

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구  
국제사무국

(43) 국제공개일  
2017년 8월 24일 (24.08.2017)



(10) 국제공개번호  
WO 2017/142370 A1

- (51) 국제특허분류:  
G06Q 50/22 (2012.01) G06Q 30/02 (2012.01)  
G06Q 50/10 (2012.01) A61B 5/00 (2006.01)  
H04W 12/06 (2009.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2017/001812
- (22) 국제출원일: 2017년 2월 17일 (17.02.2017)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:  
10-2016-0018749 2016년 2월 17일 (17.02.2016) KR
- (71) 출원인: 삼성전자 주식회사 (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) [KR/KR]; 16677 경기도 수원시 영통구 삼성로 129, Gyeonggi-do (KR).
- (72) 발명자: 현대영 (HYUN, Dae-Young); 16544 경기도 수원시 영통구 인계로 264 번길 16-11 삼성빌 105 호, Gyeonggi-do (KR). 김선아 (KIM, Sun-Ah); 13560 경기도 성남시 분당구 정자로 2 푸르지오시티아파트 2403 호, Gyeonggi-do (KR). 김재진 (KIM, Jae-Jin); 15540 경기도 안산시 상록구 반석로 8 한양아파트 32 동 1311 호, Gyeonggi-do (KR). 김지윤 (KIM, Ji-Yun); 16676 경기도 수원시 영통구 영통로 331 번길 56, 506 호,

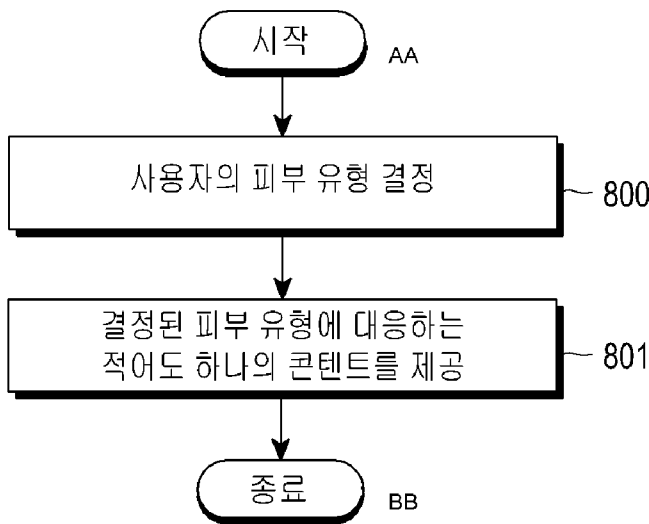
Gyeonggi-do (KR). 김홍일 (KIM, Hong-Il); 16856 경기도 용인시 수지구 성복 1로 91 버들치마을성복힐스테이트 1 차아파트 102 동 1202 호, Gyeonggi-do (KR). 손주영 (SON, Joo-Young); 17108 경기도 용인시 기흥구 서천동로 60 서천마을 4 단지아파트 401 동 1103 호, Gyeonggi-do (KR). 정경호 (JEONG, Kyung-Ho); 06622 서울시 서초구 서초대로 74 길 30 우성 5 차아파트 501 동 1601 호, Seoul (KR). 주가현 (JOO, Ga-Hyun); 16709 경기도 수원시 영통구 청명북로 33 청명마을 4 단지삼성레미안아파트 431 동 1901 호, Gyeonggi-do (KR). 홍태화 (HONG, Tae-Hwa); 08201 서울시 구로구 신도림로 21 길 25 우성아파트 301 동 506 호, Seoul (KR).

- (74) 대리인: 이견주 (LEE, Keon-Joo) 등; 03079 서울시 중로구 대학로 9 길 16 미화빌딩, Seoul (KR).
- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH,

[다음 쪽 계속]

(54) Title: ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR PROVIDING CONTENT ACCORDING TO SKIN TYPE OF USER

(54) 발명의 명칭: 사용자의 피부 유형에 따른 콘텐츠를 제공하기 위한 전자 장치 및 방법



(57) Abstract: The present invention provides an electronic device and a method for providing content according to the skin type of a user. Electronic devices according to various embodiments comprise: a display; and a processor, wherein the processor obtains skin diagnosis information which represents the skin condition of a user, determines the skin type of the user on the basis of the skin diagnosis information, and displays, on the display, information on the determined skin type and content corresponding to the determined skin type. Other embodiments are also available.

