분류 식별자를 설정하는 것을 통하여 이들의 얼굴 이미지가 1개 분류 결과라는 것을 표시한다. 이로하여 얼굴 식별 결과에 의하여 공유 대기 중인 모임 사진에 포함된 모든 분류 결과를 취득할 수 있고, 각각의 분류 결과는 한 사람의 여러 장의 얼굴 이미지에 대응된다. 후속적인 처리의 편리성을 위하여, 각각의 분류 결과에서 1장의 얼굴 이미지를 선택하여 해당 분류 결과의 대표로 정할 수 있다. 이러면 각각의 분류 결과의 대표 얼굴 이미지로 구성된 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹에 포함된 얼굴 이미지 집합을 취득할 수 있다.
- [0105] 참고로, 상기 얼굴 식별 과정의 구현은 단말기 측에서 구현할 수 있고, 즉 사용자 단말기로 상기 처리를 진행하여 상기 얼굴 이미지 집합을 취득할 수 있고, 또한 클라우드 서버를 통하여 구현할 수도 있다.
- [0106] 구체적으로, 하기와 같은 방식을 통하여 클라우드 서버에 의하여 상기 얼굴 식별 결과를 취득하는 것을 구현할 수 있다. 즉,
- [0107] 단말기가 클라우드 서버에 상기 모임 식별자 정보 및 사용자 아이디를 포함하는 처리 요구를 송신하여 상기 클라우드 서버로 하여금 상기 사용자 아이디에 대응되는 클라우드 사진첩에서 상기 모임 식별자 정보에 대응되는 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹을 취득하게 하고, 얼굴 식별 기술을 통하여 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹에 포함된 각각의 모임사진에 대하여 얼굴 식별을 수행하고 상기 얼굴 식별 결과를 얻고,
- [0108] 단말기는 상기 클라우드 서버가 송신하는 상기 얼굴 식별 결과를 수신한다.
- [0109] 다시 말하면, 본 실시예에서, 단말기 사용자는 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹을 찍은 후, 해당 모임 사진 그룹을 클라우드 서버 중의 해당 사용자 아이디에 대응되는 클라우드 사진첩에 업로드하여 저장할 수 있기 때문에 클라우드 서버는 상기 모임 식별자에 의하여 해당 사용자의 클라우드 사진첩에서 상기 공유 대기 중인 모임

사진 그룹을 취득할 수 있다. 여기서, 클라우드 서버에서 공유 대기 중인 모임 사진 그룹에 대한 얼굴 식별 처리가 단말기측에서의 처리와 같기 때문에 더 이상 설명하지 않는다.

- [0110] 103 단계: 주소록에 포함된 각각의 연락처의 프로필 사진에서 상기 얼굴 이미지 집합 중의 각각의 얼굴 이미지에 각각 매칭되는 목표 연락처의 프로필 사진을 확정한다.
- [0111] 본 실시예에서, 단말기에 저장된 주소록에 각각의 연락처의 연락 방식을 저장한 외에 각각의 연락처의 프로필 사진 예를 들어 스티커 사진이 관련되게 더 저장된다고 한다.
- [0112] 상기 얼굴 이미지 집합을 취득한 후, 상기 얼굴을 식별하는 과정과 마찬가지로 해당 얼굴 이미지 집합에 포함된 각각의 얼굴 이미지와 주소록에 포함된 각각의 연락처의 프로필 사진을 서로 매칭시켜 얼굴 이미지 집합 중의 각각의 얼굴 이미지에 각각 매칭되는 목표 연락처의 프로필 사진을 확정한다.
- [0113] 구체적으로, 각각의 얼굴 이미지의 특징 정보 및 각각의 연락처의 프로필 사진의 특징 정보를 추출하고, 또한 특징 유사성에 기초하여 각각의 얼굴 이미지와 각각의 연락처의 프로필 사진의 매칭 대응 관계를 확정한다. 여기서, 상기 특징 정보 예를 들어 눈썹, 눈, 코, 입, 얼굴 모양 등 윤곽 특징을 포함한다.
- [0114] 104 단계: 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 연락 방식에 의하여 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹을 대응되는 목표 연락처에 각각 송신한다.
- [0115] 얼굴 이미지 집합에 포함된 얼굴 이미지에 대응되는 목표 연락처를 매칭하여 취득한 후, 주소록 중의 해당 각각의 목표 연락처의 연락 방식에 의하여 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹을 각각의 목표 연락처에 송신한다. 여기서, 각각의 연락처의 연락 방식은 예를 들어 위이썬 번호, QQ 번호, 휴대폰 번호, 메일 주소 등을 포함한다. 이 중에서 한가지 연락 방식을 확정하여 공유 대기 중인 모임 사진 그룹을 각각의 목표 연락처에 송신한다. 구체적으로 어떤 방식을 선택하는지는 서로 다른 메커니즘에 의하여 확정할 수 있다. 예를 들어 기호에 따라 상기 복수의 연락 방식에 대하여 우선 순위를 정할 수 있다. 우선순위가 낮아지는 순서대로 배열하면 위이썬 번호, QQ 번호, 휴대폰 번호, 메일 주소일 수 있다. 만약 위이썬 번호가 사용 가능하면 다시 말해 현재 해당 목표 연락처가 위이썬에 온라인 되어 있으면 해당 목표 연락처와의 위이썬 대화를 자동으로 확립하고 여기서 해당 공유 대기 중인 사진 그룹을 로딩하여 해당 목표 연락처에 송신한다. 물론 해당 목표 연락처가 위이썬에 로그인하지 않았으면 해당 위이썬의 연락 방식을 사용할 수 없다는 것을 설명한다. 따라서 우선순위 레벨이 한급 낮은 연락 방식인 QQ를 선택하여 송신할 수 있다. 핸드폰 번호랑 메일 주소도 마찬가지로 선택하여 송신할 수 있다.
- [0116] 참고로, 본 실시예에서, 각각의 목표 연락처에 송신한 것은 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹, 즉 해당 공유 대기 중인 모임 사진 그룹 중의 모든 모임 사진일 수 있다. 따라서 단말기 사용자가 찍은 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹을 모임에 참석한 기타 사람들과 공유할 수 있다.
- [0117] 본 실시예에서, 단말기 사용자가 모임 식별자를 포함한 모임 사진 그룹에 대한 공유 명령인 경우, 우선 해당 모임 사진 그룹 중의 각각의 모임 사진에 대하여 얼굴 식별을 수행하여 그 중에 포함된 얼굴 이미지 집합을 식별해 내고, 더 나아가 식별해낸 얼굴 이미지 집합 중의 각각의 얼굴 이미지와 주소록 중의 각각의 연락처의 프로필 사진을 매칭하여 매칭되는 연락처 및 그의 연락 방식을 취득한다. 따라서 취득된 각각의 연락처에 매칭되는 연락 방식에 기초하여 모임 사진 그룹을 해당 각각의 매칭되는 연락처와 자동적으로 공유한다. 해당 기술안에 따르면 모임 사진 중의 얼굴 이미지에 대한 자동 식별을 통하여 얼굴 이미지와 연락처의 프로필 사진을 자동 매칭시킴으로써 모임 사진의 자동적이고 정확한 공유를 구현하고 모임 사진의 공유 처리 효율을 대폭 향상시킨다.
- [0118] 상기 도 1의 실시예에서 서술하다시피, 특징 유사성을 통하여 각각의 모임 사진에 포함된 얼굴 이미지에 대해 분류 표기할 수 있고, 동일한 분류 표기 갯수의 통계를 통하여 동일한 사람을 표징하는 얼굴 이미지가 나타나는 횟수를 취득하여 상기 얼굴 이미지 집합 중의 각각의 얼굴 이미지가 나타나는 횟수를 취득한다. 얼굴 이미지 집합 중의 각각의 얼굴 이미지가 나타나는 횟수를 통계하는 이유는 하기와 같은 실제 상황을 고려해서이다.
- [0119] 친구 여럿이 함께 모임을 가질 때, 매 사람마다 여러장의 모임 사진을 찍을 수 있다. 그러나 어느 한 장 또는 어느 여러 장 모임 사진에는 각각의 친구를 찍은 것 외에 관련 없는 예를 들어 행인 갑과 같은 기타 사람들도 찍을 수 있다. 해당 행인 갑은 낯선 사람이기 때문에 주소록에는 그 사람의 프로필 사진, 연락 방식 정보가 있을 수 없다. 만약 해당 행인 갑의 얼굴 이미지도 상기 얼굴 이미지 집합에 포함시키고 주소록 중의 각각의 연락처의 프로필 사진과 매칭 처리를 하면 헛수고를 하는 것이 틀림없고 매칭 처리 효율을 저하시킬 수 있다. 따라서 해당 행인 갑의 얼굴 이미지를 상기 얼굴 이미지 집합에서 삭제할 필요가 있다.

