



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2021년05월11일  
(11) 등록번호 10-2249501  
(24) 등록일자 2021년04월30일

- (51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
H04N 21/4788 (2011.01) G06Q 50/30 (2012.01)  
H04N 21/431 (2016.01)
- (52) CPC특허분류  
H04N 21/4788 (2013.01)  
G06Q 50/30 (2013.01)
- (21) 출원번호 10-2019-0151929
- (22) 출원일자 2019년11월25일  
심사청구일자 2019년11월25일
- (56) 선행기술조사문헌  
KR1020070012059 A\*  
KR1020090117014 A\*  
KR1020190052584 A\*  
\*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

- (73) 특허권자  
라인플러스 주식회사  
경기도 성남시 분당구 황새울로360번길 42 ,11층(서현동,에이케이플라자분당점)
- (72) 발명자  
황은선  
경기도 성남시 분당구 황새울로360번길 42 ,11층(서현동,에이케이플라자분당점)  
유진희  
경기도 성남시 분당구 황새울로360번길 42 ,11층(서현동,에이케이플라자분당점)  
(뒷면에 계속)
- (74) 대리인  
양성보

전체 청구항 수 : 총 19 항

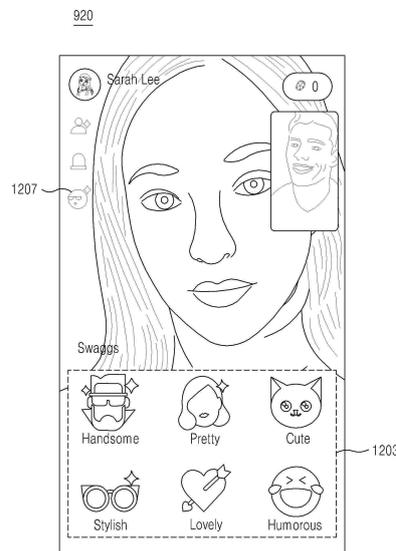
심사관 : 김성권

(54) 발명의 명칭 영상 채팅에 이용 가능한 평판 배지를 제공하는 방법, 시스템, 및 컴퓨터 프로그램

(57) 요약

영상 채팅에 이용 가능한 평판 배지를 제공하는 방법, 시스템, 및 컴퓨터 프로그램이 개시된다. 영상 채팅 방법은, 사용자의 요청에 따라 실시간 매칭을 통해 선정된 다른 사용자와의 영상 채팅을 제공하는 단계; 및 상기 영상 채팅에서 서로 다른 평판 정보를 나타내는 복수 개의 평판 배지를 이용하는 단계를 포함한다.

대표도 - 도12



(52) CPC특허분류

*H04N 21/4312* (2013.01)

(72) 발명자

**이은준**

경기도 성남시 분당구 황새울로360번길 42 ,11층(  
서현동,에이케이플라자분당점)

**이정엽**

경기도 성남시 분당구 황새울로360번길 42 ,11층(  
서현동,에이케이플라자분당점)

**양소정**

경기도 성남시 분당구 황새울로360번길 42 ,11층(  
서현동,에이케이플라자분당점)

**박승준**

경기도 성남시 분당구 황새울로360번길 42 ,11층(  
서현동,에이케이플라자분당점)

**정민주**

경기도 성남시 분당구 황새울로360번길 42 ,11층(  
서현동,에이케이플라자분당점)

## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

컴퓨터 장치에서 실행되는 영상 채팅 방법에 있어서,

상기 컴퓨터 장치는 메모리에 포함된 컴퓨터 판독가능한 명령들을 실행하도록 구성된 적어도 하나의 프로세서를 포함하고,

상기 영상 채팅 방법은,

상기 적어도 하나의 프로세서에 의해, 상기 컴퓨터 장치의 사용자의 요청에 따라 실시간 매칭을 통해 선정된 다른 사용자와의 영상 채팅을 제공하는 단계;

상기 적어도 하나의 프로세서에 의해, 상기 영상 채팅에서 서로 다른 평판 정보를 나타내는 복수 개의 평판 배지를 이용하는 단계;

상기 적어도 하나의 프로세서에 의해, 영상 채팅을 위한 매칭 대기 중에 매칭 대기 화면 상에 상기 복수 개의 평판 배지로 이루어진 평판 배지 목록을 표시하는 단계; 및

상기 적어도 하나의 프로세서에 의해, 상기 평판 배지 목록에서 상기 사용자에게 의해 선택된 평판 배지의 종류에 기초하여 상기 다른 사용자를 추천하는 단계

를 포함하는 영상 채팅 방법.

#### 청구항 2

제1항에 있어서,

상기 이용하는 단계는,

상기 사용자의 요청에 따라 영상 채팅 화면 상에 상기 복수 개의 평판 배지로 이루어진 평판 배지 목록을 표시하는 단계; 및

상기 평판 배지 목록에서 상기 사용자에게 의해 선택된 평판 배지를 상기 다른 사용자의 컴퓨터 장치로 전송함과 아울러 상기 영상 채팅 화면 상에 표시하는 단계

를 포함하는 영상 채팅 방법.

#### 청구항 3

제1항에 있어서,

상기 이용하는 단계는,

상기 다른 사용자의 컴퓨터 장치로부터 상기 복수 개의 평판 배지 중 어느 하나의 평판 배지를 수신하는 단계; 및

상기 수신된 평판 배지를 상기 다른 사용자와의 영상 채팅 화면 상에 표시하는 단계

를 포함하는 영상 채팅 방법.

#### 청구항 4

제3항에 있어서,

상기 이용하는 단계는,

상기 영상 채팅 화면에 포함된 평판 배지와 관련된 UI의 아이콘을 상기 수신된 평판 배지에 해당되는 이미지로 표시하는 단계

를 더 포함하는 영상 채팅 방법.

#### 청구항 5

제2항에 있어서,

상기 영상 채팅을 제공하는 동안 상기 복수 개의 평판 배지 중 각각의 평판 배지는 상기 다른 사용자에게 대해 미리 정해진 횟수 내로 선택가능한 것

을 특징으로 하는 영상 채팅 방법.

#### 청구항 6

제1항에 있어서,

상기 영상 채팅 방법은,

상기 적어도 하나의 프로세서에 의해, 영상 채팅을 위한 매칭 대기 중에 매칭 대기 화면 상에 상기 컴퓨터 장치의 전방 카메라에 대한 미리보기(preview)를 표시하는 단계

를 더 포함하는 영상 채팅 방법.

#### 청구항 7

제1항에 있어서,

상기 영상 채팅 방법은,

상기 적어도 하나의 프로세서에 의해, 영상 채팅을 위한 매칭 대기 중에 매칭 대기 화면 상에 적어도 하나의 부가 콘텐츠를 표시하는 단계

를 더 포함하는 영상 채팅 방법.

#### 청구항 8

제7항에 있어서,

상기 부가 콘텐츠를 표시하는 단계는,

상기 매칭 대기 중에 매칭이 미리 정해진 시간 내에 이루어질지 여부를 판단하여 해당 시간 내에 매칭이 이루어지지 않을 것으로 예상되는 경우 상기 매칭 대기 화면 상에 상기 부가 콘텐츠를 표시하고,

상기 부가 콘텐츠는 매칭 대기 예상 시간에 기초하여 결정되는 것

을 특징으로 하는 영상 채팅 방법.

#### 청구항 9

삭제

#### 청구항 10

제1항에 있어서,

사용자 각각의 누적 평판 정보를 기초로 상기 사용자에게 의해 선택된 종류의 평판 배지에 대한 누적 회수가 일정 횟수를 초과한 사용자 그룹에서 상기 다른 사용자가 선정되는 것

을 특징으로 하는 영상 채팅 방법.

#### 청구항 11

제1항에 있어서,

상기 영상 채팅 방법은,

상기 적어도 하나의 프로세서에 의해, 상기 사용자의 요청에 따라 영상 채팅 화면 상에 상기 다른 사용자에게 대

한 누적 평판 정보를 포함하는 프로필 정보를 표시하는 단계를 더 포함하는 영상 채팅 방법.

**청구항 12**

제11항에 있어서,  
 상기 프로필 정보를 표시하는 단계는,  
 상기 다른 사용자의 프로필 화면 상에 상기 다른 사용자가 획득한 평판 배지의 종류와 평판 배지의 종류 별 누적 횟수를 표시하는 단계를 포함하는 영상 채팅 방법.

**청구항 13**

제11항에 있어서,  
 상기 프로필 정보를 표시하는 단계는,  
 상기 다른 사용자의 프로필 화면 상에 상기 다른 사용자가 획득한 평판 배지의 종류 중 상기 사용자로부터 획득한 평판 배지의 종류를 출력하는 레이어를 오버레이하여 출력하는 단계를 포함하는 영상 채팅 방법.

**청구항 14**

제1항 내지 제8항 또는 제10항 내지 제13항 중 어느 한 항의 영상 채팅 방법을 컴퓨터에 실행시키기 위해 비-일시적인 컴퓨터 판독가능한 기록 매체에 저장되는 컴퓨터 프로그램.

**청구항 15**

컴퓨터 장치에 있어서,  
 메모리에 포함된 컴퓨터 판독 가능한 명령을 실행하도록 구현되는 적어도 하나의 프로세서  
 를 포함하고,  
 상기 적어도 하나의 프로세서는,  
 전자 기기의 사용자의 요청에 따라 상기 사용자의 전자 기기와 실시간 매칭을 통해 선정된 다른 사용자의 전자 기기 간의 영상 통화 세션을 생성하여 상기 다른 사용자와의 영상 채팅을 제공하는 과정; 및  
 상기 다른 사용자와의 영상 채팅 화면 상에 서로 다른 평판 정보를 나타내는 복수 개의 평판 배지 중 적어도 하나를 표시하도록 제어하는 과정  
 을 처리하고,  
 상기 복수 개의 평판 배지 중 적어도 하나를 표시하도록 제어하는 과정은,  
 상기 사용자의 요청에 따라 영상 채팅을 위한 매칭 대기 중에 매칭 대기 화면 상에 상기 복수 개의 평판 배지로 이루어진 평판 배지 목록을 표시하도록 제어하고,  
 상기 적어도 하나의 프로세서는,  
 상기 평판 배지 목록에서 상기 사용자에게 의해 선택된 평판 배지의 종류에 기초하여 상기 다른 사용자를 추천하는 과정  
 을 더 처리하는 컴퓨터 장치.

**청구항 16**

제15항에 있어서,  
 상기 복수 개의 평판 배지 중 적어도 하나를 표시하도록 제어하는 과정은,

상기 사용자의 요청에 따라 상기 영상 채팅 화면 상에 상기 복수 개의 평판 뱃지로 이루어진 평판 뱃지 목록을 표시하도록 제어하고,

상기 평판 뱃지 목록에서 상기 사용자에 의해 선택된 평판 뱃지를 상기 다른 사용자의 전자 기기로 전송함과 아울러 상기 영상 채팅 화면 상에 표시하도록 제어하고,

상기 다른 사용자의 전자 기기로부터 상기 복수 개의 평판 뱃지 중 어느 하나의 평판 뱃지를 수신하는 경우 상기 수신된 평판 뱃지를 상기 영상 채팅 화면 상에 표시하도록 제어하고,

상기 영상 채팅 화면에 포함된 평판 뱃지와 관련된 UI의 아이콘을 상기 수신된 평판 뱃지에 해당되는 이미지로 표시하도록 제어하는 것

을 특징으로 하는 컴퓨터 장치.

#### 청구항 17

제15항에 있어서,

상기 적어도 하나의 프로세서는,

영상 채팅을 위한 매칭 대기 중에 매칭 대기 화면 상에 전방 카메라에 대한 미리보기와 적어도 하나의 부가 컨텐츠 중 적어도 하나를 표시하도록 제어하는 과정

을 처리하는 컴퓨터 장치.

#### 청구항 18

제17항에 있어서,

상기 적어도 하나의 프로세서는,

매칭 대기 예상 시간에 기초하여 상기 부가 컨텐츠를 선정하여 상기 사용자의 전자 기기로 전달하는 과정

을 처리하고,

상기 부가 컨텐츠는 상기 매칭 대기 중에 매칭이 미리 정해진 시간 내에 이루어지지 않을 것으로 예상되는 경우 상기 매칭 대기 화면 상에 표시되는 것

을 특징으로 하는 컴퓨터 장치.

#### 청구항 19

제15항에 있어서,

사용자 각각의 누적 평판 정보를 기초로 상기 사용자에 의해 선택된 종류의 평판 뱃지에 대한 누적 회수가 일정 횟수를 초과한 사용자 그룹에서 상기 다른 사용자가 선정되는 것

을 특징으로 하는 컴퓨터 장치.

#### 청구항 20

제15항에 있어서,

상기 적어도 하나의 프로세서는,

상기 사용자의 요청에 따라 상기 영상 채팅 화면 상에 상기 다른 사용자에 대한 누적 평판 정보를 포함하는 프로필 정보를 제공하는 과정

을 처리하고,

상기 프로필 정보를 제공하는 과정은,

상기 다른 사용자의 프로필 화면 상에 상기 다른 사용자가 획득한 평판 뱃지의 종류와 평판 뱃지의 종류 별 누적 횟수를 표시하도록 제어하고,

상기 프로필 화면 상에 상기 다른 사용자가 획득한 평판 뱃지의 종류 중 상기 사용자로부터 획득한 평판 뱃지의

종류를 출력하는 레이어를 오버레이하여 출력하도록 제어하는 것을 특징으로 하는 컴퓨터 장치.

**발명의 설명**

**기술 분야**

[0001] 아래의 설명은 실시간 매칭을 통해 영상 채팅을 제공하는 기술에 관한 것이다.

**배경 기술**

[0002]사회가 다각화되면서 사교적인 모임이 많아지고 사람과 사람간의 다양한 만남이 이루어지도록 하기 위한 각종 서비스가 등장하고 있다.

[0003]온라인 상에서 사람 간의 만남의 수단으로 사용되는 채팅은 같은 시간에 인터넷을 통해 접속되어 있는 불특정 다수의 사람들과 텍스트나 화상을 통한 메시지를 교환하면서 이야기를 나누는 것이다. 즉, 인터넷을 통해 제공되는 채팅 서비스에 가입된 회원이 개인 정보를 입력하고 원하는 스타일의 상대 검색을 신청하게 되면 데이터베이스를 통해 독출된 정보에 의해서 신청자가 원하는 스타일의 상대방을 검색하여 매칭시켜 준다.

[0004]일례로, 한국 등록특허 제10-1079550호(2011년 10월 27일)에는 이동 통신 단말기 사용자들이 입력한 정보를 매칭시켜 친구를 사귀거나 이벤트에 참여할 수 있도록 한 이동 통신 단말기 사용자들 간의 만남 주선 방법 및 시스템이 개시되어 있다.