(57) 요약서: 본 발명은 사용자의 피부 유형에 따른 콘텐츠를 제공하기 위한 전자 장치 및 방법을 제공한다. 다양한 실시 예에 따른 전자 장치에 있어서, 디스플레이; 및 프로세서를 포함하고, 상기 프로세서는, 사용자의 피부 상태를 나타내는 피부 진단 정보를 획득하고, 상기 피부 진단 정보에 기반하여 상기 사용자의 피부 유형을 결정하고, 상기 결정된 피부 유형에 대한 정보와, 상기 결정된 피부 유형에 대응하는 콘텐츠를 상기 디스플레이에 표시할 수 있다. 또한 다른 실시 예들이 가능하다.

- 800 ... Determine skin type of user
- 801 ... Provide at least one content corresponding to determined skin type
- AA ... Start
- BB ... End

WO 2017/142370 A1



TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,

**공개:**

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

## 명세서

### 발명의 명칭: 사용자의 피부 유형에 따른 콘텐츠를 제공하기 위한 전자 장치 및 방법

#### 기술분야

- [1] 본 발명의 다양한 실시 예는 사용자의 피부에 관련된 콘텐츠를 제공하기 위한 것이다.

#### 배경기술

- [2] 일반적으로 피부 관리에 대한 관심이 늘어나면서 다양한 종류의 피부 관리 제품들이 생겨나고 있다. 특히, 화장품의 경우 화장 단계별, 피부 유형별, 화장품의 중점 기능에 따라 매우 다양하게 세분화되고 있다. 사람의 피부도 유분, 수분, 색소침착, 트러블, 모공, 거칠기 등의 상태에 따라서 피부 유형이 세분하게 나뉠 수 있다. 이에 따라, 사용자에게 적합한 피부관리 제품 및 관리 방법을 선택하기 위해서 사용자의 피부 상태를 정확하게 알고자 하는 욕구가 꾸준히 증가하고 있다.

#### 발명의 상세한 설명

##### 기술적 과제

- [3] 최근에는 사용자의 피부 상태를 파악하여 그에 관련된 다양한 콘텐츠를 제공하기 위한 방법에 대한 관심이 많아지고 있다.
- [4] 따라서, 모바일 장치를 기반으로 사용자의 피부유형을 세분하게 측정하고, 그에 대한 맞춤형 스킨 케어 서비스를 제공하기 위한 방법이 필요하다.

##### 과제 해결 수단

- [5] 본 발명의 다양한 실시 예에서는 사용자의 피부 유형에 따른 콘텐츠를 제공하기 위한 전자 장치 및 방법을 제공한다.
- [6] 상술한 바를 달성하기 위해 본 발명의 다양한 실시 예에 따르면 전자 장치에 있어서, 디스플레이; 및 프로세서를 포함하고, 상기 프로세서는, 사용자의 피부 상태를 나타내는 피부 진단 정보를 획득하고, 상기 피부 진단 정보에 기반하여 상기 사용자의 피부 유형을 결정하고, 상기 결정된 피부 유형에 대한 정보와, 상기 결정된 피부 유형에 대응하는 콘텐츠를 상기 디스플레이에 표시할 수 있다.
- [7] 상술한 바를 달성하기 위해 본 발명의 다양한 실시 예에 따르면 전자 장치에서 피부 유형에 따른 콘텐츠를 제공하기 위한 방법에 있어서, 사용자의 피부 상태를 나타내는 피부 진단 정보를 획득하는 동작; 상기 피부 진단 정보에 기반하여 상기 사용자의 피부 유형을 결정하는 동작; 및 상기 결정된 피부 유형에 대한 정보와, 상기 결정된 피부 유형에 대응하는 콘텐츠를 디스플레이에 표시하는 동작을 포함할 수 있다.

##### 발명의 효과

- [8] 본 발명의 다양한 실시 예에서는 모바일 기반의 피부 유형 측정에 따른 콘텐츠 제공을 위한 전자 장치를 제공함으로써 사용자가 편리하게 피부 진단에 따른 피부 유형을 측정하고, 측정된 피부 유형에 관련된 콘텐츠를 손쉽게 제공받을 수 있다.
- [9] 본 발명의 다양한 실시 예에서는 사용자의 피부유형을 세분하게 측정하고, 그에 대한 맞춤형 스킨 케어 서비스를 제공할 수 있다.