- [0120] 따라서 도 2에 도시된 바와 같이, 도 2는 일 예시적인 실시예에 따른 사진 공유 방법의 제2 실시예를 나타내는 흐름도이다. 도 1에 도시된 실시예의 기초상에서 상기 102 단계 이후 하기와 같은 단계를 더 포함할 수 있다.
- [0121] 201 단계: 상기 얼굴 식별 결과에 의하여 상기 얼굴 이미지 집합 중의 각각의 얼굴 이미지가 나타나는 횟수를 확정한다.
- [0122] 202 단계: 상기 얼굴 이미지 집합에 상기 나타나는 횟수가 프리셋 횟수보다 적은 얼굴 이미지가 존재하는지 여부를 확정한다. 만약 나타나는 횟수가 프리셋 횟수보다 적은 얼굴 이미지가 존재하면 203 단계를 수행하고, 아니면 103 단계를 직접 수행한다.
- [0123] 여기서, 상기 프리셋 횟수는 예를 들어 2회다.
- [0124] 203 단계: 상기 얼굴 이미지 집합에서 상기 나타나는 횟수가 프리셋 횟수보다 적은 얼굴 이미지를 삭제하고, 삭제한 후의 얼굴 이미지 집합을 취득한다.
- [0125] 상응하게, 203단계 후, 상기 103 단계는 적응적으로 하기와 같은 단계로 변경된다.
- [0126] 204 단계: 주소록에 포함된 각각의 연락처의 프로필 사진에서 삭제한 후의 얼굴 이미지 집합 중의 각각의 얼굴 이미지에 각각 매칭되는 목표 연락처의 프로필 사진을 확정한다.
- [0127] 본 실시예에서, 얼굴 이미지 집합에서 각각의 얼굴 이미지가 나타나는 횟수의 판단을 통하여, 서로 관련 없는 얼굴 이미지를 배제할 수 있고, 이로 하여 얼굴 이미지와 연락처의 프로필 사진의 매칭 처리 효율을 향상시킬 수 있고, 모임 사진 그룹을 모임에 참석한 기타 사람들과 공유하는 정확성을 확보할 수 있다.
- [0128] 상기 실시예에서, 각각의 목표 연락처를 확정된 후, 즉시 공유 대기 중인 모임 사진 그룹을 각각의 목표 연락처에 대응되는 연락 방식으로 각각의 목표 연락처에게 인출 자동으로 송신한다. 그러나, 단말기 사용자는 어떤 원인에 의하여 해당 모임 사진 그룹을 어느 한 사람 또는 임의의 몇 사람의 목표 연락처에 송신하고 싶지 않을 수 있다. 이를 위해 도 3에 도시된 바와 같이, 사용자가 목표 연락처를 선택하는 방식을 제공한다.
- [0129] 도 3은 일 예시적인 실시예에 따른 사진 공유 방법의 제3 실시예를 나타내는 흐름도이다. 도 3에 도시된 바와 같이, 도 1또는 도 2에 도시된 실시예의 기초상에서 상기 104 단계 전에 하기와 같은 단계를 더 포함할 수 있다.
- [0130] 301 단계: 사용자가 입력한 선택 명령을 수신한다. 상기 선택 명령은 사용자가 상기 각각의 목표 연락처에 대해 선택한 후 선택된 각각의 목표 연락처를 포함한다.
- [0131] 상응하게, 301 단계 후, 상기 104 단계는 적응적으로 하기와 같은 단계로 변경된다.
- [0132] 302 단계: 선택된 각각의 목표 연락처에 대응되는 연락 방식에 의하여 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹을 대응되는 목표 연락처에 각각 송신한다.
- [0133] 상기 얼굴 이미지 집합 중의 각각의 얼굴 이미지와 주소록 중의 각각의 연락처의 프로필 사진을 매칭하여 각각의 목표 연락처를 확정된 후, 각각의 목표 연락처를 도 4에 도시된 목표 연락처 선택 인터페이스에 표시하여 사용자가 선택하도록 한다. 도 4에서, 목표 연락처가 목표 연락처 A, 목표 연락처 B, 목표 연락처 C를 포함하면, 사용자는 선택된 목표 연락처 예를 들어 도 4에서 목표 연락처 A 및 목표 연락처 B를 선택하고 단말기에 선택된 각각의 목표 연락처를 휴대한 선택 명령을 송신한다. 또한 단말기는 선택된 각각의 목표 연락처에 대응되는 연락 방식에 의하여 공유 대기 중인 모임 사진 그룹을 대응되는 목표 연락처에 송신한다.
- [0134] 앞에서 서술한 바와 같이, 각각의 목표 연락처는 여러가지 연락 방식이 있을 수 있다. 각각의 연락 방식은 서로 다른 통신 방식 예를 들어 위이썬, QQ, 메시지, 메일 등에 대응될 수 있다. 따라서, 상기 목표 연락처 선택 인터페이스에 여러가지 통신 방식을 표시하여 사용자가 선택하도록 할 수 있다. 예를 들어 사용자가 위이썬 통신 방식을 선택하면 단말기는 선택된 각각의 목표 연락처의 연락 방식에서 각각의 목표 연락처의 위이썬 번호에 의하여 이들과 차례대로 위이썬 대화를 확립하고 공유 대기 중인 모임 사진 그룹을 위이썬 방식을 통하여 해당 각각의 목표 연락처에 송신한다. 물론 어떤 목표 연락처는 위이썬에 온라인하지 않는 상황이 존재할 수 있다. 이런 상황하에서의 처리는 후속 실시예에서 설명하기로 한다. 본 실시예에서는 주요하게 목표 연락처 선택 인터페이스에 여러가지 선택 가능한 연락 방식을 표시하여 사용자가 선택하도록 하게 하는 것에 대해 설명한다.
- [0135] 상기 각각의 실시예에서, 각각의 목표 연락처를 확정된 후, 공유 대기 중인 모임 사진 그룹을 각각의 목표 연락처에 송신한다. 하기에 도 5에 도시된 실시예와 결합하여 각각의 목표 연락처에 대응되는 모임 사진, 즉, 어느

목표 연락처 얼굴 이미지를 포함한 모임 사진을 해당 목표 연락처에 대응되게 송신하는 기술안을 소개한다. 이하에 더욱 목표성이 있게 모임 사진 공유를 구현할 수 있다.

- [0136] 도 5는 일 예시적인 실시예에 따른 사진 공유 방식의 제4 실시예를 나타내는 흐름도이다. 도 5에 도시된 바와 같이, 상기 실시예의 기초상에서 104 단계 전에 하기와 같은 단계를 더 포함할 수 있다.
- [0137] 401 단계: 상기 얼굴 식별 결과 의하여 상기 얼굴 이미지 집합 중의 각각의 얼굴 이미지에 대응되는 모임 사진 서버 집합을 확정한다.
- [0138] 앞에서 설명한 바와 같이, 동일한 사람을 표징하는 얼굴 이미지가 나타나는 횟수를 확정할 때, 분류 표기에 기초하여 동일한 분류 표기를 포함하는 모임 사진을 선택해 내고 각각의 분류표기는 한사람의 얼굴 이미지와 대응되기 때문에 얼굴 이미지 집합 중의 각각의 얼굴 이미지에 대응되는 모임 사진 서버 집합을 취득할 수 있다.
- [0139] 402 단계: 각각의 얼굴 이미지에 각각 매칭되는 목표 연락처의 프로필 사진에 의하여 각각의 연락처의 프로필 사진에 각각 대응되는 모임 사진 서버 집합을 확정한다.
- [0140] 각각의 얼굴 이미지와 각각의 목표 연락처의 프로필 사진의 대응관계에 기초하여 각각의 모임 사진 서버 집합과 각각의 목표 연락처의 프로필 사진의 대응관계를 확정할 수 있다.
- [0141] 따라서 104 단계는 적응적으로 하기와 같은 단계로 변경된다.
- [0142] 403 단계: 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 연락 방식에 의하여 상기 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 각각 대응되는 모임 사진 서버 집합을 대응되는 목표 연락처에 송신한다.
- [0143] 본 실시예에서, 도 6 및 도 7을 결합하여 각각의 모임 사진 서버 집합을 대응되는 목표 연락처에 송신하는 두가지 방식이 제공된다.
- [0144] 도 6은 도 5에 도시된 실시예의 403 단계에 따른 구체적인 실시방식을 나타내는 흐름도이다. 도 6에 도시된 바와 같이, 상기 403 단계는 하기와 같은 방식을 통하여 구현될 수 있다.
- [0145] 501 단계: 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 연락 방식에서 프리셋 통신 방식에 대응되는 제1 목표 연락 방식을 취득한다.
- [0146] 502 단계: 상기 제1 목표 연락방식에 의하여 상기 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 각각 대응되는 모임 사진 서버 집합을 대응되는 목표 연락처에 송신한다.
- [0147] 503 단계: 상기 제1 목표 연락 방식을 포함하지 않은 특징된 목표 연락처의 프로필 사진에 대하여, 상기 특징된 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 연락방식에서 제2 목표 연락 방식을 확정하고, 상기 제2 목표 연락 방식에 의하여 상기 특징된 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 모임 사진 서버 집합을 대응되는 특징된 목표 연락처에 송신한다.
- [0148] 해당 구현방식에서, 주소록에 저장된 각각의 연락처의 연락방식이 예를 들어 와이썬 번호, QQ 번호, 휴대폰 번호 등 여러 가지가 있을 수 있다. 이런 경우, 단말기는 묵인하는 프리셋 통신 방식을 설정할 수 있다. 예를 들어 와이썬 방식에 설정하는 것을 묵인하고 송신 처리를 진행한다. 따라서 단말기는 각각의 목표 연락처의 연락 방식에서 대응되는 와이썬 번호를 취득하고 각각의 목표 연락처와 와이썬 대화를 확립하며 와이썬 방식으로 각각의 목표 연락처에 대응되는 모임 사진 서버 집합을 송신한다.
- [0149] 그러나, 실제 응용에 있어서, 그중의 어느 한명 또는 임의의 몇명 목표 연락처가 와이썬에 온라인 하지 않은 상황이 나타날 수 있고, 또는 단말기 사용자가 와이썬 친구가 아닌 상황이 나타날 수 있다. 따라서 단말기가 취득한 목표 연락처의 와이썬 번호는 온라인 상태가 아니어서 사용할 수 없고, 또는 와이썬 친구가 아니어서 와이썬 번호를 얻을 수 없다. 이때 모임 사진 서버 집합을 성공적으로 송신하기 위하여, 단말기는 목표 연락처의 연락 방식에서 다른 연락 방식 예를 들어 휴대폰 번호를 선택하여 메시지 방식으로 송신해야 한다. 이때 해당 다른 연락 방식 즉 상기 제2 목표 연락 방식은 임의로 선택할 수 있고, 또한 여러가지 가능한 연락 방식에 대해 사전에 우선 순위를 설정하고 순서에 따라 선택할 수도 있다.
- [0150] 도 7은 도 5에 도시된 실시예의 403 단계에 따른 다른 구체적인 실시방식을 나타내는 흐름도이다. 도 7에 도시된 바와 같이, 상기 403 단계는 하기와 같은 방식을 통하여 구현될 수 있다.
- [0151] 601 단계: 프리셋 연락 방식 우선 순위에 따라 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 적어도 2개의 연락 방식에서 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 최우선 연락 방식을 확정한다.