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

[0005]영상 채팅에서 호감 표시 및 재미 요소로 활용할 수 있는 평판 배지를 제공할 수 있다.

[0006]영상 채팅을 위한 매칭 대기 중 사전에 정해진 조건에 따른 콘텐츠를 제공할 수 있다.

[0007]사용자가 선택한 평판 배지의 종류에 기초하여 사용자 간 매칭을 통해 친구를 추천할 수 있다.

[0008]영상 채팅 중 사용자가 선택한 평판 배지를 정해진 시간 동안 채팅 화면 상에 표시할 수 있다.

[0009]영상 채팅에 따라 갱신된 평판 배지 정보를 포함하는 사용자 프로필 정보를 제공할 수 있다.

**과제의 해결 수단**

[0010]컴퓨터 장치에서 실행되는 영상 채팅 방법에 있어서, 상기 컴퓨터 장치는 메모리에 포함된 컴퓨터 판독가능한 명령들을 실행하도록 구성된 적어도 하나의 프로세서를 포함하고, 상기 영상 채팅 방법은, 상기 적어도 하나의 프로세서에 의해, 상기 컴퓨터 장치의 사용자의 요청에 따라 실시간 매칭을 통해 선정된 다른 사용자와의 영상 채팅을 제공하는 단계; 및 상기 적어도 하나의 프로세서에 의해, 상기 영상 채팅에서 서로 다른 평판 정보를 나타내는 복수 개의 평판 배지를 이용하는 단계를 포함하는 영상 채팅 방법을 제공한다.

[0011]일 측면에 따르면, 상기 이용하는 단계는, 상기 사용자의 요청에 따라 영상 채팅 화면 상에 상기 복수 개의 평판 배지로 이루어진 평판 배지 목록을 표시하는 단계; 및 상기 평판 배지 목록에서 상기 사용자에 의해 선택된 평판 배지를 상기 다른 사용자의 컴퓨터 장치로 전송함과 아울러 상기 영상 채팅 화면 상에 표시하는 단계를 포함할 수 있다.

[0012]다른 측면에 따르면, 상기 이용하는 단계는, 상기 다른 사용자의 컴퓨터 장치로부터 상기 복수 개의 평판 배지 중 어느 하나의 평판 배지를 수신하는 단계; 및 상기 수신된 평판 배지를 상기 다른 사용자와의 영상 채팅 화면 상에 표시하는 단계를 포함할 수 있다.

[0013]또 다른 측면에 따르면, 상기 이용하는 단계는, 상기 영상 채팅 화면에 포함된 평판 배지와 관련된 UI의 아이콘을 상기 수신된 평판 배지에 해당되는 이미지로 표시하는 단계를 더 포함할 수 있다.

[0014]또 다른 측면에 따르면, 상기 영상 채팅을 제공하는 동안 상기 복수 개의 평판 배지 중 각각의 평판 배지는 상기 다른 사용자에게 대해 미리 정해진 횟수 내로 선택가능하다.

- [0015] 또 다른 측면에 따르면, 상기 영상 채팅 방법은, 상기 적어도 하나의 프로세서에 의해, 영상 채팅을 위한 매칭 대기 중에 매칭 대기 화면 상에 상기 컴퓨터 장치의 전방 카메라에 대한 미리보기(preview)를 표시하는 단계를 더 포함할 수 있다.
- [0016] 또 다른 측면에 따르면, 상기 영상 채팅 방법은, 상기 적어도 하나의 프로세서에 의해, 영상 채팅을 위한 매칭 대기 중에 매칭 대기 화면 상에 적어도 하나의 부가 콘텐츠를 표시하는 단계를 더 포함할 수 있다.
- [0017] 또 다른 측면에 따르면, 상기 부가 콘텐츠를 표시하는 단계는, 상기 매칭 대기 중에 매칭이 미리 정해진 시간 내에 이루어질지 여부를 판단하여 해당 시간 내에 매칭이 이루어지지 않을 것으로 예상되는 경우 상기 매칭 대기 화면 상에 상기 부가 콘텐츠를 표시하고, 상기 부가 콘텐츠는 매칭 대기 예상 시간에 기초하여 결정될 수 있다.
- [0018] 또 다른 측면에 따르면, 상기 영상 채팅 방법은, 상기 적어도 하나의 프로세서에 의해, 영상 채팅을 위한 매칭 대기 중에 매칭 대기 화면 상에 상기 복수 개의 평판 배지로 이루어진 평판 배지 목록을 표시하는 단계; 및 상기 적어도 하나의 프로세서에 의해, 상기 평판 배지 목록에서 상기 사용자에게 의해 선택된 평판 배지의 종류에 기초하여 상기 다른 사용자를 추천하는 단계를 더 포함할 수 있다.
- [0019] 또 다른 측면에 따르면, 사용자 각각의 누적 평판 정보를 기초로 상기 사용자에게 의해 선택된 종류의 평판 배지에 대한 누적 회수가 일정 횟수를 초과한 사용자 그룹에서 상기 다른 사용자가 선정될 수 있다.
- [0020] 또 다른 측면에 따르면, 상기 영상 채팅 방법은, 상기 적어도 하나의 프로세서에 의해, 상기 사용자의 요청에 따라 영상 채팅 화면 상에 상기 다른 사용자에게 대한 누적 평판 정보를 포함하는 프로필 정보를 표시하는 단계를 더 포함할 수 있다.
- [0021] 또 다른 측면에 따르면, 상기 프로필 정보를 표시하는 단계는, 상기 다른 사용자의 프로필 화면 상에 상기 다른 사용자가 획득한 평판 배지의 종류와 평판 배지의 종류 별 누적 횟수를 표시하는 단계를 포함할 수 있다.
- [0022] 또 다른 측면에 따르면, 상기 프로필 정보를 표시하는 단계는, 상기 다른 사용자의 프로필 화면 상에 상기 다른 사용자가 획득한 평판 배지의 종류 중 상기 사용자로부터 획득한 평판 배지의 종류를 출력하는 레이어를 오버레이하여 출력하는 단계를 포함할 수 있다.
- [0023] 상기 영상 채팅 방법을 컴퓨터에 실행시키기 위해 비-일시적인 컴퓨터 판독가능한 기록 매체에 저장되는 컴퓨터 프로그램을 제공한다.
- [0024] 컴퓨터 장치에 있어서, 메모리에 포함된 컴퓨터 판독 가능한 명령을 실행하도록 구현되는 적어도 하나의 프로세서를 포함하고, 상기 적어도 하나의 프로세서는, 전자 기기의 사용자의 요청에 따라 상기 사용자의 전자 기기와 실시간 매칭을 통해 선정된 다른 사용자의 전자 기기 간의 영상 통화 세션을 생성하여 상기 다른 사용자와의 영상 채팅을 제공하는 과정; 및 상기 다른 사용자와의 영상 채팅 화면 상에 서로 다른 평판 정보를 나타내는 복수 개의 평판 배지 중 적어도 하나를 표시하도록 제어하는 과정을 처리하는 컴퓨터 장치를 제공한다.

**도면의 간단한 설명**

- [0025] 도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 네트워크 환경의 예를 도시한 도면이다.
- 도 2는 본 발명의 일실시예에 있어서 전자 기기 및 서버의 내부 구성을 설명하기 위한 블록도이다.
- 도 3은 본 발명의 일실시예에 따른 전자 기기의 프로세서가 포함할 수 있는 구성요소의 예를 도시한 도면이다.
- 도 4는 본 발명의 일실시예에 따른 전자 기기가 수행할 수 있는 매칭 대기 방법의 예를 도시한 흐름도이다.
- 도 5 내지 도 6은 본 발명의 일실시예에 있어서 영상 채팅을 위한 매칭 대기 과정을 설명하기 위한 예시 도면이다.
- 도 7은 본 발명의 일실시예에 따른 전자 기기가 수행할 수 있는 매칭을 통한 영상 채팅 방법의 예를 도시한 흐름도이다.
- 도 8 내지 도 10은 본 발명의 일실시예에 있어서 영상 채팅 과정을 설명하기 위한 예시 도면이다.
- 도 11은 본 발명의 일실시예에 따른 전자 기기가 수행할 수 있는 평판 배지 제공 방법의 예를 도시한 흐름도이다.

도 12 내지 도 14는 본 발명의 일실시예에 있어서 영상 채팅 중 평판 뱃지를 제공하는 과정을 설명하기 위한 예시 도면이다.

도 15는 본 발명의 일실시예에 따른 전자 기기가 수행할 수 있는 프로필 제공 방법의 예를 도시한 흐름도이다.

도 16 내지 도 17은 본 발명의 일실시예에 있어서 영상 채팅 상대방의 프로필 정보를 제공하는 과정을 설명하기 위한 예시 도면이다.

도 18은 본 발명의 일실시예에 따른 전자 기기가 수행할 수 있는 호감 표시 방법의 예를 도시한 흐름도이다.

도 19 내지 도 20은 본 발명의 일실시예에 있어서 단말 웨이킹을 이용한 호감 표시 과정을 설명하기 위한 예시 도면이다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0026] 이하, 본 발명의 실시예를 첨부된 도면을 참조하여 상세하게 설명한다.
- [0027] 본 발명의 실시예들은 실시간 매칭을 통해 영상 채팅을 제공하는 기술에 관한 것이다.
- [0028] 본 명세서에서 구체적으로 개시되는 것들을 포함하는 실시예들은 실시간 매칭을 통한 영상 채팅에서 호감 표시 및 재미 요소로 활용할 수 있는 평판 뱃지를 제공할 수 있다.
- [0029] 도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 네트워크 환경의 예를 도시한 도면이다. 도 1의 네트워크 환경은 복수의 전자 기기들(110, 120, 130, 140), 복수의 서버들(150, 160) 및 네트워크(170)를 포함하는 예를 나타내고 있다. 이러한 도 1은 발명의 설명을 위한 일례로 전자 기기의 수나 서버의 수가 도 1과 같이 한정되는 것은 아니다.
- [0030] 복수의 전자 기기들(110, 120, 130, 140)은 컴퓨터 장치로 구현되는 고정형 단말이거나 이동형 단말일 수 있다. 복수의 전자 기기들(110, 120, 130, 140)의 예를 들면, 스마트폰(smart phone), 휴대폰, 내비게이션, 컴퓨터, 노트북, 디지털방송용 단말, PDA(Personal Digital Assistants), PMP(Portable Multimedia Player), 태블릿 PC, 게임 콘솔(game console), 웨어러블 디바이스(wearable device), IoT(internet of things) 디바이스, VR(virtual reality) 디바이스, AR(augmented reality) 디바이스 등이 있다. 일례로 도 1에서는 전자 기기(110)의 예로 스마트폰의 형상을 나타내고 있으나, 본 발명의 실시예들에서 전자 기기(110)는 실질적으로 무선 또는 유선 통신 방식을 이용하여 네트워크(170)를 통해 다른 전자 기기들(120, 130, 140) 및/또는 서버(150, 160)와 통신할 수 있는 다양한 물리적인 컴퓨터 장치들 중 하나를 의미할 수 있다.
- [0031] 통신 방식은 제한되지 않으며, 네트워크(170)가 포함할 수 있는 통신망(일례로, 이동통신망, 유선 인터넷, 무선 인터넷, 방송망, 위성망 등)을 활용하는 통신 방식뿐만 아니라 기기들간의 근거리 무선 통신 역시 포함될 수 있다. 예를 들어, 네트워크(170)는, PAN(personal area network), LAN(local area network), CAN(campus area network), MAN(metropolitan area network), WAN(wide area network), BBN(broadband network), 인터넷 등의 네트워크 중 하나 이상의 임의의 네트워크를 포함할 수 있다. 또한, 네트워크(170)는 버스 네트워크, 스타 네트워크, 링 네트워크, 메쉬 네트워크, 스타-버스 네트워크, 트리 또는 계층적(hierarchical) 네트워크 등을 포함하는 네트워크 토폴로지 중 임의의 하나 이상을 포함할 수 있으나, 이에 제한되지 않는다.
- [0032] 서버(150, 160) 각각은 복수의 전자 기기들(110, 120, 130, 140)과 네트워크(170)를 통해 통신하여 명령, 코드, 파일, 콘텐츠, 서비스 등을 제공하는 컴퓨터 장치 또는 복수의 컴퓨터 장치들로 구현될 수 있다. 예를 들어, 서버(150)는 네트워크(170)를 통해 접속한 복수의 전자 기기들(110, 120, 130, 140)로 제1 서비스를 제공하는 시스템일 수 있으며, 서버(160) 역시 네트워크(170)를 통해 접속한 복수의 전자 기기들(110, 120, 130, 140)로 제2 서비스를 제공하는 시스템일 수 있다. 보다 구체적인 예로, 서버(150)는 복수의 전자 기기들(110, 120, 130, 140)에 설치되어 구동되는 컴퓨터 프로그램으로서의 어플리케이션을 통해, 해당 어플리케이션이 목적하는 서비스(일례로, 친구 찾기 서비스 등)를 제1 서비스로서 복수의 전자 기기들(110, 120, 130, 140)로 제공할 수 있다. 다른 예로, 서버(160)는 상술한 어플리케이션의 설치 및 구동을 위한 파일을 복수의 전자 기기들(110, 120, 130, 140)로 배포하는 서비스를 제2 서비스로서 제공할 수 있다.
- [0033] 도 2는 본 발명의 일실시예에 있어서 전자 기기 및 서버의 내부 구성을 설명하기 위한 블록도이다. 도 2에서는 전자 기기에 대한 예로서 전자 기기(110), 그리고 서버(150)의 내부 구성을 설명한다. 또한, 다른 전자 기기들(120, 130, 140)이나 서버(160) 역시 상술한 전자 기기(110) 또는 서버(150)와 동일한 또는 유사한 내부 구성을 가질 수 있다.