### 도면의 간단한 설명

- [10] 도 1은 다양한 실시 예에 따른, 전자 장치를 포함하는 네트워크 환경을 도시한다.
- [11] 도 2는 다양한 실시 예에 따른 전자 장치의 블록도를 도시한다.
- [12] 도 3은 다양한 실시 예에 따른 프로그램 모듈의 블록도를 도시한다.
- [13] 도 4는 다양한 실시 예에 따라 피부 유형에 따른 콘텐츠 제공을 위한 시스템의 구성도를 도시한다.
- [14] 도 5는 다양한 실시 예에 따라 전자 장치의 구성도를 도시한다.
- [15] 도 6은 다양한 실시 예에 따라 서버의 구성도를 도시한다.
- [16] 도 7은 다양한 실시 예에 따라 서비스 제공자 장치의 구성도를 도시한다.
- [17] 도 8은 다양한 실시 예에 따라 전자 장치에서 피부 유형에 관련된 콘텐츠를 제공하기 위한 과정을 나타내는 흐름도를 도시한다.
- [18] 도 9는 다양한 실시 예에 따라 전자 장치에서 피부 진단 정보 및 콘텍스트 정보에 기반하여 피부 유형에 관련된 콘텐츠를 제공하기 위한 흐름도를 도시한다.
- [19] 도 10은 다양한 실시 예에 따라 피부 진단을 위해 미리 설정된 질의들에 대하여 사용자로부터 답변들을 수신하기 위한 사용자 인터페이스를 이용하여 피부 유형을 결정하기 위한 과정을 나타내는 흐름도를 도시한다.
- [20] 도 11은 다양한 실시 예에 따라 전자 장치가 카메라 모듈을 이용하여 피부 유형을 결정하기 위한 과정을 나타내는 흐름도를 도시한다.
- [21] 도 12는 다양한 실시 예에 따라 전자 장치가 사용자의 피부 유형을 결정하기 위한 사용자 인터페이스 및 카메라 모듈 또는 센서 모듈을 이용하여 피부 유형을 결정하기 위한 과정을 나타내는 흐름도를 도시한다.
- [22] 도 13은 다양한 실시 예에 따라 전자 장치가 서버로부터 피부 유형에 대응하는 콘텐츠를 수신하여 제공하기 위한 과정을 나타내는 흐름도이다.
- [23] 도 14는 다양한 실시 예에 따라 서버가 전자 장치의 요청에 따라 피부 유형에 대응하는 콘텐츠를 제공하기 위한 과정을 나타내는 흐름도를 도시한다.
- [24] 도 15는 다양한 실시 예에 따른 서비스 제공자 장치가 적어도 하나의 피부 유형과, 콘텐츠를 매칭하기 위한 과정을 나타내는 흐름도를 도시한다.
- [25] 도 16은 다양한 실시 예에 따라 전자 장치와 서버간의 피부 유형에 대응하는 콘텐츠를 제공하기 위한 과정을 나타내는 흐름도를 도시한다.

- [26] 도 17은 다양한 실시 예에 따라 서버와 서비스 제공자 장치간의 피부 유형에 대응하는 콘텐츠를 매칭하기 과정을 나타내는 흐름도를 도시한다.
- [27] 도 18은 다양한 실시 예에 따른 피부 유형을 나타내는 예시도를 도시한다.
- [28] 도 19는 다양한 실시 예에 따른 서비스 제공자에 따라 피부 분석 항목별 등급을 선택하는 동작을 설명하기 위한 예시도들을 도시한다.
- [29] 도 20은 다양한 실시 예에 따른 피부 등급 정보를 설명하기 위한 예시도들을 도시한다.
- [30] 도 21 내지 도 36은 다양한 실시 예에 따른 전자 장치에서 피부 유형별 콘텐츠를 제공하기 위한 스킨 케어 어플리케이션에 대한 동작을 설명하기 위한 예시도들을 도시한다.
- [31] 도 37은 다양한 실시 예에 따라 서비스 제공자 장치에서 피부 유형에 따른 콘텐츠를 선택하기 위한 사용자 인터페이스에 대한 예시도를 도시한다.