- [0152] 602 단계: 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 최우선 연락 방식에 의하여 상기 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 모임 사진 서버 집합을 대응되는 목표 연락처에 송신한다.
- [0153] 해당 구현방식에서, 단말기는 사전에 현재 가능한 일부 연락 방식에 대하여 우선 순위를 설정한다. 예를 들어, 우선 순위가 높은 것에서 낮은 것으로는 위이썬 번호, 미라오(米聊), QQ 번호, 휴대폰 번호, 메일 주소일 수 있다. 각각의 목표 연락처에 대응되는 연락 방식의 유형이 다를 수 있다. 예를 들어, 장아무개의 연락 방식에는 위이썬 번호 및 휴대폰 번호가 있고, 리아무개의 연락 방식에는 QQ 번호 및 휴대폰 번호가 있을 수 있다. 따라서 주소록에 각각의 목표 연락처에 실제 존재하는 연락 방식에 의하여 차별화된 송신 처리를 진행할 수 있다.
- [0154] 구체적으로, 어느 한 목표 연락처에 대응되는 연락 방식이 단 한가지 인 경우, 해당 유일한 연락 방식을 통하여 해당 목표 연락처에 대응되는 모임 사진 서버 집합을 그 사람에게 송신할 수 밖에 없다.
- [0155] 또한 각각의 목표 연락처에 대응되는 연락 방식이 적어도 두가지 있는 경우, 상기 우선 순위에 따라 각각의 목표 연락처에 대응되는 최우선 연락 방식을 확정하고 각각의 목표 연락처에 대응되는 최우선 연락 방식으로 해당 목표 연락처에 대응되는 모임 사진 서버 집합을 해당 목표 연락처에 송신한다.
- [0156] 본 실시예에서, 얼굴 이미지 집합 중 각각의 얼굴 이미지에 대응되는 모임 사진 서버 집합의 확정을 통하여 각각의 목표 연락처에 차별화적으로 그 목표 연락처 얼굴 이미지를 포함한 모임 사진을 송신할 수 있기 때문에 사용자 체험성을 더욱 향상시킬 수 있다.
- [0157] 도 8은 일 예시적인 실시예에 따른 사진 공유 장치의 제1 실시예를 나타내는 블록도이다. 도 8에 도시된 바와 같이, 해당 장치는 제1 수신 모듈(11), 제1 취득 모듈(12), 제1 확정 모듈(13), 제2 확정 모듈(14) 및 송신모듈(15)을 포함한다.
- [0158] 제1 수신 모듈(11)은 사용자가 공유 대기 중인 모임 사진 그룹에 대한 모임 사진 공유 명령을 수신하도록 구성된다. 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹은 모임 식별자 정보를 포함하고, 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹은 적어도 1장의 모임 사진을 포함한다.
- [0159] 제1 취득 모듈(12)은 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹에 포함된 각각의 모임 사진에 대하여 얼굴 식별을 수행한 후 얻은 얼굴 식별 결과를 취득하도록 구성된다.
- [0160] 제1 확정 모듈(13)은 상기 얼굴 식별 결과에 의하여 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹에 포함된 얼굴 이미지 집합을 확정하도록 구성된다.
- [0161] 제2 확정 모듈(14)은 주소록에 포함된 각각의 연락처의 프로필 사진에서 상기 얼굴 이미지 집합 중의 각각의 얼굴 이미지에 각각 매칭되는 목표 연락처의 프로필 사진을 확정하도록 구성된다.
- [0162] 송신모듈(15)은 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 연락 방식에 의하여 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹을 대응되는 목표 연락처에 각각 송신하도록 구성된다.
- [0163] 여기서, 상기 제1 취득 모듈(12)은 식별 서버 모듈(121), 또는 제6 송신 서버 모듈(122) 및 수신 서버 모듈(123)을 포함한다.
- [0164] 식별 서버 모듈(121)은 얼굴 식별 기술을 통하여 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹에 포함된 각각의 모임 사진에 대하여 얼굴 식별을 수행하고 상기 얼굴 식별 결과를 얻도록 구성된다.
- [0165] 또는, 상기 제1 취득 모듈은,
- [0166] 클라우드 서버에 상기 모임 식별자 정보 및 사용자 아이디를 포함하는 처리 요구를 송신하여 상기 클라우드 서버로 하여금 상기 사용자 아이디에 대응되는 클라우드 사진첩에서 상기 모임 식별자 정보에 대응되는 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹을 취득하게 하고 얼굴 식별 기술을 통하여 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹에 포함된 각각의 모임사진에 대하여 얼굴 식별을 수행하고 상기 얼굴 식별 결과를 얻도록 구성된 제 6송신 서버 모듈(122) 및
- [0167] 상기 클라우드 서버가 송신한 상기 얼굴 식별 결과를 수신하도록 구성된 수신 서버 모듈(123)을 포함한다.
- [0168] 본 실시예의 사진 공유 장치는 도 1에 도시된 방법 실시예의 기술안을 수행하는데 사용되고 구현 원리 및 기술 효과가 유사하기 때문에 여기서 더 이상 설명하지 않는다.
- [0169] 도 9는 일 예시적인 실시예에 따른 사진 공유 장치의 제2 실시예를 나타내는 블록도이다. 도 9에 도시된 바와

같이, 도 8에 도시된 실시예의 기초상에서 상기 사진 공유 장치는 제3 확정 모듈(21), 제4 확정 모듈(22), 삭제 모듈(23)을 더 포함한다.