- [0034] 전자 기기(110)와 서버(150)는 메모리(211, 221), 프로세서(212, 222), 통신 모듈(213, 223) 그리고 입출력 인터페이스(214, 224)를 포함할 수 있다. 메모리(211, 221)는 비-일시적인 컴퓨터 판독가능한 기록매체로서, RAM(random access memory), ROM(read only memory), 디스크 드라이브, SSD(solid state drive), 플래시 메모리(flash memory) 등과 같은 비소멸성 대용량 저장 장치(permanent mass storage device)를 포함할 수 있다. 여기서 ROM, SSD, 플래시 메모리, 디스크 드라이브 등과 같은 비소멸성 대용량 저장 장치는 메모리(211, 221)와는 구분되는 별도의 영구 저장 장치로서 전자 기기(110)나 서버(150)에 포함될 수도 있다. 또한, 메모리(211, 221)에는 운영체제와 적어도 하나의 프로그램 코드(일례로 전자 기기(110)에 설치되어 구동되는 브라우저나 특정 서비스의 제공을 위해 전자 기기(110)에 설치된 어플리케이션 등을 위한 코드)가 저장될 수 있다. 이러한 소프트웨어 구성요소들은 메모리(211, 221)와는 별도의 컴퓨터에서 판독가능한 기록매체로부터 로딩될 수 있다. 이러한 별도의 컴퓨터에서 판독가능한 기록매체는 플로피 드라이브, 디스크, 테이프, DVD/CD-ROM 드라이브, 메모리 카드 등의 컴퓨터에서 판독가능한 기록매체를 포함할 수 있다. 다른 실시예에서 소프트웨어 구성요소들은 컴퓨터에서 판독가능한 기록매체가 아닌 통신 모듈(213, 223)을 통해 메모리(211, 221)에 로딩될 수도 있다. 예를 들어, 적어도 하나의 프로그램은 개발자들 또는 어플리케이션의 설치 파일을 배포하는 파일 배포 시스템(일례로, 상술한 서버(160))이 네트워크(170)를 통해 제공하는 파일들에 의해 설치되는 컴퓨터 프로그램(일례로 상술한 어플리케이션)에 기반하여 메모리(211, 221)에 로딩될 수 있다.
- [0035] 프로세서(212, 222)는 기본적인 산술, 로직 및 입출력 연산을 수행함으로써, 컴퓨터 프로그램의 명령을 처리하도록 구성될 수 있다. 명령은 메모리(211, 221) 또는 통신 모듈(213, 223)에 의해 프로세서(212, 222)로 제공될 수 있다. 예를 들어 프로세서(212, 222)는 메모리(211, 221)와 같은 기록 장치에 저장된 프로그램 코드에 따라 수신되는 명령을 실행하도록 구성될 수 있다.
- [0036] 통신 모듈(213, 223)은 네트워크(170)를 통해 전자 기기(110)와 서버(150)가 서로 통신하기 위한 기능을 제공할 수 있으며, 전자 기기(110) 및/또는 서버(150)가 다른 전자 기기(일례로 전자 기기(120)) 또는 다른 서버(일례로 서버(160))와 통신하기 위한 기능을 제공할 수 있다. 일례로, 전자 기기(110)의 프로세서(212)가 메모리(211)와 같은 기록 장치에 저장된 프로그램 코드에 따라 생성한 요청이 통신 모듈(213)의 제어에 따라 네트워크(170)를 통해 서버(150)로 전달될 수 있다. 역으로, 서버(150)의 프로세서(222)의 제어에 따라 제공되는 제어 신호나 명령, 컨텐츠, 파일 등이 통신 모듈(223)과 네트워크(170)를 거쳐 전자 기기(110)의 통신 모듈(213)을 통해 전자 기기(110)로 수신될 수 있다. 예를 들어 통신 모듈(213)을 통해 수신된 서버(150)의 제어 신호나 명령, 컨텐츠, 파일 등은 프로세서(212)나 메모리(211)로 전달될 수 있고, 컨텐츠나 파일 등은 전자 기기(110)가 더 포함할 수 있는 저장 매체(상술한 영구 저장 장치)로 저장될 수 있다.
- [0037] 입출력 인터페이스(214)는 입출력 장치(215)와의 인터페이스를 위한 수단일 수 있다. 예를 들어, 입력 장치는 키보드, 마우스, 마이크로폰, 카메라 등의 장치를, 그리고 출력 장치는 디스플레이, 스피커, 햅틱 피드백 디바이스(haptic feedback device) 등과 같은 장치를 포함할 수 있다. 다른 예로 입출력 인터페이스(214)는 터치스크린과 같이 입력과 출력을 위한 기능이 하나로 통합된 장치와의 인터페이스를 위한 수단일 수도 있다. 입출력 장치(215)는 전자 기기(110)와 하나의 장치로 구성될 수도 있다. 또한, 서버(150)의 입출력 인터페이스(224)는 서버(150)와 연결되거나 서버(150)가 포함할 수 있는 입력 또는 출력을 위한 장치(미도시)와의 인터페이스를 위한 수단일 수 있다. 보다 구체적인 예로, 전자 기기(110)의 프로세서(212)가 메모리(211)에 로딩된 컴퓨터 프로그램의 명령을 처리함에 있어서 서버(150)나 전자 기기(120)가 제공하는 데이터를 이용하여 구성되는 서비스 화면이나 컨텐츠가 입출력 인터페이스(214)를 통해 디스플레이에 표시될 수 있다.
- [0038] 또한, 다른 실시예들에서 전자 기기(110) 및 서버(150)는 도 2의 구성요소들보다 더 많은 구성요소들을 포함할 수도 있다. 그러나, 대부분의 종래기술적 구성요소들을 명확하게 도시할 필요성은 없다. 예를 들어, 전자 기기(110)는 상술한 입출력 장치(215) 중 적어도 일부를 포함하도록 구현되거나 또는 트랜시버(transceiver), GPS(Global Positioning System) 모듈, 카메라, 각종 센서, 데이터베이스 등과 같은 다른 구성요소들을 더 포함할 수도 있다. 보다 구체적인 예로, 전자 기기(110)가 스마트폰인 경우, 일반적으로 스마트폰이 포함하고 있는 가속도 센서나 자이로 센서, 카메라 모듈, 각종 물리적인 버튼, 터치패널을 이용한 버튼, 입출력 포트, 진동을 위한 진동기 등의 다양한 구성요소들이 전자 기기(110)에 더 포함되도록 구현될 수 있다.
- [0039] 이하에서는 영상 채팅에 이용 가능한 평판 배지를 제공하는 방법 및 시스템의 구체적인 실시예를 설명하기로 한다.
- [0040] 본 발명의 실시예들은 실시간 매칭을 통한 영상 채팅을 제공할 수 있으며, 이때 영상 채팅에서 친구 추천은 물론이고 상대방에 대한 호감 표시나 영상 채팅 중 다양한 재미 요소로 평판 배지를 활용할 수 있다.

- [0041] 본 명세서에서 평판 배지는 상대방에 대한 이미지를 표출하기 위한 영상 채팅의 한 기능으로, 평판 정보를 예컨대, 멋지다, 예쁘다, 귀엽다, 스타일리쉬하다, 사랑스럽다, 유머러스하다 등과 같이 여러 종류로 분류하여 각 평판 정보를 나타내는 이미지의 배지로 구성한 것이다.
- [0042] 도 3은 본 발명의 일실시에에 따른 전자 기기의 프로세서가 포함할 수 있는 구성요소의 예를 도시한 블록도이다.
- [0043] 본 실시예에 따른 전자 기기(110)에는 컴퓨터로 구현된 영상 채팅 시스템이 구성될 수 있다. 일례로, 영상 채팅 시스템은 독립적으로 동작하는 프로그램 형태로 구현되거나, 혹은 특정 애플리케이션의 인-앱(in-app) 형태로 구성되어 상기 특정 애플리케이션 상에서 동작이 가능하도록 구현될 수 있고 경우에 따라 서버(150)와의 연동을 통해 영상 채팅 기반 친구 찾기 서비스를 제공할 수 있다.
- [0044] 전자 기기(110)에 설치된 애플리케이션이 제공하는 명령에 기반하여 전자 기기(110)에 구현된 영상 채팅 시스템은 이후 설명될 영상 채팅 방법을 수행할 수 있다.
- [0045] 영상 채팅 방법을 수행하기 위해, 전자 기기(110)의 프로세서(212)는 구성요소로서 도 3에 도시된 바와 같이, 대기 표시부(310), 사용자 추천부(320), 채팅 제공부(330), 배지 표시부(340), 프로필 제공부(350), 및 인터페이스 제공부(360)를 포함할 수 있다. 실시예에 따라 프로세서(212)의 구성요소들은 선택적으로 프로세서(212)에 포함되거나 제외될 수도 있다. 또한, 실시예에 따라 프로세서(212)의 구성요소들은 프로세서(212)의 기능의 표현을 위해 분리 또는 병합될 수도 있다.
- [0046] 프로세서(212)는 전자 기기(110)의 제어와 관련된 명령이 로딩된 메모리(211)로부터 필요한 명령을 읽어들이 수 있다. 이 경우, 상기 읽어들이 명령은 프로세서(212)가 이후 설명될 영상 채팅 방법을 실행하도록 제어하기 위한 명령을 포함할 수 있다.
- [0047] 이러한 프로세서(212) 및 프로세서(212)의 구성요소들은 영상 채팅 방법이 포함하는 단계들을 수행하도록 전자 기기(110)를 제어할 수 있다. 예를 들어, 프로세서(212) 및 프로세서(212)의 구성요소들은 메모리(211)가 포함하는 운영체제의 코드와 적어도 하나의 프로그램의 코드에 따른 명령(instruction)을 실행하도록 구현될 수 있다.
- [0048] 여기서, 프로세서(212)의 구성요소들은 전자 기기(110)에 저장된 프로그램 코드가 제공하는 명령(일례로, 전자 기기(110)에서 구동된 애플리케이션이 제공하는 명령)에 따라 프로세서(212)에 의해 수행되는 프로세서(212)의 서로 다른 기능들(different functions)의 표현들일 수 있다. 예를 들어, 전자 기기(110)가 영상 채팅을 제공하도록 상술한 명령에 따라 전자 기기(110)를 제어하는 프로세서(212)의 기능적 표현으로서 채팅 제공부(330)가 이용될 수 있다.
- [0049] 도 4는 본 발명의 일실시에에 따른 전자 기기가 수행할 수 있는 방법의 예를 도시한 흐름도이다.
- [0050] 단계(S410)에서 대기 표시부(310)는 전자 기기(110)에 설치된 애플리케이션이 실행된 후 전자 기기(110)의 사용자(이하, '제1 사용자'라 칭함)로부터 영상 채팅을 위한 매칭 요청이 수신되는 경우 서버(150)로 제1 사용자의 매칭 요청을 전달할 수 있고, 이때 매칭 대기 중에 애플리케이션의 화면 상에 전방 카메라에 대한 미리보기(preview)를 표시할 수 있다. 대기 표시부(310)는 서버(150)와의 연동을 통해 제1 사용자와 다른 전자 기기(예컨대, 전자 기기(120))의 사용자(이하, '제2 사용자'라 칭함) 간에 영상 통화 세션이 생성되기까지의 매칭 대기 시간 동안 전방 카메라에 대한 미리보기를 제공할 수 있다. 제1 사용자는 매칭 전 미리보기를 통해 자신의 얼굴이나 주변 환경 등을 확인할 수 있다.
- [0051] 서버(150)는 전용 애플리케이션이 설치된 복수의 전자 기기들(110, 120, 130, 140)을 대상으로 사용자 간의 실시간 매칭을 통해 영상 채팅을 제공할 수 있다. 이때 실시간 매칭은 전체 사용자 혹은 제1 사용자가 제한한 프로필에 속하는 사용자 그룹에서 무작위로 또는 사용자 간 매칭 확률에 기초하여 제2 사용자를 선정하는 것이다. 서버(150)는 제1 사용자의 전자 기기(110)와 실시간 매칭으로 선정된 제2 사용자의 전자 기기(120) 간의 영상 통화 세션을 생성하여 실시간으로 영상 채팅을 제공할 수 있다.
- [0052] 도 5는 전자 기기(110)에 표시된 매칭 대기 화면(500)을 나타내고 있다.
- [0053] 도 5를 참조하면, 프로세서(212)는 제1 사용자가 친구 매칭을 요청한 경우 매칭이 이루어지기 전까지 매칭 대기 화면(500)을 표시할 수 있다. 이때, 매칭 대기 화면(500)에는 제1 사용자의 프로필 정보가 표시될 수 있으며, 특히 전방 카메라에 대한 미리보기(501)가 표시될 수 있다. 프로세서(212)는 매칭 대기 화면(500)을 통해 제1 사용자의 얼굴을 인식한 후 인식된 얼굴 사진을 포함하여 제1 사용자의 매칭 요청을 서버(150)로 전달할 수 있다.

다. 그리고, 매칭 대기 화면(500)에는 제1 사용자가 영상 채팅을 원하는 친구의 성별과 지역을 설정하기 위한 메뉴 등이 더 포함될 수 있다. 일례로, 프로세서(212)는 매칭 대기 시간 동안 매칭 대기 화면(500)을 통해 매칭 대기 상태를 나타내는 상태 메시지(51)를 표시할 수 있으며, 이때 사용자가 매칭을 원하는 상대방에 대한 프로필을 제한한 경우 상태 메시지(51)가 자동으로 변경될 수 있다. 예를 들어, 사용자가 매칭 요청 전 프로필을 제한하지 않은 경우 "I'm searching for anyone in everywhere"로 상태 메시지(51)를 표시할 수 있고, 아시아에 사는 남성으로 프로필을 제한한 경우 "I'm searching for men in Asia"로 상태 메시지(51)를 변경할 수 있다. 또한, 사용자가 상태 메시지(51) 중 일부를 선택하면 매칭을 원하는 사용자의 조건을 변경할 수 있는 인터페이스가 제공될 수 있다. 예를 들어, "I'm searching for anyone in everywhere"의 상태 메시지(51)에서 everywhere 부분을 선택하면 Asia, Europe 등 선택가능한 지역의 리스트가 표시될 수 있고, 사용자에게 의해 Europe이 선택되면 Europe의 사용자 중 한 명이 다른 사용자로 매칭될 수 있다.

[0054] 다시 도 4에서, 단계(S420)에서 대기 표시부(310)는 매칭 대기 시간 동안 전방 카메라에 대한 미리보기와 함께 부가 콘텐츠를 표시할 수 있다. 일례로, 대기 표시부(310)는 매칭 대기 상태로 진입한 이후 사전에 정해진 일정 시간이 경과하면 매칭 확률이 낮다고 판단하여 매칭 대기 화면 상에 적어도 하나의 부가 콘텐츠를 표시할 수 있다. 도 6을 참조하면, 프로세서(212)는 매칭 대기 중 일정 시간이 경과하는 경우 매칭 대기 화면(500) 상에 광고와 같은 부가 콘텐츠(602)를 표시할 수 있다.