### 발명의 실시를 위한 최선의 형태

- [32] 이하, 본 문서의 다양한 실시 예가 첨부된 도면을 참조하여 기재된다. 그러나, 이는 본 문서에 기재된 기술을 특정한 실시 형태에 대해 한정하려는 것이 아니며, 본 문서의 실시 예의 다양한 변경(modifications), 균등물(equivalents), 및/또는 대체물(alternatives)을 포함하는 것으로 이해되어야 한다. 도면의 설명과 관련하여, 유사한 구성요소에 대해서는 유사한 참조부호가 사용될 수 있다.
- [33] 본 문서에서, "가진다," "가질 수 있다," "포함한다," 또는 "포함할 수 있다" 등의 표현은 해당 특징(예: 수치, 기능, 동작, 또는 부품 등의 구성요소)의 존재를 가리키며, 추가적인 특징의 존재를 배제하지 않는다.
- [34] 본 문서에서, "A 또는 B," "A 또는/및 B 중 적어도 하나," 또는 "A 또는/및 B 중 하나 또는 그 이상" 등의 표현은 함께 나열된 항목들의 모든 가능한 조합을 포함할 수 있다. 예를 들면, "A 또는 B," "A 및 B 중 적어도 하나," 또는 "A 또는 B 중 적어도 하나"는, (1) 적어도 하나의 A를 포함, (2) 적어도 하나의 B를 포함, 또는(3) 적어도 하나의 A 및 적어도 하나의 B 모두를 포함하는 경우를 모두 지칭할 수 있다.
- [35] 본 문서에서 사용된 "제1," "제2," "첫째," 또는 "둘째," 등의 표현들은 다양한 구성요소들을, 순서 및/또는 중요도에 상관없이 수식할 수 있고, 한 구성요소를 다른 구성요소와 구분하기 위해 사용될 뿐 해당 구성요소들을 한정하지 않는다. 예를 들면, 제1 사용자 기기와 제2 사용자 기기는, 순서 또는 중요도와 무관하게, 서로 다른 사용자 기기를 나타낼 수 있다. 예를 들면, 본 문서에 기재된 권리범위를 벗어나지 않으면서 제1 구성요소는 제2 구성요소로 명명될 수 있고, 유사하게 제2 구성요소도 제1 구성요소로 바꾸어 명명될 수 있다.
- [36] 어떤 구성요소(예: 제1 구성요소)가 다른 구성요소(예: 제2 구성요소)에 "(기능적으로 또는 통신적으로) 연결되어((operatively or communicatively) coupled with/to)" 있다거나 "접속되어(connected to)" 있다고 언급된 때에는, 상기

어떤 구성요소가 상기 다른 구성요소에 직접적으로 연결되거나, 다른 구성요소(예: 제3 구성요소)를 통하여 연결될 수 있다고 이해되어야 할 것이다. 반면에, 어떤 구성요소(예: 제1 구성요소)가 다른 구성요소(예: 제2 구성요소)에 "직접 연결되어" 있다거나 "직접 접속되어" 있다고 언급된 때에는, 상기 어떤 구성요소와 상기 다른 구성요소 사이에 다른 구성요소(예: 제3 구성요소)가 존재하지 않는 것으로 이해될 수 있다.