- [0170] 제3 확정 모듈(21)은 상기 얼굴 식별 결과에 의하여 상기 얼굴 이미지 집합 중의 각각의 얼굴 이미지가 나타나는 횟수를 확정하도록 구성된다.
- [0171] 제4 확정 모듈(22)은 상기 얼굴 이미지 집합에 상기 나타나는 횟수가 프리셋 횟수보다 적은 얼굴 이미지가 존재하는지 여부를 확정하도록 구성된다.
- [0172] 삭제모듈(23)은 상기 제4 확정 모듈에서 확정된 상기 얼굴 이미지 집합에 상기 나타나는 횟수가 프리셋 횟수보다 적은 얼굴 이미지가 존재하면 상기 얼굴 이미지 집합에서 상기 나타나는 횟수가 프리셋 횟수보다 적은 얼굴 이미지를 삭제하도록 구성된다.
- [0173] 본 실시예의 사진 공유 장치는 도 2에 도시된 방법 실시예의 기술안을 수행하는데 사용되고 구현 원리 및 기술 효과가 유사하기 때문에 여기서 더 이상 설명하지 않는다.
- [0174] 도 10은 일 예시적인 실시예에 따른 사진 공유 장치의 제3 실시예를 나타내는 블록도이다. 도 10에 도시된 바와 같이, 도 8 또는 도 9의 실시예의 기초상에서, 해당 사진 공유 장치는,
- [0175] 사용자가 입력한 선택 명령을 수신하도록 구성된 제2 수신 모듈(31)을 더 포함한다. 상기 선택 명령은 사용자가 상기 각각의 목표 연락처에 대해 선택한 후 선택된 각각의 목표 연락처를 포함한다.
- [0176] 상기 송신모듈(15)은 제1 송신 서브 모듈(151)을 포함한다.
- [0177] 제1 송신 서브 모듈(151)은 선택된 각각의 목표 연락처에 대응되는 연락 방식에 의하여 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹을 대응되는 목표 연락처에 각각 송신하도록 구성된다.
- [0178] 본 실시예의 사진 공유 장치는 도 3에 도시된 방법 실시예의 기술안을 수행하는데 사용되고 구현 원리 및 기술 효과가 유사하기 때문에 여기서 더 이상 설명하지 않는다.
- [0179] 도 11은 일 예시적인 실시예에 따른 사진 공유 장치의 제4 실시예를 나타내는 블록도이다. 도 11에 도시된 바와 같이, 상기 실시예의 기초상에서, 해당 사진 공유 장치는, 제5 확정 모듈(41) 및 제6 확정 모듈(42)을 더 포함한다.
- [0180] 제5 확정 모듈(41)은 상기 얼굴 식별 결과에 의하여 상기 얼굴 이미지 집합 중의 각각의 얼굴 이미지에 대응되는 모임 사진 서버 집합을 확정하도록 구성된다.
- [0181] 제6 확정 모듈(42)은 각각의 얼굴 이미지와 각각 매칭되는 목표 연락처의 프로필 사진에 의하여 각각의 연락처의 프로필 사진에 각각 대응되는 모임 사진 서버 집합을 확정하도록 구성된다.
- [0182] 상기 송신모듈(15)은,
- [0183] 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 연락 방식에 의하여 상기 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 각각 대응되는 모임 사진 서버 집합을 대응되는 목표 연락처에 송신하도록 구성된 제2 송신 서브 모듈(152)을 더 포함한다.
- [0184] 도 12는 일 예시적인 실시예에 따른 사진 공유 장치의 제5 실시예를 나타내는 블록도이다. 도 12에 도시된 바와 같이, 도 12에 도시한 실시예의 기초상에서, 해당 사진 공유 장치는, 제2 취득 모듈(51)을 더 포함한다.
- [0185] 제2 취득 모듈(51)은 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 연락 방식에서 프리셋 통신 방식에 대응되는 제1 목표 연락 방식을 취득하도록 구성된다.
- [0186] 상기 송신모듈(15)은 제3 송신 서브 모듈(153)을 포함한다.
- [0187] 제3 송신 서브 모듈(153)은 상기 제1 목표 연락 방식에 의하여 상기 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 각각 대응되는 모임 사진 서버 집합을 대응되는 목표 연락처에 송신하도록 구성된다.
- [0188] 해당 사진 공유 장치는 제7 확정 모듈(52)을 더 포함한다.
- [0189] 제7확정 모듈(52)은 상기 제1 목표 연락 방식을 포함하지 않은 특정된 목표 연락처의 프로필 사진에 대하여, 상기 특정된 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 연락 방식에서 제2 목표 연락 방식을 확정하도록 구성된다.
- [0190] 상기 송신모듈(15)은 제4 송신 서브 모듈(154)을 포함한다.

- [0191] 제4 송신 서버 모듈(154)은 상기 제2 목표 연락 방식에 의하여 상기 특정된 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 모임 사진 서버 집합을 대응되는 특정된 목표 연락처에 송신하도록 구성된다.
- [0192] 도 13은 일 예시적인 실시예에 따른 사진 공유 장치의 제6 실시예를 나타내는 블록도이다. 도 13에 도시된 바와 같이, 도 11에 도시된 실시예의 기초상에서, 해당 사진 공유 장치는 제8 확정 모듈(61)을 포함한다.
- [0193] 제8 확정 모듈(61)은 프리셋 연락 방식의 우선 순위에 따라 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 적어도 2개의 연락 방식에서 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 최우선 연락 방식을 확정하도록 구성된다.
- [0194] 상기 송신모듈은 제5송신 서버 모듈(155)을 포함한다.
- [0195] 제5송신 서버 모듈(155)은 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 최우선 연락 방식을 통하여 상기 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 모임 사진 서버 집합을 대응되는 목표 연락처에 각각 송신하도록 구성된다.
- [0196] 도 11 내지 도 13에 도시된 사진 공유 장치는 도 5내지 도 7에 도시된 방법 실시예의 기술안을 수행하는데 사용되고 구현 원리 및 기술 효과가 유사하기 때문에 여기서 더 이상 설명하지 않는다.
- [0197] 상기 실시예의 사진 공유 장치는, 그 중의 각각의 모듈, 서버 모듈이 조작을 수행하는 구체적인 방식은 이미 상기 방법 실시예에서 상세하게 서술하였기 때문에 여기서 상세한 설명을 하지 않는다.
- [0198] 이상에서 사진 공유 장치의 내부 기능 및 구조를 서술하였고, 도 14에 도시된 바와 같이, 실제로 해당 사진 공유 장치는,
- [0199] 프로세서,
- [0200] 상기 프로세서에 의해 실행 가능한 명령을 저장하는 메모리를 포함하고,
- [0201] 상기 프로세서는,
- [0202] 사용자가 공유 대기 중인 모임 사진 그룹에 대한 모임 사진 공유 명령을 수신하고, 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹은 모임 식별자 정보를 포함하고, 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹은 적어도 1장의 모임 사진을 포함하며,
- [0203] 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹에 포함된 각각의 모임 사진에 대하여 얼굴 식별을 수행한 후 얻은 얼굴 식별 결과를 취득하고, 상기 얼굴 식별 결과에 의하여 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹에 포함된 얼굴 이미지 집합을 확정하고,
- [0204] 주소록에 포함된 각각의 연락처의 프로필 사진에서 상기 얼굴 이미지 집합 중의 각각의 얼굴 이미지에 각각 매칭되는 목표 연락처의 프로필 사진을 확정하고,
- [0205] 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 연락 방식에 의하여 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹을 대응되는 목표 연락처에 각각 송신하도록 구성된다.
- [0206] 도 15는 다른 일 예시적인 실시예에 따른 사진 공유 장치를 나타내는 블록도이다. 예를 들어, 해당 사진 공유 장치(800)는 스마트 휴대폰, 스마트 카메라, 태블릿 PC, 휴대용 PC 등 단말기일 수 있다.
- [0207] 도 15를 참조하면, 사진 공유 장치(800)는 프로세싱 유닛(802), 메모리(804), 전원 유닛(806), 멀티미디어 유닛(808), 오디오 유닛(810), 입출력(I/O) 인터페이스(812), 센서 유닛(814) 및 통신 유닛(816) 중의 임의의 적어도 하나 이상을 포함할 수 있다.
- [0208] 프로세싱 유닛(802)는 일반적으로 사진 공유 장치(800)의 전체 조작, 예를 들어, 디스플레이, 전화 호출, 데이터 통신, 카메라 조작 및 기록 조작에 관련된 조작을 제어할 수 있다. 프로세싱 유닛(802)은 임의의 적어도 하나 이상의 프로세서(820)를 포함하여 명령어를 실행함으로써 상기 방법의 전부 또는 일부 단계를 완성할 수 있다. 또한, 프로세싱 유닛(802)은 기타 유닛과의 인터랙션을 편리하게 하도록 임의의 적어도 하나 이상의 모듈을 포함할 수 있다. 예를 들어, 프로세싱 유닛(802)은 멀티미디어 유닛(808)과의 인터랙션을 편리하게 할 수 있도록 멀티미디어 모듈을 포함할 수 있다.
- [0209] 메모리(804)는 사진 공유 장치(800)의 조작을 서포트 하기 위하여 각종 유형의 데이터를 저장하도록 설치된다. 이러한 데이터는 예를 들어 사진 공유 장치(800)에서 임의의 애플리케이션이나 방법을 조작하기 위한 명령어,

주소록 데이터, 전화 번호부 데이터, 메시지, 사진, 동영상 등을 포함할 수 있다. 메모리(804)는 임의의 유형의 휘발성 또는 비휘발성 메모리 예를 들어 SRAM(Static Random Access Memory), EEPROM(Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory), EPROM(Erasable Programmable Read Only Memory), PROM(Programmable ROM), ROM(Read Only Memory), 자기 메모리, 플래시 메모리, 자기 디스크 또는 콤팩트 디스크에 의해 또는 이들의 조합에 의해 구현될 수 있다.