[0055] 부가 콘텐츠(602)는 서버(150)와 관련된 콘텐츠 플랫폼(미도시) 상에 등록된 콘텐츠 중 적어도 하나의 콘텐츠로서 광고, 퀴즈 등을 포함할 수 있다. 부가 콘텐츠(602)는 서버(150)에서 선정되어 전자 기기(110)로 전달되는 것으로, 일례로 매칭 대기 예상 시간에 기초하여 결정될 수 있다. 매칭 대기 예상 시간은 제1 사용자와 제2 사용자 간 영상 통화 세션이 생성되기까지 예상되는 시간으로, 접속 대기 중인 사용자 정보를 기초로 결정될 수 있다. 일례로, 서버(150)는 러닝타임(running time)이 매칭 대기 예상 시간 이내인 부가 콘텐츠(602)를 선정하여 전자 기기(110)로 전달할 수 있다. 프로세서(212)는 매칭 대기 중 일정 시간이 경과하는 시점에 매칭이 미리 정해진 시간 내에 이루어질지 여부를 판단할 수 있다. 이때, 프로세서(212)는 매칭이 일정 시간 내에 이루어지지 않을 것으로 예상되는 경우 매칭 대기 화면(500) 상에 서버(150)로부터 전달받은 부가 콘텐츠(602)를 표시할 수 있다.

[0056] 따라서, 프로세서(212)는 영상 채팅을 위한 매칭이 이루어지기 이전 매칭 대기 상황에서 전방 카메라에 대한 미리보기를 표시할 수 있고, 더 나아가 매칭 대기 중 사전에 정해진 조건(일례로, 매칭 대기 예상 시간 등)에 따라 선정된 부가 콘텐츠를 표시할 수 있다.

[0057] 더 나아가, 프로세서(212)는 전방 카메라에 대한 미리보기와 함께 전방 카메라 영상에 대해 블러(blur) 적용 기능을 제공할 수 있다. 블러 적용 기능 이외에도 영상 채팅 중 제1 사용자의 영상에 적용할 수 있는 얼굴 필터 기능, 얼굴 축소 기능, 뷰티(beauty) 기능, 스티커 적용 기능 등이 제공될 수 있다.

[0058] 도 7은 본 발명의 일실시예에 따른 전자 기기가 수행할 수 있는 방법의 다른 예를 도시한 흐름도이다.

[0059] 단계(S710)에서 뱃지 표시부(340)는 전자 기기(110)로부터 제1 사용자의 추천 카드 이용에 대한 요청이 수신되는 경우 영상 채팅에서 이용 가능한 평판 뱃지 목록을 표시할 수 있다. 추천 카드는 사용자가 원하는 종류의 평판을 가진 친구를 추천 받기 위한 기능에 해당되며, 사용자가 추천 카드를 이용하고자 하는 경우 사용자가 선택 가능한 평판 뱃지 목록을 우선 표시해 줄 수 있다.

[0060] 예를 들어, 도 8을 참조하면, 뱃지 표시부(340)는 매칭 대기 화면(500)에서 제1 사용자가 추천 카드 이용을 요청하는 경우 매칭 대기 화면(500) 상에 평판 뱃지 목록(803)을 표시할 수 있다. 평판 뱃지 목록(803)은 서로 다른 종류의 평판 정보를 나타내는 뱃지로 구성될 수 있다.

[0061] 다시 도 7에서, 단계(S720)에서 사용자 추천부(320)는 전자 기기(110)로부터 제1 사용자가 평판 뱃지 목록에서 선택한 평판 뱃지를 수신할 수 있고, 제1 사용자가 선택한 평판 뱃지의 종류에 기초하여 매칭된 제2 사용자를 추천할 수 있다. 사용자 추천부(320)는 평판 뱃지 목록에서 제1 사용자가 선택한 평판 뱃지를 인식한 후 인식된 평판 뱃지의 종류를 포함하여 제1 사용자의 매칭 요청을 서버(150)로 전달할 수 있고, 이에 서버(150)에서의 매칭 결과에 따른 제2 사용자를 제1 사용자에게 추천할 수 있다.

[0062] 서버(150)는 친구 찾기 서비스를 이용하는 사용자 각각에 대해 영상 채팅 중 상대방으로부터 획득한 평판 뱃지를 누적하여 평판 뱃지의 종류 별 누적 횟수를 프로필 정보와 함께 관리할 수 있다. 서버(150)는 제1 사용자가 선택한 평판 뱃지와 사용자 별 프로필 정보에 포함된 평판 뱃지 정보에 기초하여 제2 사용자를 추천하되, 예를 들어 제1 사용자에게 의해 선택된 평판 뱃지의 누적 횟수가 많은 다른 사용자 중 적어도 한 명의 다른 사용자

추천할 수 있다. 추천 카드가 3명의 카드로 구성된 경우 제1 사용자가 선택한 평판 배지의 누적 횟수가 가장 많은 순서로 3명의 다른 사용자를 선정하여 제1 사용자에게 추천할 수 있다. 다른 예로, 서버(150)는 제1 사용자에게 의해 선택된 평판 배지의 누적 횟수가 일정 횟수 초과한 사용자 그룹에서 랜덤하게 제2 사용자를 선정하여 매칭 결과로 제공할 수 있다. 또 다른 예로, 서버(150)는 제1 사용자에게 의해 선택된 평판 배지의 누적 횟수가 일정 횟수 초과한 사용자 그룹에서 제1 사용자가 선호하는 조건(예컨대, 연령, 지역, 성별, 관심사 등)에 해당되는 제2 사용자를 선정하여 매칭 결과로 제공할 수 있다.

- [0063] 사용자 추천부(320)는 서버(150)와의 연동을 통해 제1 사용자가 선택한 평판 배지에 기초하여 제1 사용자가 선호하는 종류의 평판을 가진 제2 사용자를 추천할 수 있다.
- [0064] 단계(S730)에서 채팅 제공부(330)는 제1 사용자가 제2 사용자와의 영상 채팅을 수락하는 경우 제1 사용자와 제2 사용자 간에 영상 채팅을 제공할 수 있다. 채팅 제공부(330)는 제1 사용자가 제2 사용자와의 영상 채팅을 수락함에 따라 제1 사용자와 제2 사용자 간에 영상 통화 세션이 생성되면 제1 사용자와 제2 사용자의 카메라 영상이 포함된 영상 채팅 화면을 표시할 수 있다.
- [0065] 도 9를 참조하면, 채팅 제공부(330)는 매칭을 통해 제2 사용자가 결정되는 경우 채팅 진입 화면(910)을 표시할 수 있고, 이때 채팅 진입 화면(910)에는 제2 사용자의 프로필 정보(904)가 표시될 수 있다. 프로필 정보(904)에는 제2 사용자의 이름과 지역, 관심분야 등이 포함될 수 있고, 특히 제2 사용자가 획득한 평판 배지에 대한 정보가 포함될 수 있다. 예를 들어, 프로필 정보(904)에는 제2 사용자가 획득한 이력이 있는 평판 배지 목록이 포함될 수 있고, 이때 평판 배지 목록은 누적 횟수가 많은 순으로 정렬되어 표시될 수 있다.
- [0066] 채팅 진입 화면(910)에는 제2 사용자와의 영상 채팅을 취소하기 위한 'skip' UI(905)가 포함될 수 있다. 채팅 제공부(330)는 채팅 진입 화면(910)에서 제1 사용자가 'skip' UI(905)를 입력하지 않은 상태가 유지되는 동안 제1 사용자와 제2 사용자 간에 영상 통화 세션이 연결되면 영상 채팅이 시작됨에 따라 영상 채팅 화면(920)을 표시할 수 있다.
- [0067] 영상 채팅 화면(920)에는 전자 기기(110)의 전방 카메라로부터 입력되는 제1 사용자 영상(901)과 영상 통화 세션을 통해 전자 기기(120)로부터 수신된 (전자 기기(120)의 전방 카메라로부터 입력되는) 제2 사용자 영상(906)이 표시될 수 있다.
- [0068] 채팅 제공부(330)는 영상 채팅이 시작된 이후 제1 사용자가 친구 추가 UI(907)를 입력하면 제2 사용자를 친구 목록에 추가할 수 있으며, 도 10에 도시한 바와 같이 영상 채팅 화면(920)을 통해 영상 채팅과 함께 텍스트 채팅을 지원할 수 있다.
- [0069] 따라서, 프로세서(212)는 제1 사용자가 선택한 평판 배지에 기초하여 제1 사용자가 선호하는 종류의 평판을 가진 제2 사용자를 추천할 수 있고 제2 사용자와의 영상 채팅은 물론이고 영상 채팅 내에서 텍스트 채팅을 함께 지원할 수 있다.
- [0070] 도 11은 본 발명의 일 실시예에 따른 전자 기기가 수행할 수 있는 방법의 또 다른 예를 도시한 흐름도이다.
- [0071] 단계(S1110)에서 배지 표시부(340)는 제1 사용자의 요청에 따라 제2 사용자와의 영상 채팅 화면 상에 평판 배지 목록을 표시할 수 있다. 제1 사용자는 영상 채팅 중에 상대방에 대한 이미지를 평판 배지로 표출하기 위해 평판 배지 목록을 호출할 수 있다.
- [0072] 단계(S1120)에서 배지 표시부(340)는 평판 배지 목록에서 선택된 평판 배지를 서버(150)를 통해 제2 사용자의 전자 기기(120)로 전달함과 아울러, 제2 사용자와의 영상 채팅 화면 상에 일정 시간 동안 표시할 수 있다.
- [0073] 단계(S1130)에서 배지 표시부(340)는 제2 사용자의 전자 기기(120)로부터 평판 배지가 수신되는 경우 수신된 평판 배지를 일정 시간 동안 제2 사용자와의 영상 채팅 화면 상에 표시할 수 있다.
- [0074] 평판 배지는 영상 채팅을 위한 매칭 1회당 전송 횟수가 제한될 수 있으며, 예를 들어 매칭 당 평판 배지의 종류별 1회로 제한될 수 있다. 또한, 한 사람이 단위 시간(예컨대, 1일) 동안 평판 배지를 전송할 수 있는 횟수가 제한될 수 있다.
- [0075] 본 실시예에서는 영상 채팅 시 상대방에 대한 이미지를 평판 배지로 표출할 수 있고 이를 통해 영상 채팅 상대방으로부터 평판 배지를 모으는 사용자 경험을 제공할 수 있다.
- [0076] 도 12 내지 도 14는 제1 사용자와 제2 사용자 간에 평판 배지를 주고 받는 과정을 설명하기 위한 예시 도면이다.

- [0077] 도 12를 참조하면, 영상 채팅 화면(920)에는 평판 뱃지 목록을 호출하기 위한 뱃지 호출 UI(1207)가 포함될 수 있으며, 이때 뱃지 호출 UI(1207)의 아이콘은 기본 이미지로 표시될 수 있다.
- [0078] 도 12에 도시한 바와 같이, 뱃지 표시부(340)는 제1 사용자가 제2 사용자와의 영상 채팅 중 뱃지 호출 UI(1207)를 입력하는 경우 영상 채팅 화면(920) 상에 평판 뱃지 목록(1203)을 표시할 수 있다.
- [0079] 평판 뱃지 목록(1203)은 서로 다른 종류의 평판 정보를 나타내는 뱃지로 구성될 수 있으며, 사전에 정해진 기준으로 정렬되어 표시될 수 있다. 일례로, 평판 뱃지 목록(1203)은 제1 사용자, 혹은 제1 사용자와 관련된 사용자 그룹(예컨대, 프로필 정보가 유사한 사용자 그룹, 제1 사용자와 친구 관계가 설정된 사용자 그룹 등), 혹은 친구 찾기 서비스를 이용하는 전체 사용자에게 의한 전송 횟수가 많은 순으로 정렬될 수 있다.
- [0080] 뱃지 표시부(340)는 제1 사용자가 평판 뱃지 목록(1203)에서 어느 하나의 평판 뱃지를 제2 사용자에게 대한 이미지로 선택하는 경우 도 13에 도시한 바와 같이 평판 뱃지 목록(1203)을 숨김 처리함과 동시에 제1 사용자가 선택한 평판 뱃지(1308)를 일정 시간 동안 영상 채팅 화면(920) 상에 표시할 수 있다. 제2 사용자의 전자 기기(120) 또한 제1 사용자와의 영상 채팅 화면 상에 제1 사용자가 제2 사용자에게 대한 이미지로 선택한 평판 뱃지(1308)를 표시할 수 있다.
- [0081] 뱃지 표시부(340)는 제1 사용자가 영상 통화 세션 동안에 제2 사용자에게 대한 이미지로 이미 선택한 평판 뱃지와 동일한 평판 뱃지를 중복하여 선택하는 경우 동일 뱃지 중복 선택을 제한하고 중복 선택 알림 메시지를 표시할 수 있다.
- [0082] 제2 사용자가 제1 사용자와의 영상 채팅 중 제1 사용자에게 대한 이미지로 평판 뱃지(제1 평판 뱃지)를 선택하여 전송하는 경우, 뱃지 표시부(340)는 도 14에 도시한 바와 같이 제2 사용자의 전자 기기(120)로부터 수신한 제1 평판 뱃지(1409)를 제2 사용자와의 영상 채팅 화면(920) 상에 표시할 수 있다.
- [0083] 아울러, 뱃지 표시부(340)는 상대방으로부터, 즉 제2 사용자로부터 제1 평판 뱃지(1409)를 수신하는 경우 뱃지 호출 UI(1207)의 아이콘을 수신된 제1 평판 뱃지(1409)에 해당되는 이미지로 표시할 수 있다.
- [0084] 그리고, 뱃지 표시부(340)는 제2 사용자로부터 평판 뱃지(1409)와 다른 종류의 평판 뱃지(제2 평판 뱃지)를 새로 수신하는 경우 제2 사용자와의 영상 채팅 화면(920) 상에 제1 평판 뱃지(1409) 대신 새로 수신된 제2 평판 뱃지를 표시할 수 있고, 뱃지 호출 UI(1207)의 아이콘 또한 새로 수신된 제2 평판 뱃지에 해당되는 이미지로 변경하여 표시할 수 있다. 다시 말해, 뱃지 표시부(340)는 제2 사용자로부터 평판 뱃지가 여러 개 수신되는 경우 제1 사용자에게 대한 제2 사용자의 평판 정보를 가장 최근에 수신한 평판 뱃지로 갱신하여 표시할 수 있다.
- [0085] 따라서, 프로세서(212)는 영상 통화 세션 동안 제1 사용자와 제2 사용자 간에 서로에 대한 이미지나 호감도로 평판 뱃지를 주고 받을 수 있으며 주고 받은 평판 뱃지를 영상 채팅 화면 상에 일정 시간 동안 표시해 줄 수 있다.
- [0086] 도 15는 본 발명의 일실시예에 따른 전자 기기가 수행할 수 있는 방법의 또 다른 예를 도시한 흐름도이다.
- [0087] 단계(S1510)에서 프로필 제공부(350)는 제2 사용자와의 영상 채팅 중 제1 사용자의 요청에 따라 제2 사용자의 프로필 정보가 포함된 프로필 화면을 제2 사용자와의 영상 채팅 화면 상에 표시할 수 있다. 제2 사용자의 프로필 정보에는 제2 사용자가 친구 찾기 서비스를 이용하는 동안 획득한 평판 정보가 포함될 수 있다. 서버(150)는 친구 찾기 서비스를 이용하는 사용자 각각에 대해 영상 채팅 중 상대방으로부터 획득한 평판 정보(일례로, 평판 뱃지의 종류 별 누적 횟수)를 프로필 정보와 함께 관리할 수 있다. 프로필 제공부(350)는 제1 사용자의 요청에 따라 영상 채팅 중인 상대방, 즉 제2 사용자의 평판 정보가 포함된 프로필 정보를 제2 사용자와의 영상 채팅 화면 상에 표시할 수 있다.
- [0088] 단계(S1520)에서 프로필 제공부(350)는 제2 사용자의 프로필 정보가 포함된 프로필 화면의 표시가 유지되는 동안 제2 사용자가 획득한 평판 뱃지 중 제1 사용자로부터 획득한 평판 뱃지를 출력하는 레이어를 해당 프로필 화면 상에 오버레이하여 표시할 수 있다.
- [0089] 도 16 내지 도 17은 상대방의 프로필 정보를 제공하는 과정을 설명하기 위한 예시 도면이다.
- [0090] 도 16을 참조하면, 영상 채팅 화면(920)에는 영상 채팅 중인 상대방의 프로필 정보를 확인하기 위한 프로필 UI(1611)가 포함될 수 있으며, 프로필 제공부(350)는 제1 사용자가 제2 사용자와의 영상 채팅 중 프로필 UI(1611)를 입력하는 경우 영상 채팅 화면(920) 상에 프로필 화면(1630)을 표시할 수 있다.
- [0091] 도 16에 도시한 바와 같이, 프로필 화면(1630)에는 영상 채팅 중인 상대방, 즉 제2 사용자의 평판 정보(1631)가

포함된 프로필 정보가 포함될 수 있으며, 이때 평판 정보(1631)는 제2 사용자가 획득한 평판 배지 목록과 평판 배지의 종류 별 누적 횟수를 포함할 수 있다. 평판 정보(1631)에 포함된 평판 배지 목록은 누적 횟수가 많은 순으로 정렬될 수 있고, 획득한 평판 배지가 없는 경우 프로필 화면(1630)에 평판 정보(1631)가 미노출될 수 있다.