- [37] 본 문서에서 사용된 표현 "~하도록 구성된(또는 설정된)(configured to)"은 상황에 따라, 예를 들면, "~에 적합한(suitable for)," "~하는 능력을 가지는(having the capacity to)," "~하도록 설계된(designed to)," "~하도록 변경된(adapted to)," "~하도록 만들어진(made to)," 또는 "~를 할 수 있는(capable of)"과 바꾸어 사용될 수 있다. 용어 "~하도록 구성된(또는 설정된)"은 하드웨어적으로 "특별히 설계된(specifically designed to)" 것만을 반드시 의미하지 않을 수 있다. 대신, 어떤 상황에서는, "~하도록 구성된 장치"라는 표현은, 그 장치가 다른 장치 또는 부품들과 함께 "~할 수 있는" 것을 의미할 수 있다. 예를 들면, 문구 "A, B, 및 C를 수행하도록 구성된(또는 설정된) 프로세서"는 해당 동작을 수행하기 위한 전용 프로세서(예: 임베디드 프로세서), 또는 메모리 장치에 저장된 하나 이상의 소프트웨어 프로그램들을 실행함으로써, 해당 동작들을 수행할 수 있는 범용 프로세서(generic-purpose processor)(예: CPU 또는 application processor)를 의미할 수 있다.
- [38] 본 문서에서 사용된 용어들은 단지 특정한 실시 예를 설명하기 위해 사용된 것으로, 다른 실시 예의 범위를 한정하려는 의도가 아닐 수 있다. 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한, 복수의 표현을 포함할 수 있다. 기술적이거나 과학적인 용어를 포함해서 여기서 사용되는 용어들은 본 문서에 기재된 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 일반적으로 이해되는 것과 동일한 의미를 가질 수 있다. 본 문서에 사용된 용어들 중 일반적인 사전에 정의된 용어들은, 관련 기술의 문맥상 가지는 의미와 동일 또는 유사한 의미로 해석될 수 있으며, 본 문서에서 명백하게 정의되지 않는 한, 이상적이거나 과도하게 형식적인 의미로 해석되지 않는다. 경우에 따라서, 본 문서에서 정의된 용어일지라도 본 문서의 실시 예들을 배제하도록 해석될 수 없다.
- [39] 본 문서의 다양한 실시 예들에 따른 전자장치는, 예를 들면, 스마트폰(smartphone), 태블릿 PC(tablet personal computer), 이동전화기(mobile phone), 영상전화기, 전자책 리더기(e-book reader), 데스크탑 PC(desktop personal computer), 랩탑 PC(laptop personal computer), 넷북 컴퓨터(netbook computer), 워크스테이션(workstation), 서버, PDA(personal digital assistant), PMP(portable multimedia player), MP3 플레이어, 모바일 의료기기, 카메라(camera), 또는 웨어러블 장치(wearable device)중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 다양한 실시 예에 따르면, 웨어러블 장치는 액세서리형(예: 시계, 반지, 팔찌, 발찌, 목걸이, 안경, 콘택트 렌즈, 또는 머리 착용형 장치(head-mounted-device(HMD)), 직물

또는 의류 일체형(예: 전자의복), 신체 부착형(예: 스킨 패드(skin pad) 또는 문신), 또는 생체 이식형(예: implantable circuit) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

- [40] 어떤 실시 예들에서, 전자장치는 가전제품(home appliance)일 수 있다. 가전제품은, 예를 들면, 텔레비전, DVD(digital video disk) 플레이어, 오디오, 냉장고, 에어컨, 청소기, 오븐, 전자레인지, 세탁기, 공기청정기, 셋톱박스(set-top box), 홈 오토메이션 컨트롤 패널(home automation control panel), 보안 컨트롤 패널(security control panel), TV 박스(예: 삼성 HomeSync™, 애플TV™, 또는 구글 TV™), 게임콘솔(예: Xbox™, PlayStation™), 전자사전, 전자키, 캠코더(camcorder), 또는 전자액자 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [41] 다른 실시 예에서, 전자 장치는, 각종의료기기(예: 각종 휴대용 의료측정기기(혈당 측정기, 심박 측정기, 혈압 측정기, 또는 체온 측정기 등), MRA(magnetic resonance angiography), MRI(magnetic resonance imaging), CT(computed tomography), 촬영기, 또는 초음파기 등), 네비게이션(navigation) 장치, 위성 항법 시스템(GNSS(global navigation satellite system)), EDR(event data recorder), FDR(flight data recorder), 자동차 인포테인먼트(infotainment)장치, 선박용 전자장비(예: 선박용 항법장치, 자이로컴파스 등), 항공전자기기(avionics), 보안기기, 차량용 헤드 유닛(head unit), 산업용 또는 가정용 로봇, 금융기관의 ATM(automatic teller's machine), 상점의 POS(point of sales), 또는 사물인터넷 장치(internet of things)(예: 전구, 각종 센서, 전기 또는 가스 미터기, 스프링클러 장치, 화재경보기, 온도조절기(thermostat), 가로등, 토스터(toaster), 운동기구, 온수탱크, 히터, 보일러 등) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [42] 어떤 실시 예에 따르면, 전자장치는 가구(furniture) 또는 건물/구조물의 일부, 전자 보드(electronic board), 전자 사인 수신 장치(electronic signature receiving device), 프로젝터(projector), 또는 각종 계측기기(예: 수도, 전기, 가스, 또는 전파 계측 기기 등) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 다양한 실시 예에서, 전자장치는 전술한 다양한 장치들 중 하나 또는 그 이상의 조합일 수 있다. 어떤 실시 예에 따른 전자 장치는 플렉서블 전자 장치일 수 있다. 또한, 본 문서의 실시 예에 따른 전자장치는 전술한 기기들에 한정되지 않으며, 기술 발전에 따른 새로운 전자 장치를 포함할 수 있다.
- [43] 이하, 첨부도면을 참조하여, 다양한 실시 예에 따른 전자장치가 설명된다. 본 문서에서, 사용자라는 용어는 전자 장치를 사용하는 사람 또는 전자 장치를 사용하는 장치(예: 인공지능 전자 장치)를 지칭할 수 있다.
- [44] 도 1을 참조하여, 다양한 실시 예에서의, 네트워크 환경(100) 내의 전자 장치(101)가 기재된다. 전자 장치(101)는 버스(110), 프로세서(120), 메모리(130), 입출력 인터페이스(150), 디스플레이(160), 및 통신 인터페이스(170)를 포함할 수 있다. 어떤 실시 예에서는, 전자장치(101)는, 구성요소들 중 적어도 하나를 생략하거나 다른 구성요소를 추가적으로 구비할 수 있다.