[0210] 전원 유닛(806)은 사진 공유 장치(800)의 각 유닛에 전력을 공급하기 위한 것이며, 전원 관리 시스템, 임의의 적어도 하나 이상의 전원 및 사진 공유 장치(800)를 위하여 전력을 생성, 관리 및 분배하는데 관련된 기타 유닛을 포함할 수 있다.

[0211] 멀티미디어 유닛(808)은 사진 공유 장치(800)와 사용자 사이에 출력 인터페이스를 제공하는 스크린을 포함할 수 있다. 일 실시예에 있어서, 스크린은 액정 디스플레이(LCD) 또는 터치 패널(TP)을 포함할 수 있다. 스크린이 터치 패널을 포함하는 경우, 사용자의 입력 신호를 수신하도록 터치 스크린으로 구현될 수 있다. 또한 터치 패널은 터치, 슬라이딩 및 터치 패널위에서의 제스처(gesture)를 감지하도록 임의의 적어도 하나 이상의 터치 센서를 포함할 수 있다. 상기 터치 센서는 터치 또는 슬라이딩 동작의 경계위치를 감지할 수 있을뿐만 아니라, 터치 또는 슬라이딩 조작에 관련되는 지속시간 및 압력을 검출할 수 있다. 일 실시예에 있어서, 멀티미디어 유닛(808)은 전면 카메라 및/또는 후면 카메라를 포함할 수 있다. 사진 공유 장치(800)가 예를 들어 촬영 모드 또는 동영상 모드 등 조작 모드 상태에 있을 때, 전면 카메라 및/또는 후면 카메라는 외부의 멀티미디어 데이터를 수신할 수 있다. 전면 카메라 및 후면 카메라 각각은 고정된 광학 렌즈 시스템 또는 가변 초점 거리 및 광학 줌 기능을 포함할 수 있다.

[0212] 오디오 유닛(810)은 오디오 신호를 출력 및/또는 입력하도록 설치될 수 있다. 예를 들어, 오디오 유닛(810)은 마이크(MIC)를 포함할 수 있다. 사진 공유 장치(800)가 예를 들어 호출 모드, 기록 모드 또는 음성 인식 모드 등 조작 모드 상태에 있을 때, 마이크는 외부의 오디오 신호를 수신하도록 설치될 수 있다. 수신된 오디오 신호는 메모리(804)에 저장되거나 또는 통신 유닛(816)을 통해 송신될 수 있다. 일 실시예에 있어서, 오디오 유닛(810)은 오디오 신호를 출력하는 스피커를 더 포함할 수 있다.

[0213] I/O 인터페이스(812)는 프로세싱 유닛(802)과 주변 인터페이스 모듈 사이에 인터페이스를 제공하기 위한 것이다. 상기 주변 인터페이스 모듈은 키보드, 클릭 휠, 버튼 등일 수 있다. 이러한 버튼은 홈 버튼, 볼륨 버튼, 작동 버튼 및 잠금 버튼 등을 포함하되 이에 한정되지 않는다.

[0214] 센서 유닛(814)은 사진 공유 장치(800)를 위해 각 방면의 상태를 평가하는 임의의 적어도 하나 이상의 센서를 포함할 수 있다. 예를 들어, 센서 유닛(814)은 사진 공유 장치(800)의 온/오프 상태, 유닛의 상대적인 포지셔닝을 검출할 수 있다. 예를 들어, 상기 유닛은 사진 공유 장치(800)의 디스플레이 및 작은 키패드를 포함할 수 있다. 센서 유닛(814)은 사진 공유 장치(800) 또는 사진 공유 장치(800)의 유닛의 위치 변경, 사용자와 사진 공유 장치(800) 사이의 접촉여부, 사진 공유 장치(800)의 방위 또는 가속/감속 및 사진 공유 장치(800)의 온도 변화를 검출할 수 있다. 센서 유닛(814)은 어떠한 물리적 접촉도 없는 상황에서 근처의 물체를 검출하도록 구성되는 근접 센서를 포함할 수 있다. 센서 유닛(814)은 이미지 형성 응용에 이용하기 위한 광 센서 예를 들어 CMOS 또는 CCD 이미지 센서를 포함할 수 있다. 일 실시예에 있어서, 상기 센서 유닛(814)은 가속도 센서, 자이로 스코프 센서, 자기 센서, 압력 센서 또는 온도 센서를 더 포함할 수 있다.

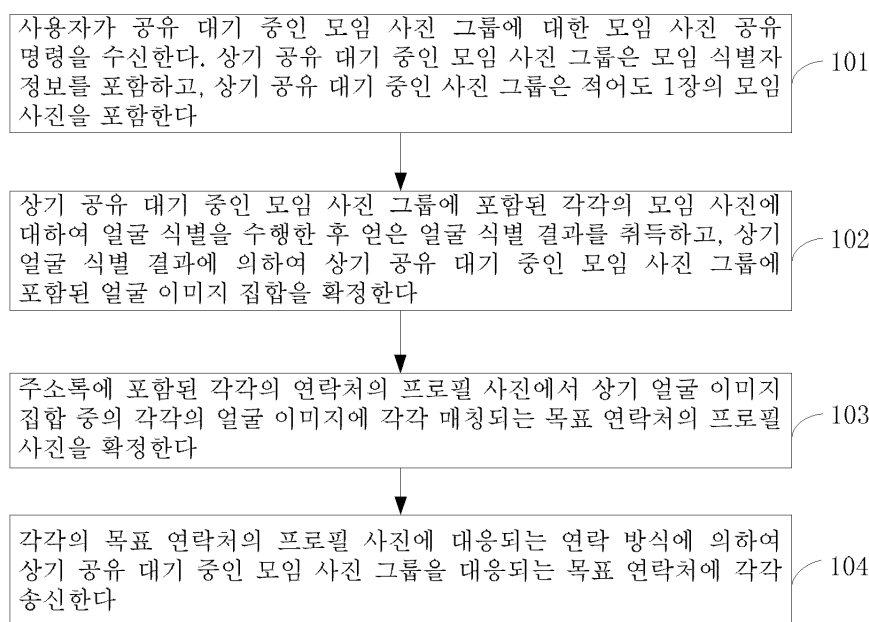
[0215] 통신 유닛(816)은 사진 공유 장치(800)와 기타 기기 사이의 무선 또는 유선 통신을 편리하게 진행하게 하도록 설치될 수 있다. 장치(800)는 WiFi, 2G, 3G 또는 이들의 조합과 같은 통신 표준을 기반으로 하는 무선 네트워크에 액세스할 수 있다. 일 예시적인 실시예에 있어서, 통신 유닛(816)은 브로드캐스팅 채널을 통해 외부의 브로드캐스팅 관리 시스템에서의 브로드캐스팅 신호 또는 브로드캐스팅 관련 정보를 수신할 수 있다. 일 예시적인 실시예에 있어서, 상기 통신 유닛(816)은 근거리 통신을 촉진하기 위한 근거리 무선 통신(NFC) 모듈을 더 포함할 수 있다. 예를 들어, NFC 모듈은 RFID기술, IrDA기술, UWB기술, 블루투스(BT) 기술 및 기타 기술에 의해 구현될 수 있다.

[0216] 일 예시적인 실시예에 있어서, 사진 공유 장치(800)는 상기 임의의 어느 한 실시예가 제공한 방법을 실행하기 위하여 임의의 적어도 하나 이상의 ASIC (Application Specific Integrated Circuit), DSP (Digital Signal Processor), DSPD (Digital Signal Processing Device), PLD (Programmable Logic Device), FPGA (Field-Programmable Gate Array), 컨트롤러, 마이크로 컨트롤러, 마이크로 프로세서, 또는 기타 전자 소자에 의해 구현될 수 있다.