- [0092] 도 17을 참조하면, 프로필 제공부(350)는 영상 채팅 화면(920) 상에 프로필 화면(1630)이 표시된 후 일정 시간이 경과하면 제2 사용자가 획득한 평판 배지 중 제1 사용자로부터 획득한 평판 배지(1712)를 출력하는 레이어를 프로필 화면(1630) 상에 오버레이하여 표시할 수 있다. 레이어에는 평판 배지(1712)의 출력 형태에 대해 다양한 이펙트(effect)가 적용될 수 있으며, 예를 들어 제1 사용자로부터 획득한 평판 배지(1712)가 아래에서 위로 떠오르는 애니메이션이 적용될 수 있다.
- [0093] 제1 사용자로부터 획득한 평판 배지(1712)는 현재 영상 통화 세션에 한하여 제1 사용자가 제2 사용자에게 전송한 평판 배지로 구성되거나 혹은 이전 영상 통화 세션부터 현재까지 제1 사용자가 제2 사용자에게 전송하여 누적된 평판 배지로 구성될 수 있다.
- [0094] 따라서, 제1 사용자는 제2 사용자의 프로필 화면(1630)을 통해 제2 사용자에게 대해 자신이 표출한 평판 배지를 한눈에 확인할 수 있다.
- [0095] 그리고, 프로세서(212)는 제1 사용자의 요청에 따라 제1 사용자와 관련된 관리 화면(예컨대, 프로필 화면 등)을 통해 제1 사용자가 영상 채팅 상대방으로부터 획득한 평판 정보(평판 배지 목록과 평판 배지의 종류 별 누적 횟수)를 제공할 수 있다.
- [0096] 도 18은 본 발명의 일실시예에 따른 전자 기기가 수행할 수 있는 방법의 또 다른 예를 도시한 흐름도이다.
- [0097] 단계(S1810)에서 인터페이스 제공부(360)는 제1 사용자와 제2 사용자 간 영상 채팅이 이루어지는 과정에서 제1 사용자와 제2 사용자 중 어느 한 사용자로부터 단말 웨이킹 신호가 수신되는 경우 제1 인터페이스를 제공하거나 제1 사용자와 제2 사용자 중 나머지 다른 사용자로부터 단말 웨이킹 신호가 수신되는 경우 제1 인터페이스와 다른 제2 인터페이스를 제공할 수 있다. 전자 기기(110)(또는 120)는 영상 채팅 중 제1 사용자(또는 제2 사용자)가 전자 기기(110)(또는 120)를 흔드는 제스처를 인식하는 경우 단말 웨이킹 신호를 서버(150)를 통해 제2 사용자(또는 제1 사용자)의 전자 기기(120)(또는 110)로 전달할 수 있다.
- [0098] 일례로, 인터페이스 제공부(360)는 제1 사용자가 전자 기기(110)를 흔드는 웨이킹 제스처에 따라 단말 웨이킹 신호가 인식되는 경우 제1 인터페이스를 제공할 수 있고, 상대방, 즉 제2 사용자가 전자 기기(120)를 흔드는 웨이킹 제스처에 따라 단말 웨이킹 신호가 인식되는 경우 제2 인터페이스를 제공할 수 있다. 다시 말해, 본인의 단말 웨이킹에 대해서는 제1 인터페이스를 제공하고 상대방의 단말 웨이킹에 대해서는 제2 인터페이스를 제공할 수 있다. 다른 예로, 인터페이스 제공부(360)는 제1 사용자와 제2 사용자 간 영상 채팅 중 첫 번째 단말 웨이킹 신호가 인식되는 경우 제1 인터페이스를 제공하고 첫 번째 단말 웨이킹 신호에 대한 답례로 두 번째 단말 웨이킹 신호가 인식되는 경우 제2 인터페이스를 제공할 수 있다. 다시 말해, 제1 사용자와 제2 사용자에게 상관 없이 웨이킹 순서에 따라 첫 단말 웨이킹 신호에 대해서는 제1 인터페이스를 제공하고 다음 단말 웨이킹 신호에 대해서는 제2 인터페이스를 제공할 수 있다.
- [0099] 단계(S1820)에서 인터페이스 제공부(360)는 제1 사용자와 제2 사용자 간 영상 채팅 중 제1 사용자와 제2 사용자 모두에 의해 단말 웨이킹이 인식되는 경우 제1 및 제2 인터페이스와 다른 제3 인터페이스를 제공할 수 있다. 인터페이스 제공부(360)는 제1 사용자와 제2 사용자 간 영상 채팅 중 제1 사용자와 제2 사용자 둘 다 단말을 흔든 경우 제3 인터페이스를 제공할 수 있다.
- [0100] 도 19 내지 도 20은 단말 웨이킹에 따른 인터페이스를 제공하는 과정을 설명하기 위한 예시 도면이다.
- [0101] 도 19를 참조하면, 인터페이스 제공부(360)는 제1 사용자와 제2 사용자 간 영상 채팅이 시작되고 일정 시간이 경과하면 호감 표출을 제안하는 메시지(1913)를 영상 채팅 화면(920) 상에 표시할 수 있다.
- [0102] 본 실시예에서는 영상 채팅 중 단말을 흔들어 상대방에 대한 호감을 표출할 수 있고, 단말 웨이킹 신호가 인식되는 경우 호감 표출이 이루어졌음을 나타내는 인터페이스를 영상 채팅 화면 상에 표시할 수 있다.
- [0103] 호감 표출을 나타내는 인터페이스는 단말 웨이킹에 대한 피드백 인터페이스로, 시각적 요소의 인터페이스는 물론이고 청각적 요소, 촉각적 요소 등 다양한 피드백 유형의 인터페이스로 이루어질 수 있다. 시각적 요소로 구성된 인터페이스의 경우 사전에 정해진 이펙트를 가진 레이어로 구성될 수 있으며, 영상 채팅 화면(920) 상에

오버레이되어 표시될 수 있다.

- [0104] 예를 들어, 인터페이스 제공부(360)는 단말 웨이킹에 대해 시각적 요소의 인터페이스로서 파티클(particle)이 쏟아져 내리는 이펙트를 가진 인터페이스를 제공할 수 있다. 도 20을 참조하면, 인터페이스 제공부(360)는 제1 사용자가 전자 기기(110)를 흔든 경우 파티클이 왼쪽에서 오른쪽 방향으로 쏟아지는 애니메이션의 제1 인터페이스(2041)를 영상 채팅 화면(920) 상에 오버레이하여 표시할 수 있다. 또한, 인터페이스 제공부(360)는 상대방, 즉 제2 사용자가 전자 기기(120)를 흔들어 전자 기기(120)로부터 단말 웨이킹 신호가 수신되는 경우 파티클이 오른쪽에서 왼쪽 방향으로 쏟아지는 애니메이션의 제2 인터페이스(2042)를 영상 채팅 화면(920) 상에 오버레이하여 표시할 수 있다. 그리고, 인터페이스 제공부(360)는 제1 사용자와 제2 사용자 둘 다 전자 기기(110, 120)를 흔든 경우 별 모양의 파티클이 위에서 아래로 수직 방향으로 쏟아지는 애니메이션의 제3 인터페이스(2043)를 영상 채팅 화면(920) 상에 오버레이하여 표시할 수 있다.
- [0105] 따라서, 프로세서(212)는 제1 사용자와 제2 사용자 간의 웨이킹을 세 단계로 나누어(예컨대, 본인 웨이킹, 상대방 웨이킹, 쌍방 웨이킹) 각 단계 별로 인터페이스를 다르게 구분하여 표시할 수 있다.
- [0106] 제1 인터페이스(2041), 제2 인터페이스(2042), 및 제3 인터페이스(2043)는 서로 다른 모양의 파티클을 이용한 애니메이션은 물론이고, 레이어 색상 등을 달리 하여 구분할 수 있다. 예를 들어, 제1 인터페이스(2041)는 파란색 레이어, 제2 인터페이스(2042)는 빨간색 레이어, 제3 인터페이스(2043)는 핑크색 레이어로 구성될 수 있다.
- [0107] 호감 표출을 위한 단말 웨이킹 횟수는 매칭 당 각 사용자 별 일정 횟수(예컨대, 1회)로 제한될 수 있다. 이때, 단말 웨이킹 횟수는 영상 채팅을 방해하지 않고 어뷰징을 차단하기 위한 목적에서 제한될 수 있다. 인터페이스 제공부(360)는 제3 인터페이스가 제공되는 직후 또는 일정 시간이 경과한 후 혹은 제3 인터페이스가 제공되는 동안 웨이킹 제한과 관련된 알림 메시지(예컨대, '더 이상 웨이킹할 수 없습니다.')를 표시할 수 있다.
- [0108] 따라서, 본 실시예에서는 영상 채팅 중 평판 뱃지 이외에 보다 가벼운 방법인 단말 웨이킹을 이용하여 제1 사용자와 제2 사용자 간에 호감을 표출할 수 있다.
- [0109] 그리고, 프로세서(212)는 제1 사용자에게 의한 단말 웨이킹 신호를 인식하거나 제2 사용자에게 의한 단말 웨이킹 신호를 인식하는 경우 제1 사용자와 관련된 호감 표출 정보로서 제2 사용자에게 대한 정보를 서버(150)로 전달할 수 있다. 서버(150)는 사용자 각각에 대하여 단말 웨이킹에 따른 상대방 정보를 저장 및 유지할 수 있으며, 이때 상대방 정보는 사용자가 단말 웨이킹으로 호감을 표출한 상대방은 물론이고, 사용자에게 단말 웨이킹으로 호감을 표출한 상대방을 포함할 수 있다. 단말 웨이킹으로 호감을 표출한 상대방 정보를 사용자의 호감 표출 빈도나 사용자 선호도 등을 판단하기 위해 활용할 수 있다. 예를 들어, 제1 사용자가 단말 웨이킹으로 호감을 표출한 상대방 정보와 제1 사용자에게 단말 웨이킹으로 호감을 표출한 상대방 정보를 기초로 제1 사용자가 다른 사용자에게 얼마나 자주 단말 웨이킹을 통해 호감을 표출하는지와 다른 사용자가 제1 사용자에게 얼마나 자주 단말 웨이킹을 통해 호감을 표출하는지를 파악할 수 있다. 또한, 제1 사용자가 단말 웨이킹으로 호감을 표출한 상대방 정보와 제1 사용자에게 단말 웨이킹으로 호감을 표출한 상대방 정보를 기초로 제1 사용자가 주로 어떤 프로필이나 평판을 가진 상대방에게 호감을 표출하는지와 제1 사용자에게 주로 어떤 프로필이나 평판을 가진 상대방이 호감을 표출하는지를 파악할 수 있다. 이러한 호감 표출 빈도나 사용자 선호도에 대한 판단 결과는 친구 매칭에 활용될 수 있다.
- [0110] 본 실시예에서는 사용자가 웨이킹하는 것으로 호감을 표출하는 것에 대해 설명하였으나, 단말을 웨이킹하는 것 외에도 사용자가 미리 정해진 제스처(gesture) 또는 모션(motion)을 수행하는 것에 의해 사용자간 호감이 표출될 수 있다. 예를 들어, 사용자는 호감을 표출하기 위해 입출력 인터페이스 상에 정해진 방향으로 두 손가락을 미는 제스처인 멀티 스와이프를 수행할 수 있다. 이때, 각 단말이 해당 멀티 스와이프를 인식하는 것에 의해 호감이 표출되었다고 판단할 수 있으며, 예를 들어 제1 사용자에게 의한 호감 표출을 인식한 경우 제1 인터페이스를, 제2 사용자에게 의한 호감 표출을 인식한 경우 제2 인터페이스를, 쌍방에 의한 호감 표출을 인식한 경우 제3 인터페이스를 표시할 수 있다.
- [0111] 이처럼 본 발명의 실시예들에 따르면, 영상 채팅에서 호감 표시 및 재미 요소로 활용할 수 있는 평판 뱃지를 제공할 수 있다. 또한, 본 발명의 실시예들에 따르면, 영상 채팅을 위한 매칭 대기 중 사전에 정해진 조건에 따른 콘텐츠를 제공하거나 전방 카메라에 대한 미리보기를 제공할 수 있다. 또한, 본 발명의 실시예들에 따르면, 사용자가 선택한 평판 뱃지의 종류에 기초하여 사용자 간 매칭을 통해 친구를 추천할 수 있다. 또한, 본 발명의 실시예들에 따르면, 영상 채팅 중 사용자가 선택한 평판 뱃지를 정해진 시간 동안 채팅 화면 상에 표시할 수

있다. 그리고, 본 발명의 실시예들에 따르면, 영상 채팅에 따라 갱신된 평판 배지 정보를 포함하는 사용자 프로필 정보를 제공할 수 있다.