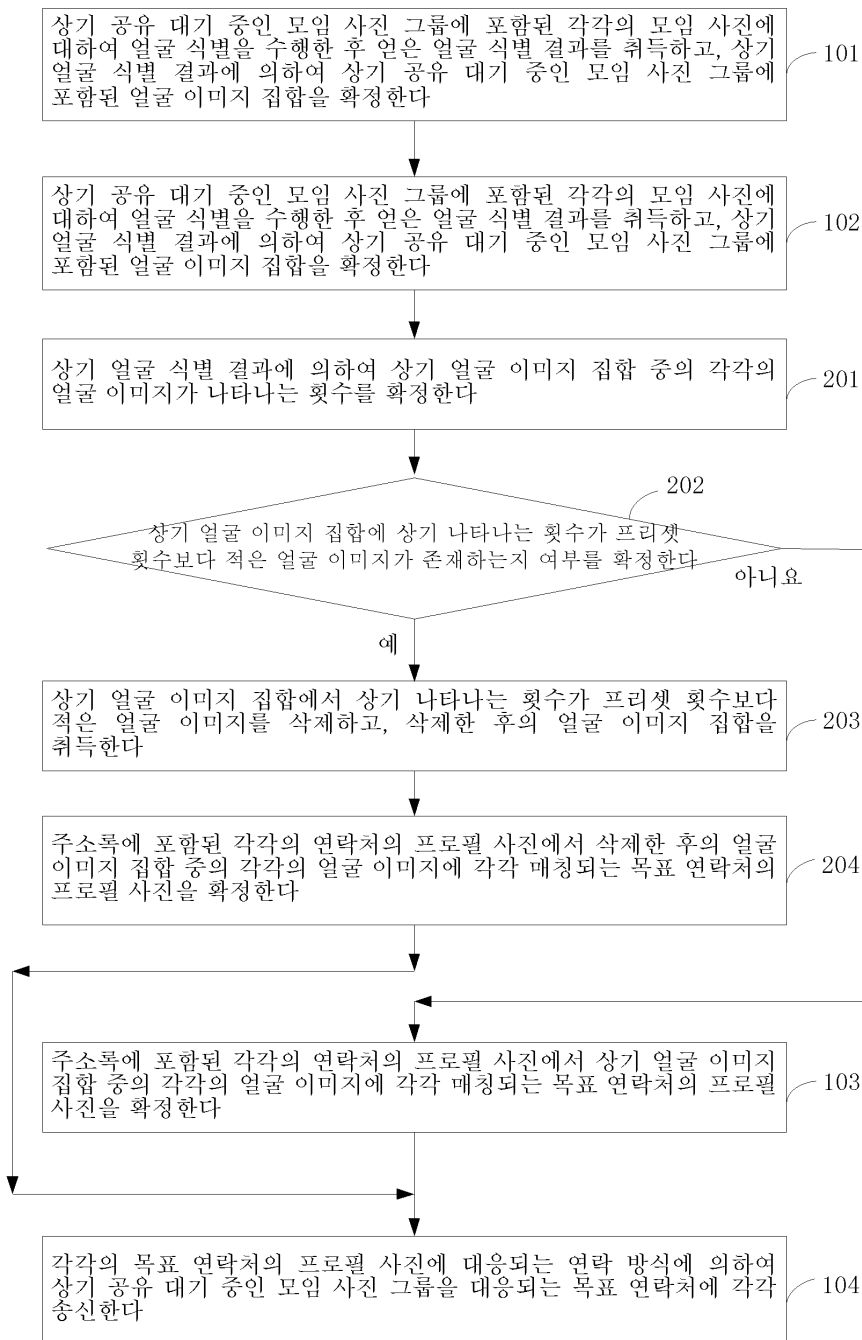
- [0217] 일 예시적인 실시예에서 명령어를 포함한 비밀시적인 컴퓨터 판독 가능한 기록매체 예를 들어 명령어를 포함한 메모리(804)를 더 제공한다. 상기 명령어는 사진 공유 장치(800)의 프로세서(820)에 의해 실행되어 상기 임의의 어느 한 실시예가 제공한 방법을 완성할 수 있다. 예를 들어, 상기 비밀시적인 컴퓨터 판독 가능한 기록매체는, ROM, RAM, CD-ROM, 자기 테이프, 플로피디스크 및 광 데이터 메모리 등일 수 있다.
- [0218] 비 일시적인 컴퓨터 판독 가능한 기록매체는, 사진 공유 장치(800)의 프로세서가 상기 기록매체의 명령어를 실행하면, 사진 공유 장치(800)로 하여금 상기 인스턴트 메시지 처리 방법을 실행하게 할 수 있다. 상기 방법은,
- [0219] 사용자가 공유 대기 중인 모임 사진 그룹에 대한 모임 사진 공유 명령을 수신하는 단계와,
- [0220] 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹에 포함된 각각의 모임 사진에 대하여 얼굴 식별을 수행한 후 얻은 얼굴 식별 결과를 취득하고, 상기 얼굴 식별 결과에 의하여 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹에 포함된 얼굴 이미지 집합을 확정하는 단계와,
- [0221] 주소록에 포함된 각각의 연락처의 프로필 사진에서 상기 얼굴 이미지 집합 중의 각각의 얼굴 이미지에 각각 매칭되는 목표 연락처의 프로필 사진을 확정하는 단계와,
- [0222] 각각의 목표 연락처의 프로필 사진에 대응되는 연락 방식에 의하여 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹을 대응되는 목표 연락처에 각각 송신하는 단계를 포함하며,
- [0223] 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹은 모임 식별자 정보를 포함하고, 상기 공유 대기 중인 모임 사진 그룹은 적어도 1장의 모임 사진을 포함한다.
- [0224] 본 분야의 통상의 지식을 가진 자는 명세서에 대한 이해 및 명세서에 기재된 발명에 대한 실시를 통해 본 발명의 다른 실시방안을 용이하게 얻을 수 있다. 당해 출원의 취지는 본 발명에 대한 임의의 변형, 용도 또는 적응적인 변화를 포함하고, 이러한 변형, 용도 또는 적응적 변화는 본 발명의 일반적인 원리에 따르고, 당해 출원이 공개하지 않은 본 기술 분야의 공지기술 또는 통상의 기술수단을 포함한다. 명세서 및 실시예는 단지 예시적인 것으로서, 본 발명의 진정한 범위와 취지는 다음의 특허청구 범위에 의해 결정된다.
- [0225] 본 발명은 상기에 서술되고 도면에 도시된 특정 구성에 한정되지 않고 그 범위를 이탈하지 않는 상황에서 다양한 수정 및 변경을 실시할 수 있음이 이해되어야 한다. 본 발명의 범위는 단지 첨부된 특허청구 범위에 의해서만 한정된다.

도면

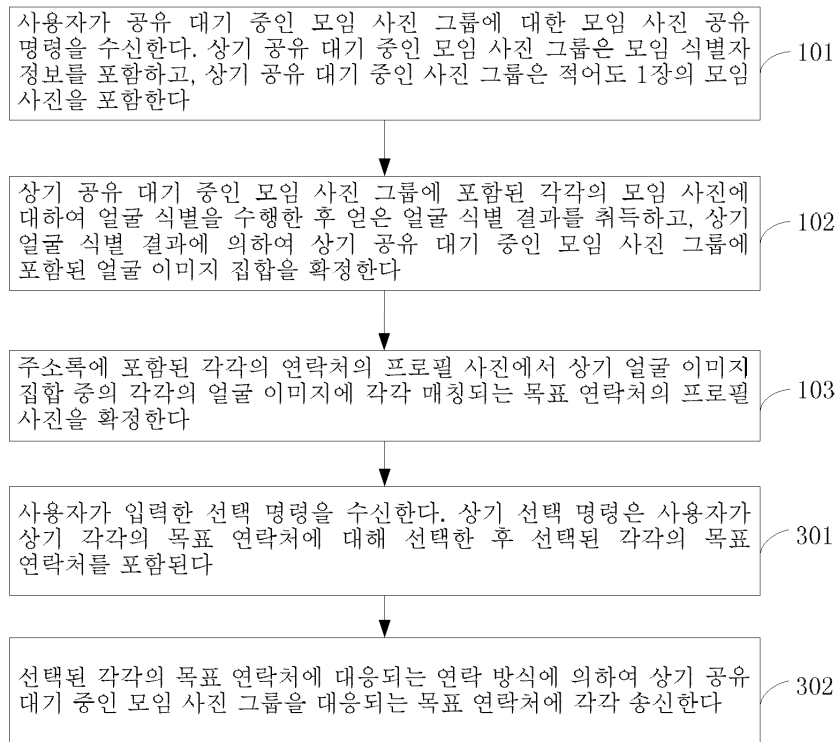
도면1



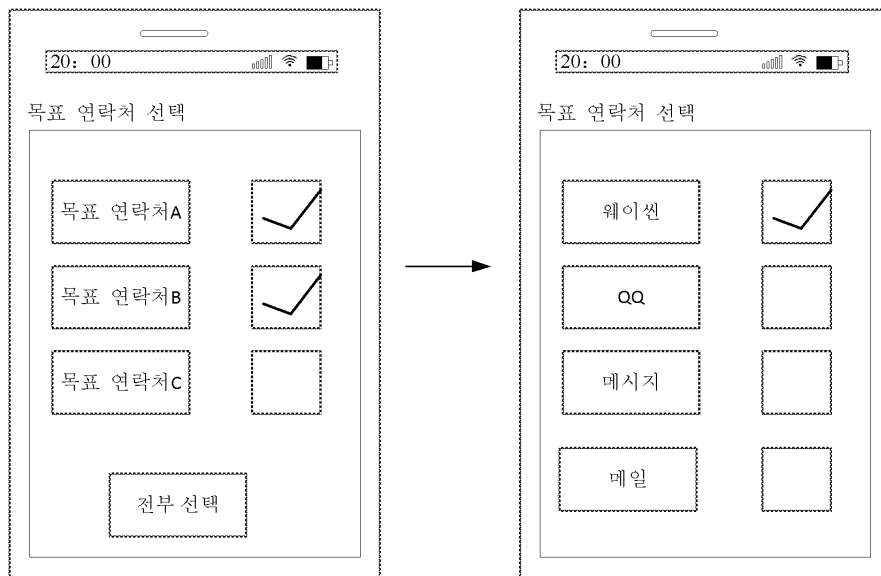
도면2



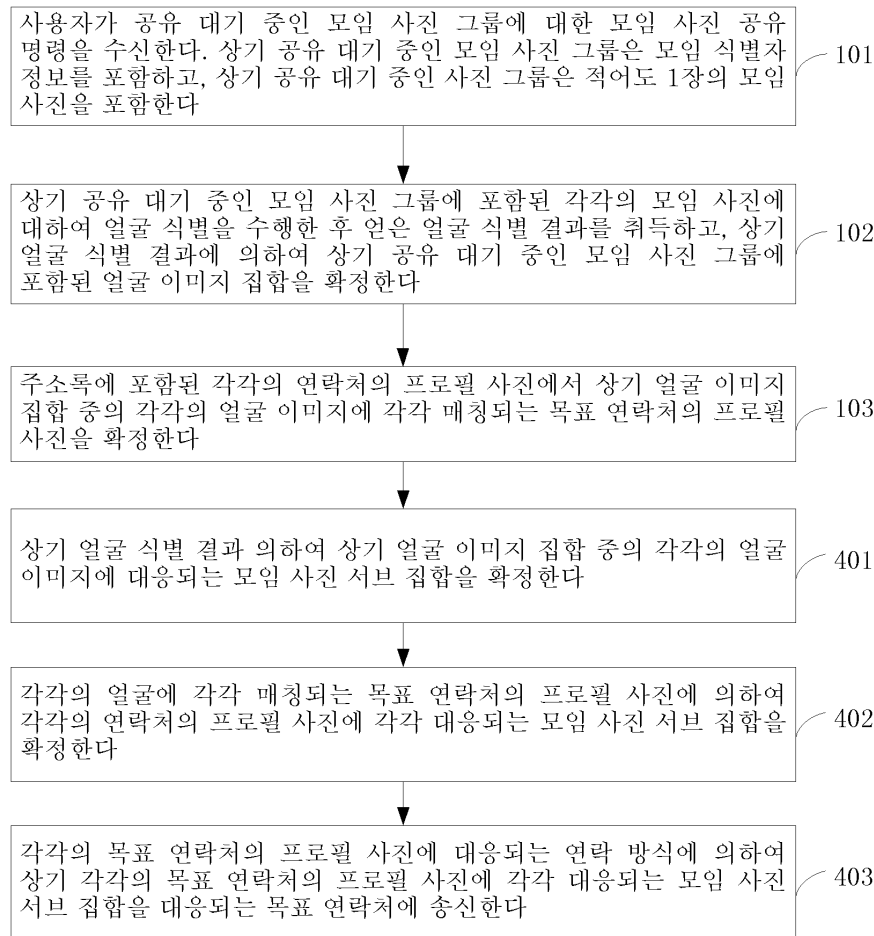
도면3



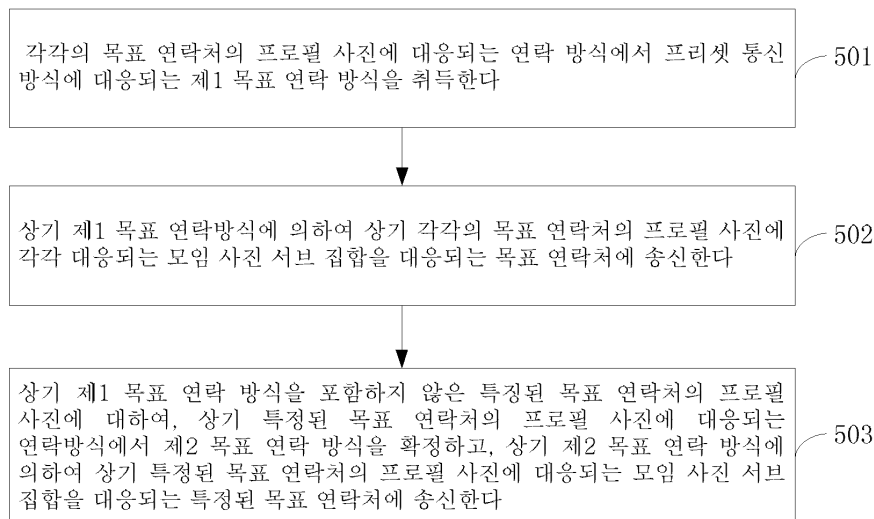
도면4



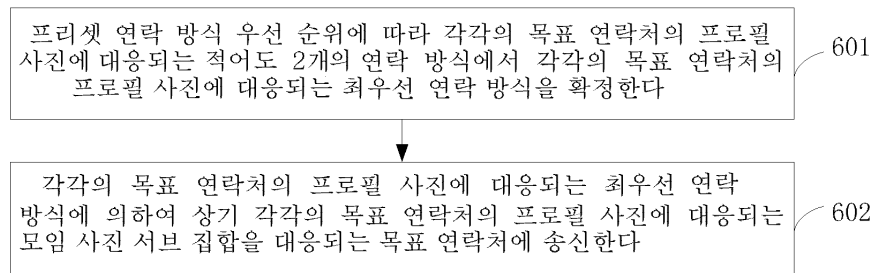
도면5



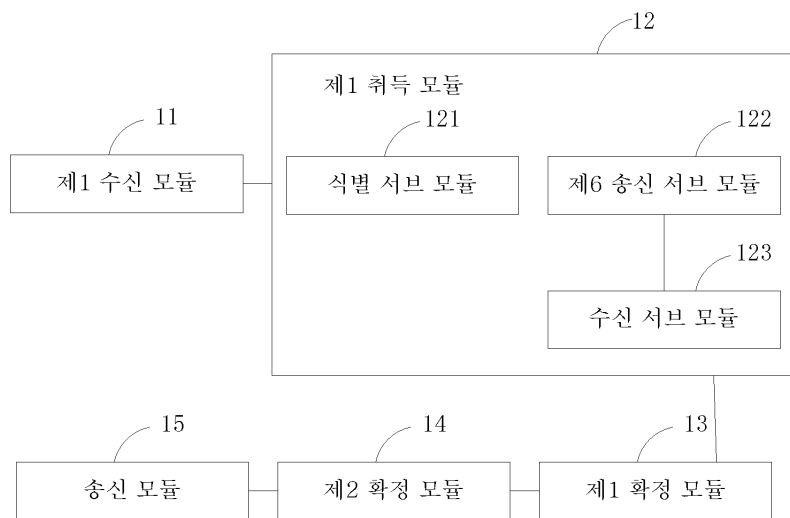