[0112] 이상에서 설명된 장치는 하드웨어 구성요소, 소프트웨어 구성요소, 및/또는 하드웨어 구성요소 및 소프트웨어 구성요소의 조합으로 구현될 수 있다. 예를 들어, 실시예들에서 설명된 장치 및 구성요소는, 프로세서, 콘트롤러, ALU(arithmetic logic unit), 디지털 신호 프로세서(digital signal processor), 마이크로컴퓨터, FPGA(field programmable gate array), PLU(programmable logic unit), 마이크로프로세서, 또는 명령(instruction)을 실행하고 응답할 수 있는 다른 어떠한 장치와 같이, 하나 이상의 범용 컴퓨터 또는 특수 목적 컴퓨터를 이용하여 구현될 수 있다. 처리 장치는 운영 체제(OS) 및 상기 운영 체제 상에서 수행되는 하나 이상의 소프트웨어 어플리케이션을 수행할 수 있다. 또한, 처리 장치는 소프트웨어의 실행에 응답하여, 데이터를 접근, 저장, 조작, 처리 및 생성할 수도 있다. 이해의 편의를 위하여, 처리 장치는 하나가 사용되는 것으로 설명된 경우도 있지만, 해당 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자는, 처리 장치가 복수 개의 처리 요소(processing element) 및/또는 복수 유형의 처리 요소를 포함할 수 있음을 알 수 있다. 예를 들어, 처리 장치는 복수 개의 프로세서 또는 하나의 프로세서 및 하나의 콘트롤러를 포함할 수 있다. 또한, 병렬 프로세서(parallel processor)와 같은, 다른 처리 구성(processing configuration)도 가능하다.

[0113] 소프트웨어는 컴퓨터 프로그램(computer program), 코드(code), 명령(instruction), 또는 이들 중 하나 이상의 조합을 포함할 수 있으며, 원하는 대로 동작하도록 처리 장치를 구성하거나 독립적으로 또는 결합적으로(collectively) 처리 장치를 명령할 수 있다. 소프트웨어 및/또는 데이터는, 처리 장치에 의하여 해석되거나 처리 장치에 명령 또는 데이터를 제공하기 위하여, 어떤 유형의 기계, 구성요소(component), 물리적 장치, 컴퓨터 저장 매체 또는 장치에 구체화(embody)될 수 있다. 소프트웨어는 네트워크로 연결된 컴퓨터 시스템 상에 분산되어서, 분산된 방법으로 저장되거나 실행될 수도 있다. 소프트웨어 및 데이터는 하나 이상의 컴퓨터 판독 가능 기록 매체에 저장될 수 있다.

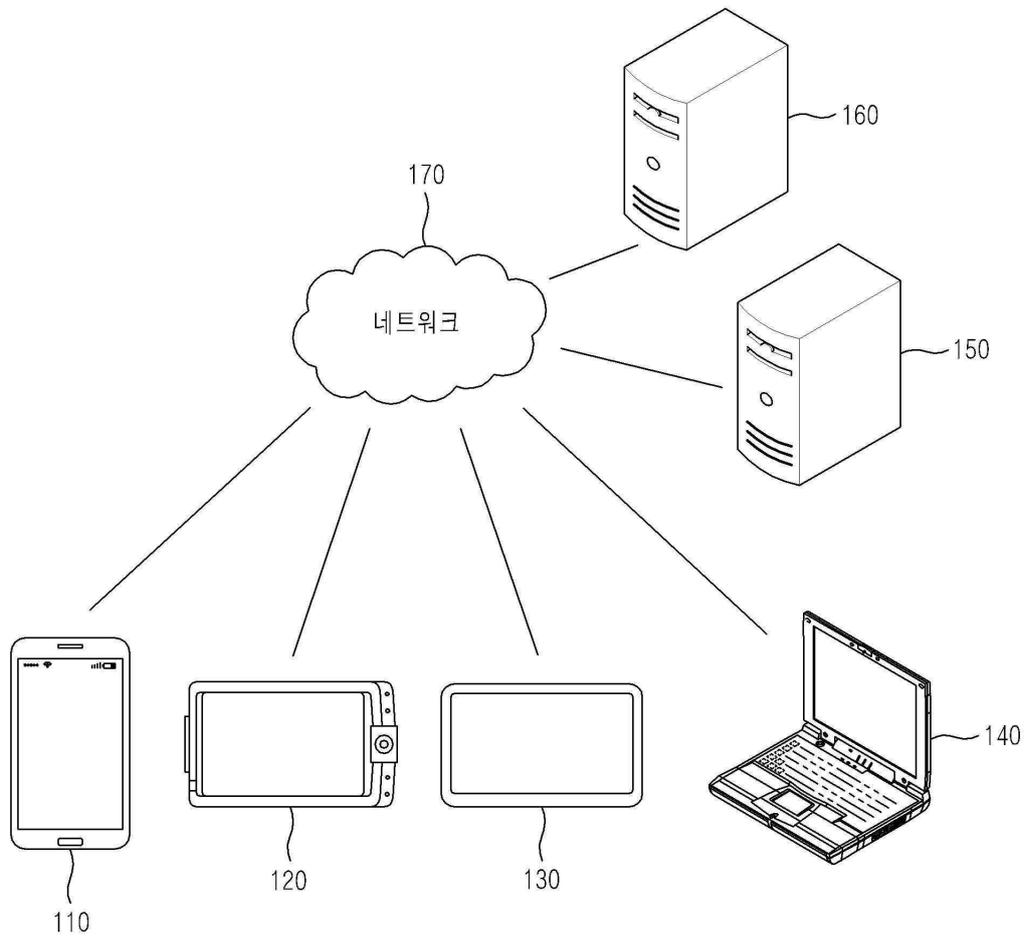
[0114] 실시예에 따른 방법은 다양한 컴퓨터 수단을 통하여 수행될 수 있는 프로그램 명령 형태로 구현되어 컴퓨터 판독 가능 매체에 기록될 수 있다. 이때, 매체는 컴퓨터로 실행 가능한 프로그램을 계속 저장하거나, 실행 또는 다운로드를 위해 임시 저장하는 것일 수도 있다. 또한, 매체는 단일 또는 수 개의 하드웨어가 결합된 형태의 다양한 기록수단 또는 저장수단일 수 있는데, 어떤 컴퓨터 시스템에 직접 접속되는 매체에 한정되지 않고, 네트워크 상에 분산 존재하는 것일 수도 있다. 매체의 예시로는, 하드 디스크, 플로피 디스크 및 자기 테이프와 같은 자기 매체, CD-ROM 및 DVD와 같은 광기록 매체, 플롭티컬 디스크(floptical disk)와 같은 자기-광 매체(magneto-optical medium), 및 ROM, RAM, 플래시 메모리 등을 포함하여 프로그램 명령어가 저장되도록 구성된 것이 있을 수 있다. 또한, 다른 매체의 예시로, 어플리케이션을 유통하는 앱 스토어나 기타 다양한 소프트웨어를 공급 내지 유통하는 사이트, 서버 등에서 관리하는 기록매체 내지 저장매체도 들 수 있다.

[0115] 이상과 같이 실시예들이 비록 한정된 실시예와 도면에 의해 설명되었으나, 해당 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 상기의 기재로부터 다양한 수정 및 변형이 가능하다. 예를 들어, 설명된 기술들이 설명된 방법과 다른 순서로 수행되거나, 및/또는 설명된 시스템, 구조, 장치, 회로 등의 구성요소들이 설명된 방법과 다른 형태로 결합 또는 조합되거나, 다른 구성요소 또는 균등물에 의하여 대치되거나 치환되더라도 적절한 결과가 달성될 수 있다.

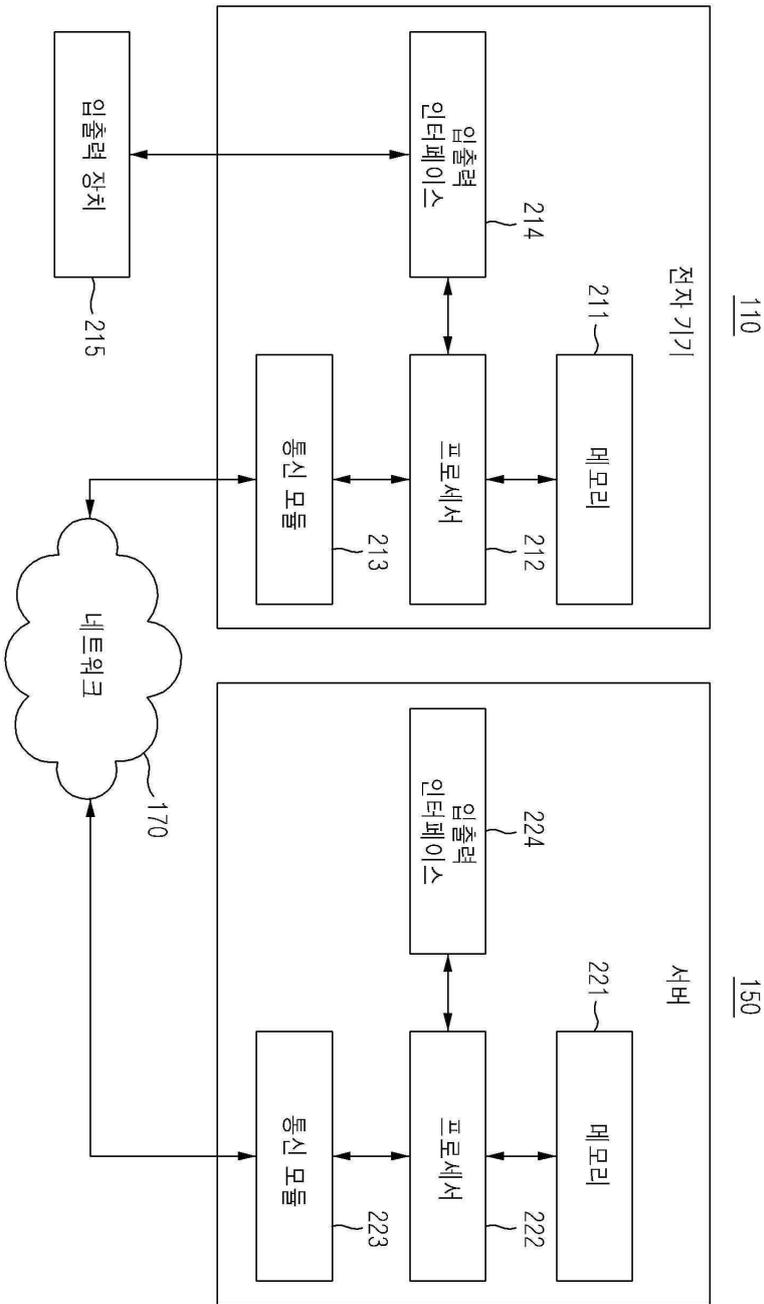
[0116] 그러므로, 다른 구현들, 다른 실시예들 및 특허청구범위와 균등한 것들도 후술하는 특허청구범위의 범위에 속한다.