도면6



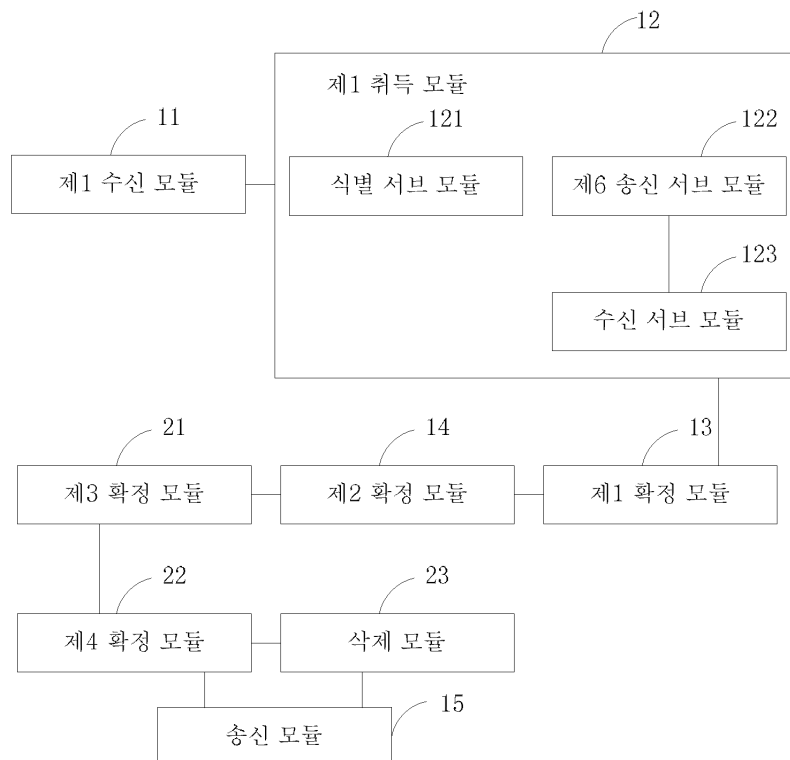
도면7



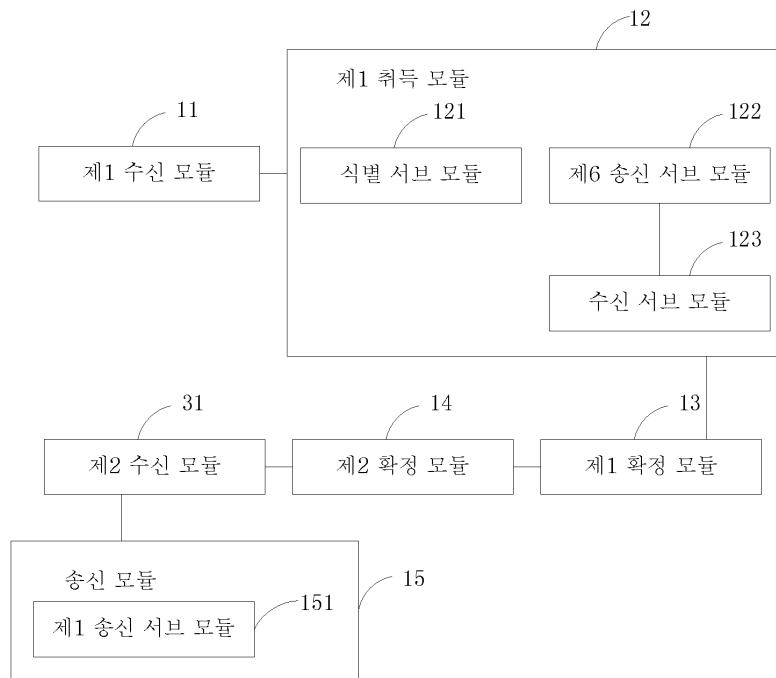
도면8



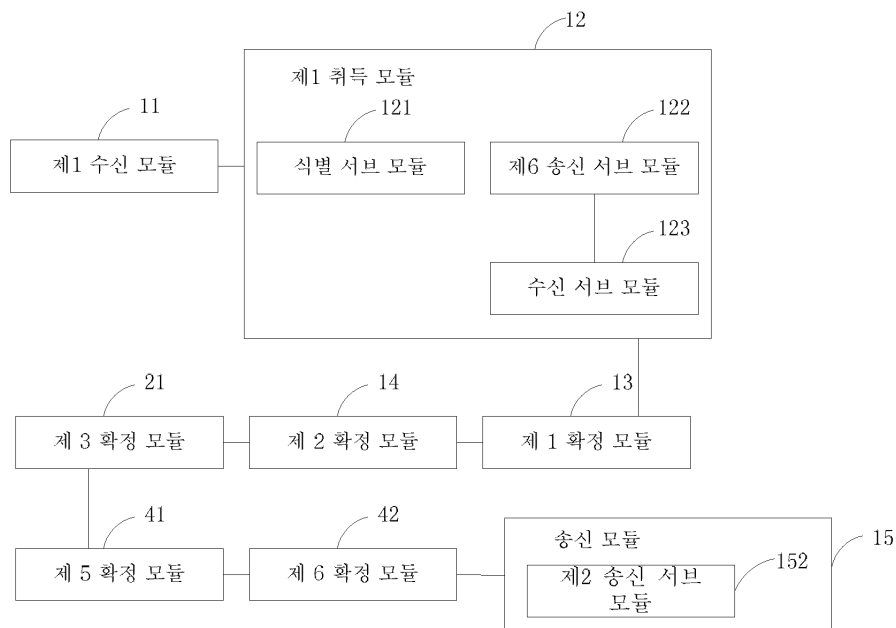
도면9



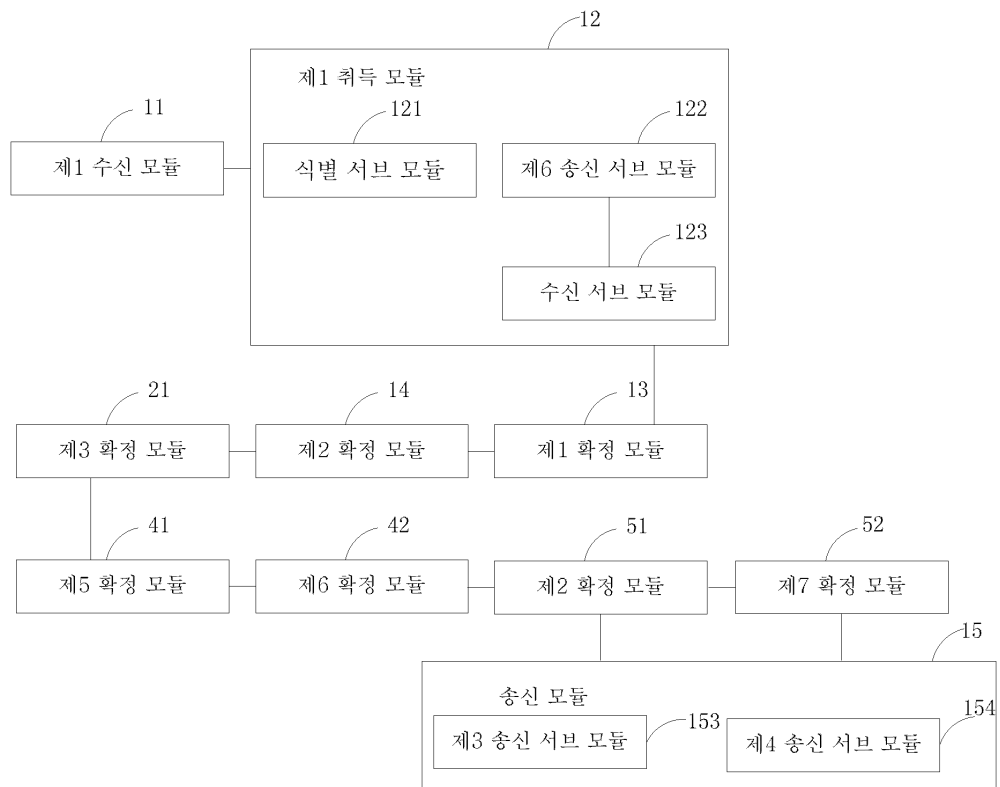
도면10



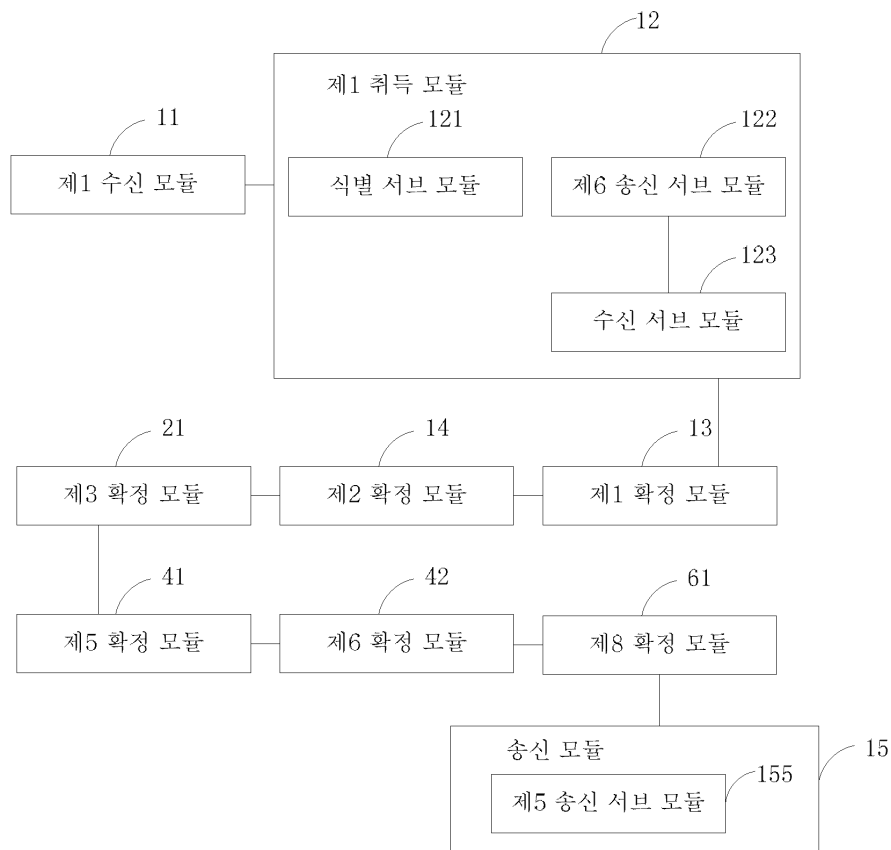
도면11



도면12



도면13



도면14



도면15