도면

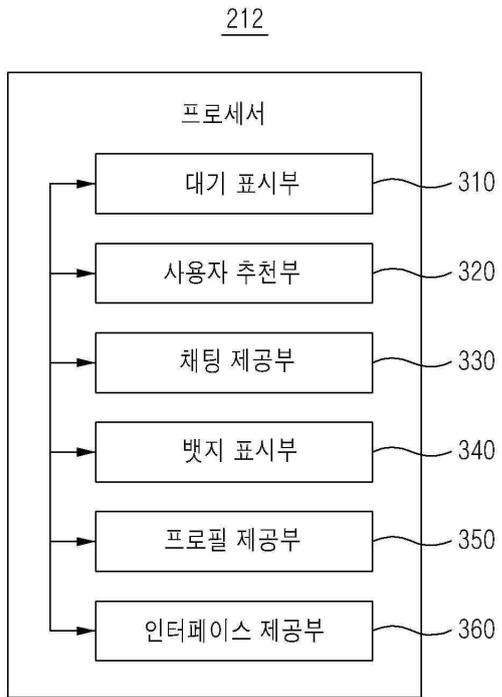
도면1



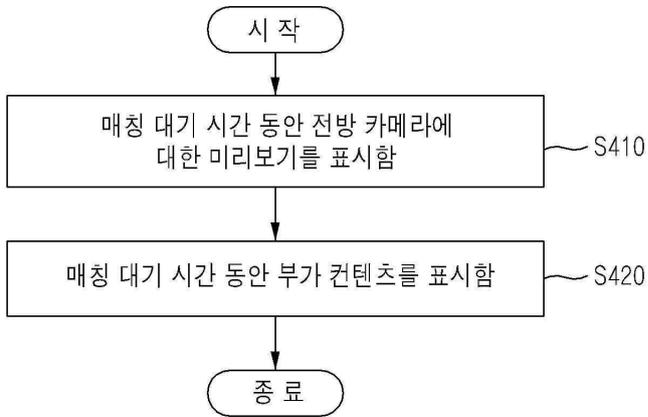
도면2



도면3

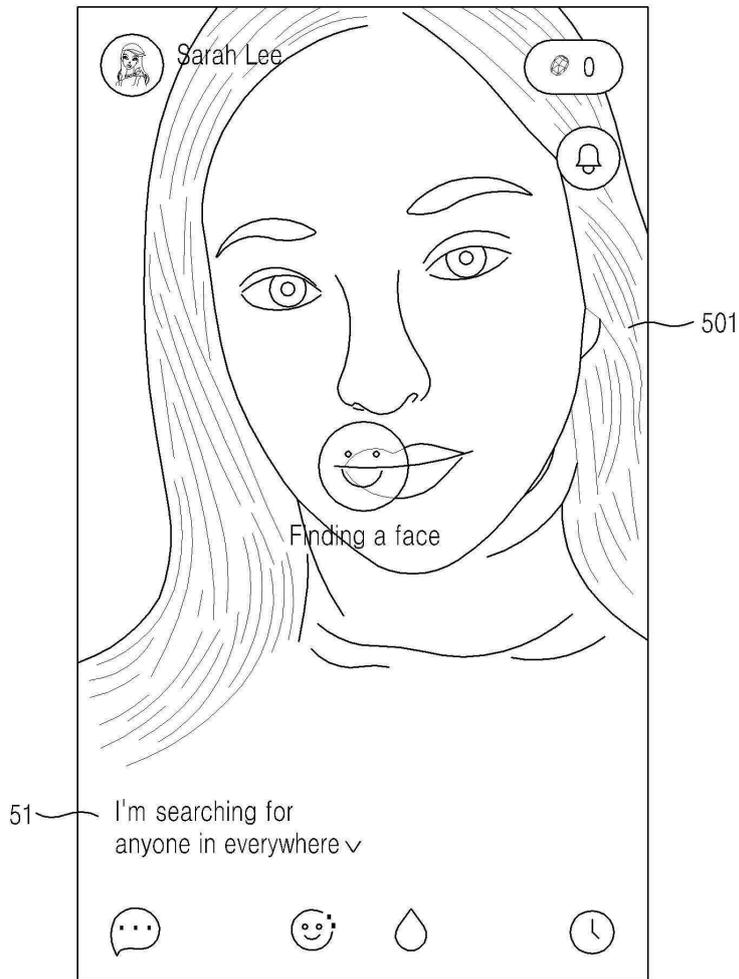


도면4



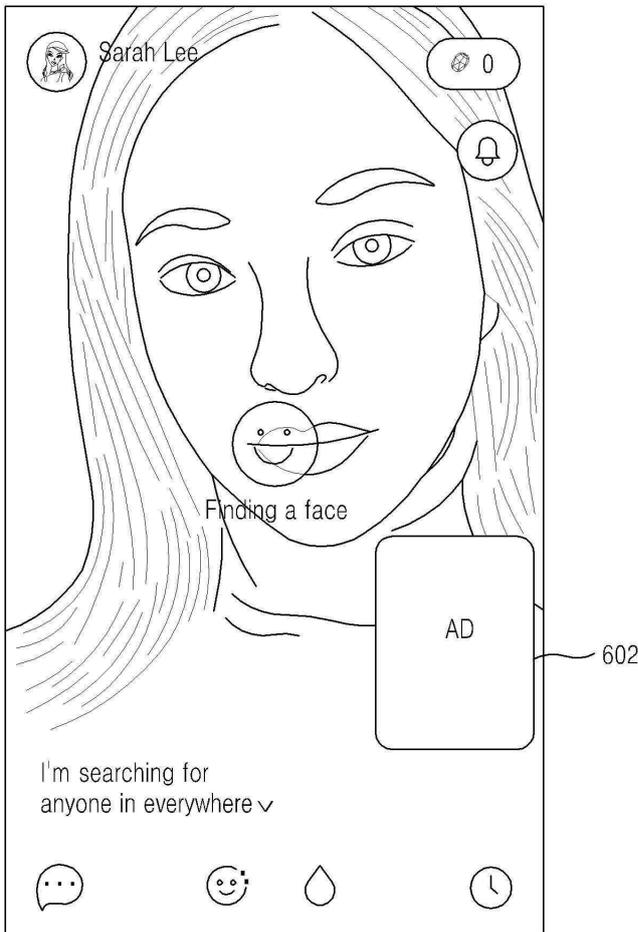
도면5

500

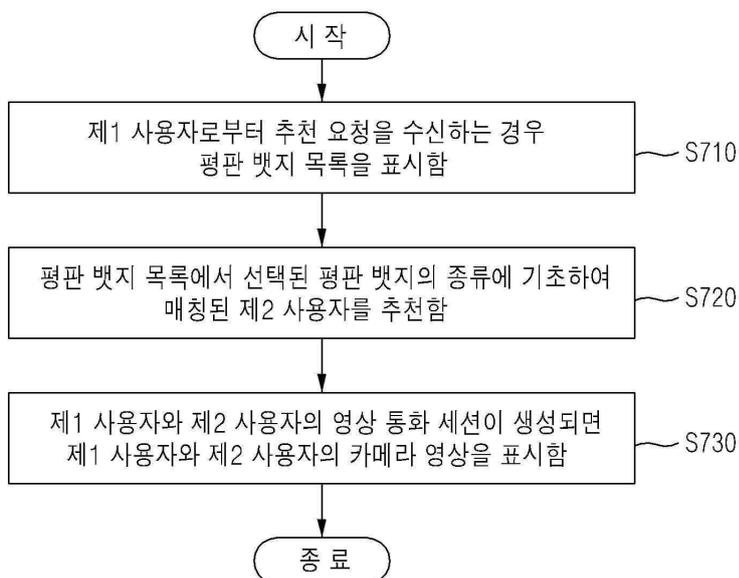


도면6

500

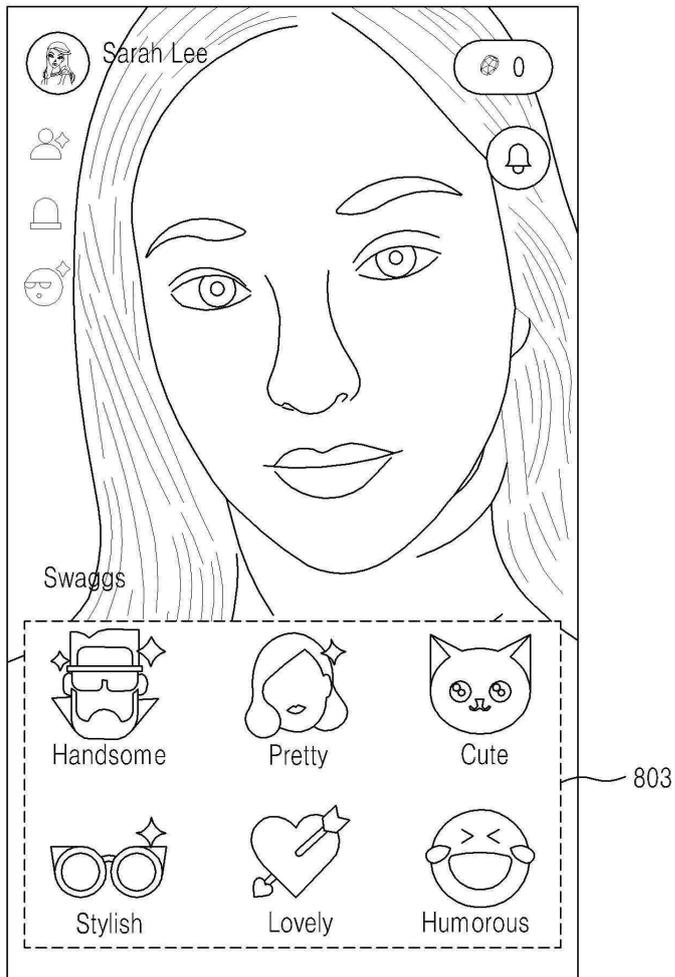


도면7

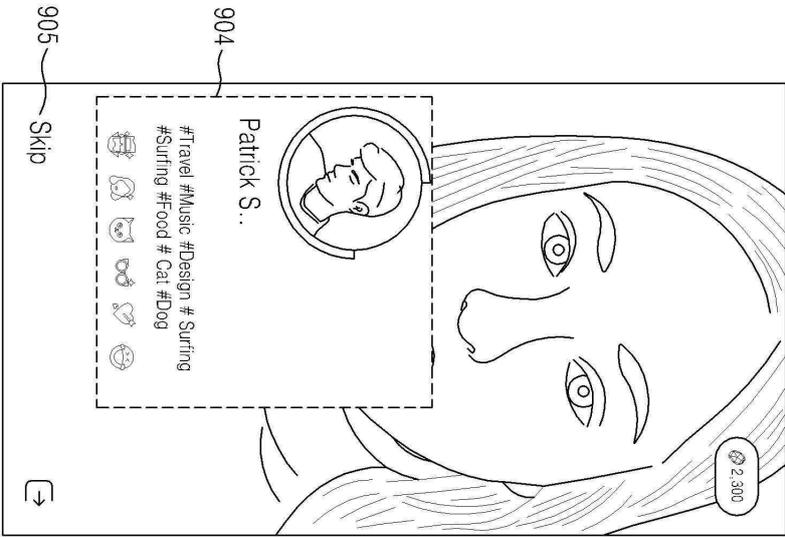


도면8

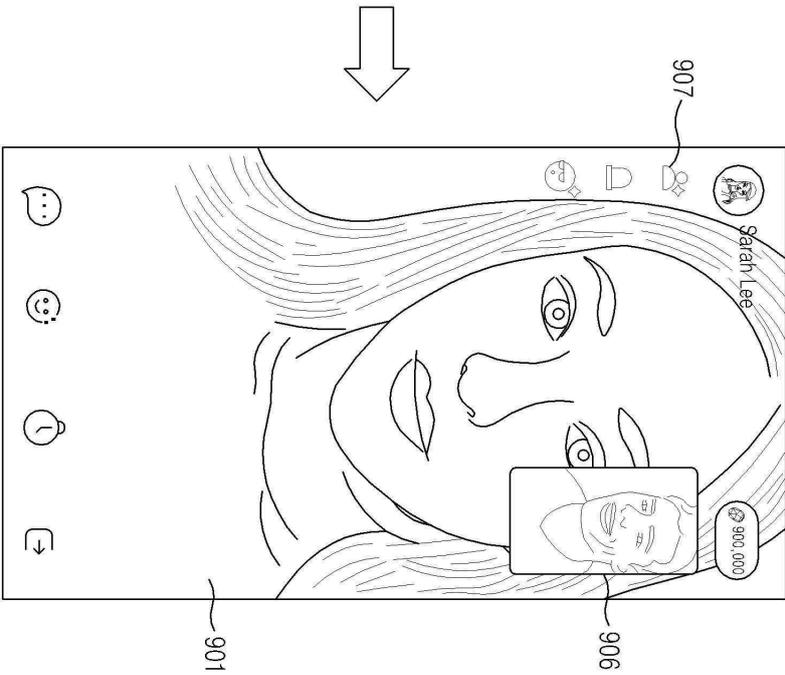
500



도면9



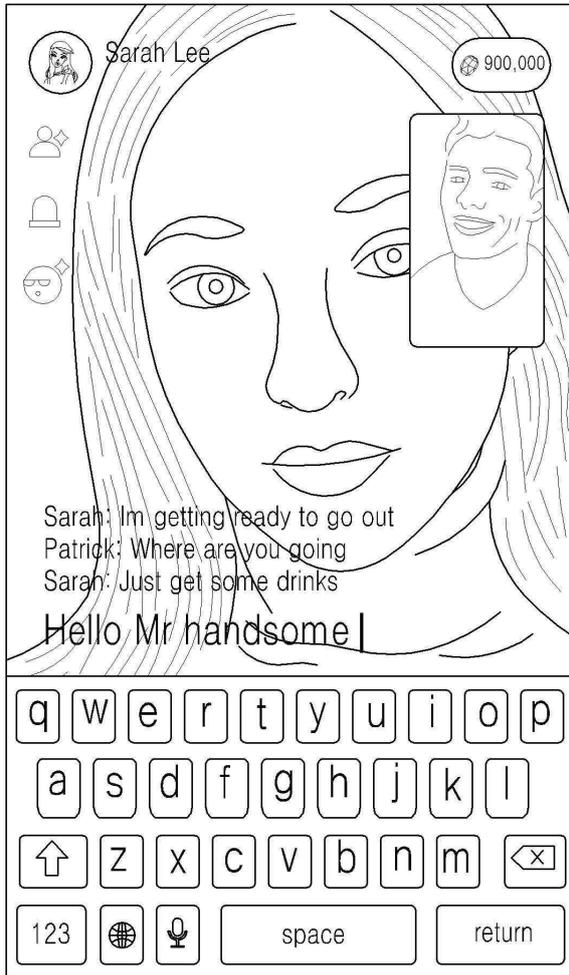
910



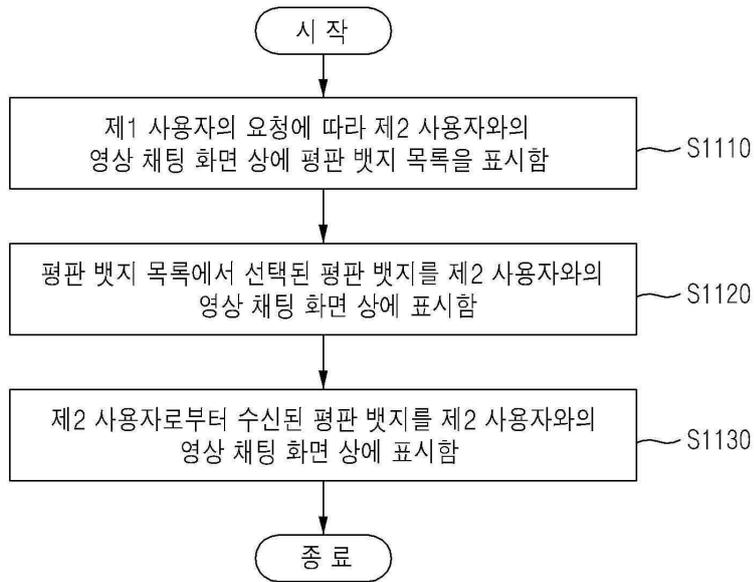
920

도면10

920

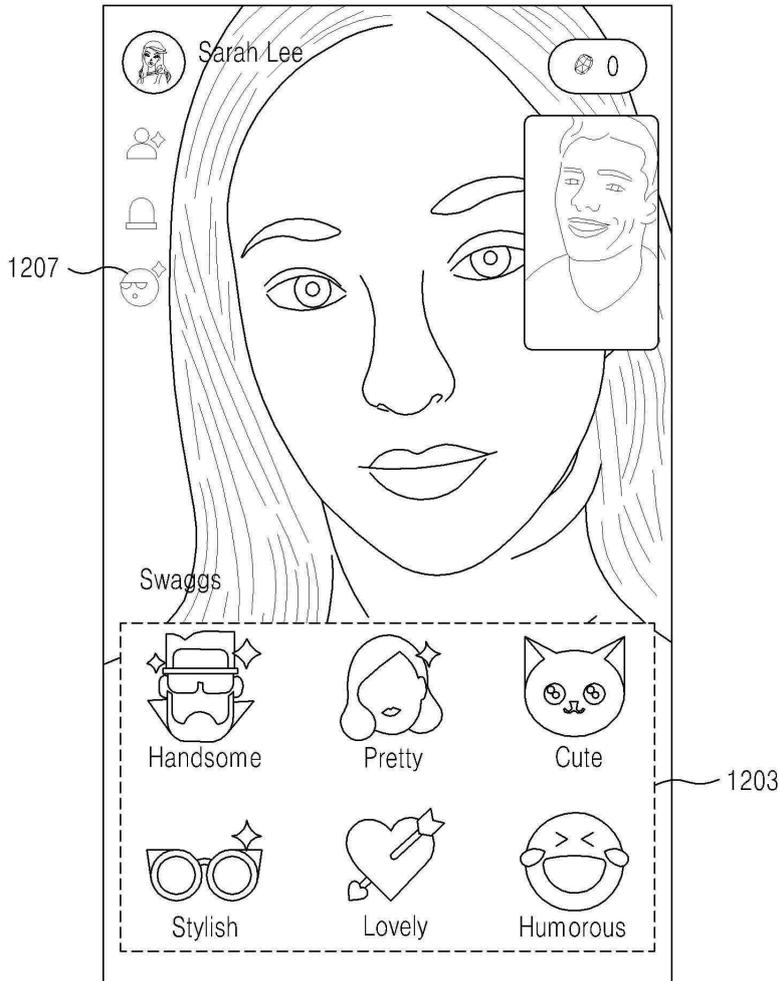


도면11



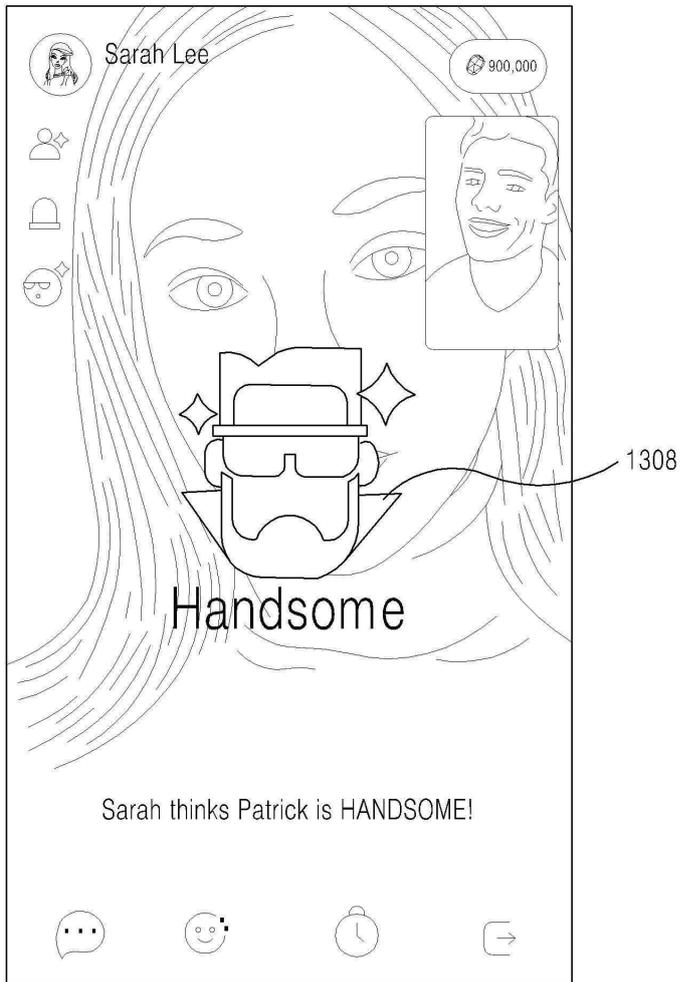
도면12

920



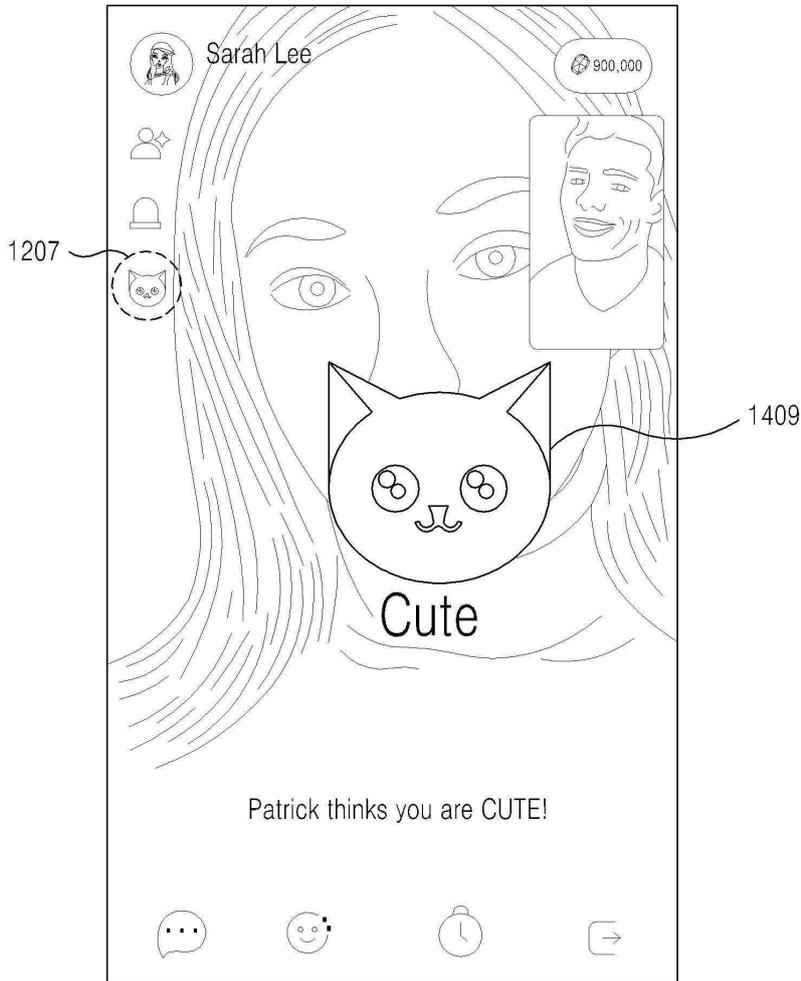
도면13

920

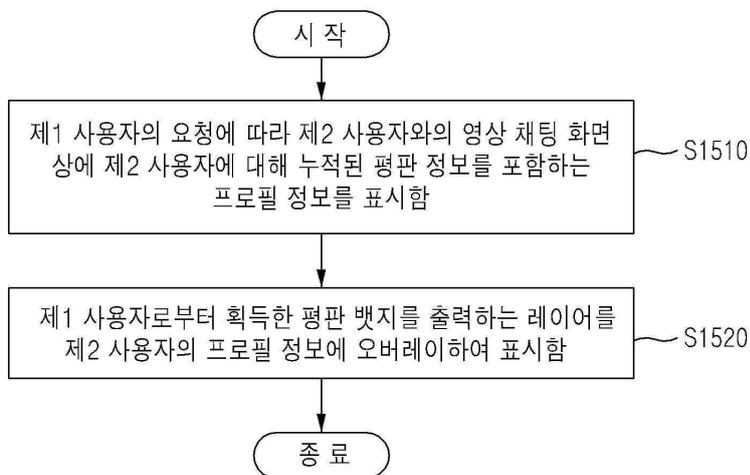


도면14

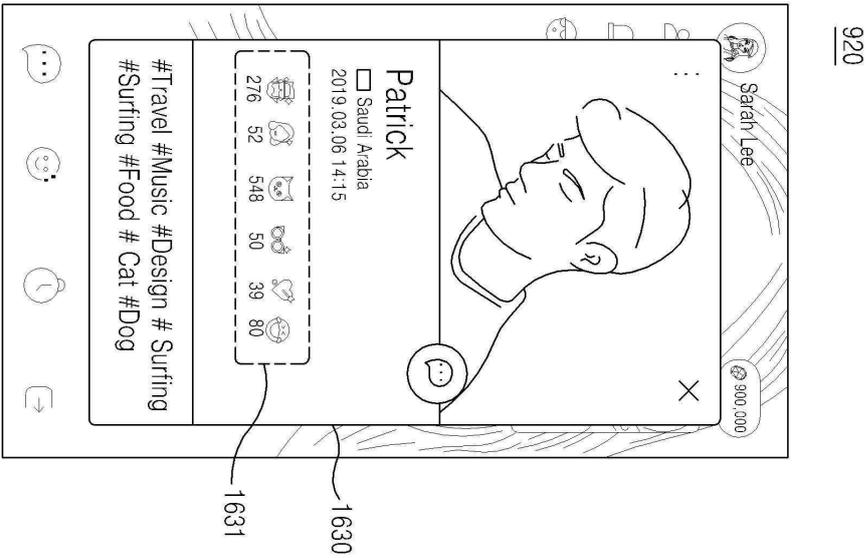
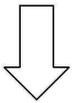
920



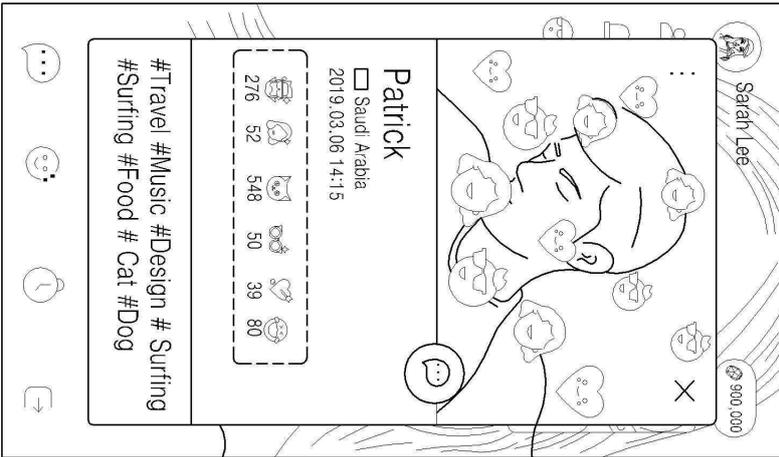
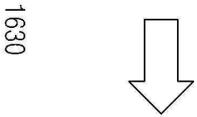
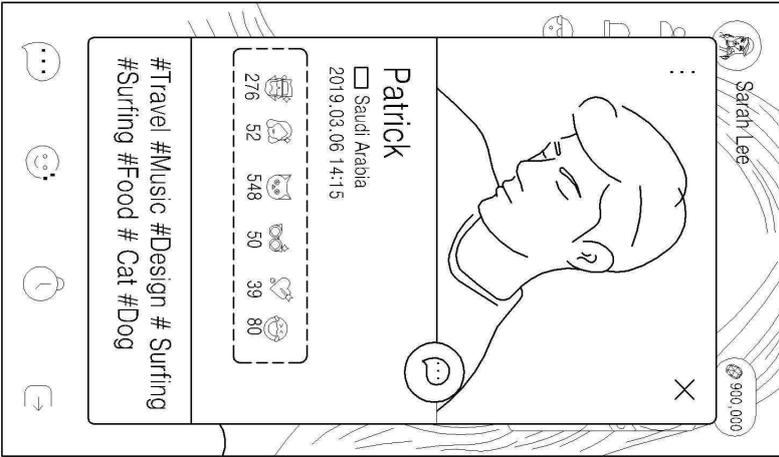
도면15



도면16



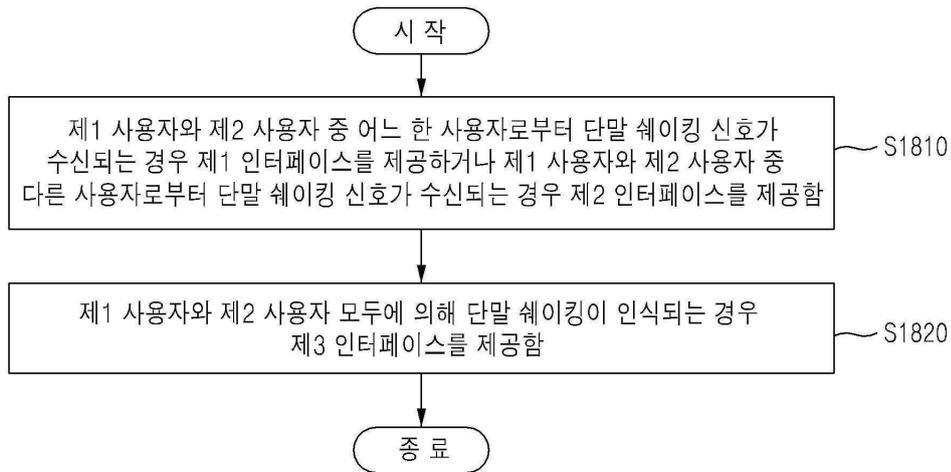
도면17



920

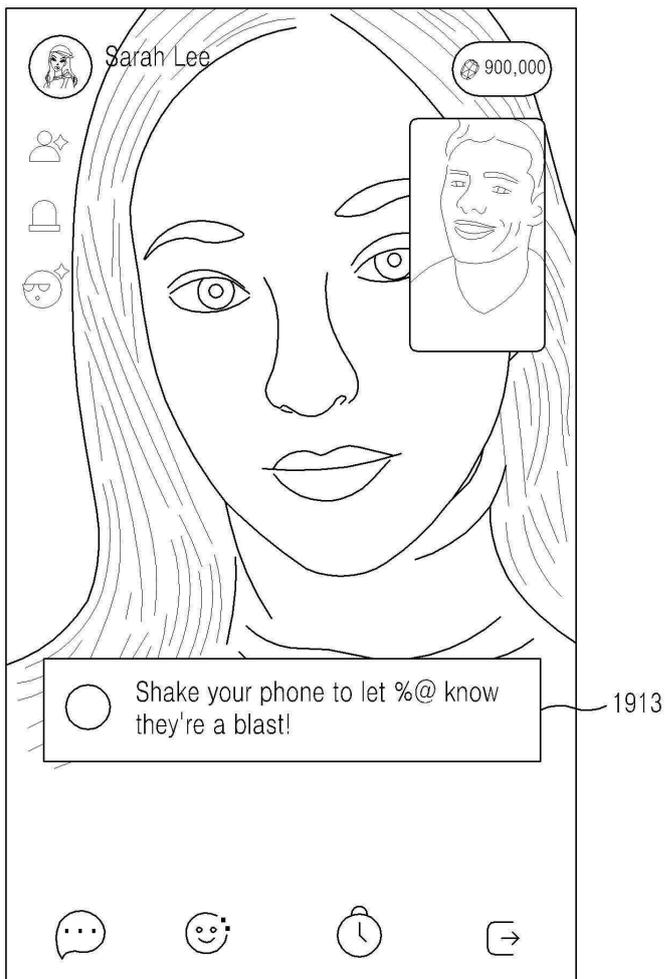
920

도면18



도면19

920

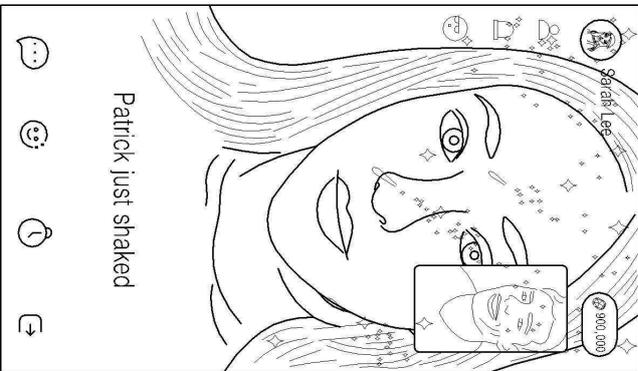


도면20

2041



2042



2043