- [45] 버스(110)는, 예를 들면, 구성요소들(110-170)을 서로 연결하고, 구성요소들 간의 통신(예: 제어 메시지 및/또는 데이터)을 전달하는 회로를 포함할 수 있다.
- [46] 프로세서(120)는, 중앙처리장치(central processing unit(CPU)), 어플리케이션 프로세서(application processor(AP)), 또는 커뮤니케이션 프로세서(communication processor(CP)) 중 하나 또는 그 이상을 포함할 수 있다. 프로세서(120)는, 예를 들면, 전자 장치(101)의 적어도 하나의 다른 구성요소들의 제어 및/또는 통신에 관한 연산이나 데이터 처리를 실행할 수 있다. 상기 프로세서(120)는 제어부(controller)라고 칭하거나, 상기 제어부를 그 일부로서 포함하거나, 상기 제어부를 구성할 수도 있다.
- [47] 메모리(130)는, 휘발성 및/또는 비휘발성 메모리를 포함할 수 있다. 메모리(130)는, 예를 들면, 전자장치(101)의 적어도 하나의 다른 구성요소에 관계된 명령 또는 데이터를 저장할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 메모리(130)는 소프트웨어 및/또는 프로그램(140)을 저장할 수 있다. 프로그램(140)은, 예를 들면, 커널(141), 미들웨어(143), 어플리케이션 프로그래밍 인터페이스(application programming interface(API))(145), 및/또는 어플리케이션 프로그램(또는 "어플리케이션")(147) 등을 포함할 수 있다. 커널(141), 미들웨어(143), 또는 API(145)의 적어도 일부는, 운영 시스템(operating system(OS))으로 지칭될 수 있다.
- [48] 커널(141)은, 예를 들면, 다른 프로그램들(예: 미들웨어(143), API(145), 또는 어플리케이션 프로그램(147))에 구현된 동작 또는 기능을 실행하는 데 사용되는 시스템 리소스들(예: 버스(110), 프로세서(120), 또는 메모리(130) 등)을 제어 또는 관리할 수 있다. 또한, 커널(141)은 미들웨어(143), API(145), 또는 어플리케이션 프로그램(147)에서 전자 장치(101)의 개별 구성요소에 접근함으로써, 시스템 리소스들을 제어 또는 관리할 수 있는 인터페이스를 제공할 수 있다.
- [49] 미들웨어(143)는, 예를 들면, API(145) 또는 어플리케이션 프로그램(147)이 커널(141)과 통신하여 데이터를 주고받을 수 있도록 중개 역할을 수행할 수 있다.
- [50] 또한, 미들웨어(143)는 어플리케이션 프로그램(147)으로부터 수신된 하나 이상의 작업 요청들을 우선순위에 따라 처리할 수 있다. 예를 들면, 미들웨어(143)는 어플리케이션 프로그램(147) 중 적어도 하나에 전자 장치(101)의 시스템 리소스(예: 버스(110), 프로세서(120), 또는 메모리(130) 등)를 사용할 수 있는 우선순위를 부여할 수 있다. 예컨대, 미들웨어(143)는 상기 적어도 하나에 부여된 우선순위에 따라 상기 하나 이상의 작업 요청들을 처리함으로써, 상기 하나 이상의 작업 요청들에 대한 스케줄링 또는 로드 밸런싱 등을 수행할 수 있다.
- [51] API(145)는, 예를 들면, 어플리케이션(147)이 커널(141) 또는 미들웨어(143)에서 제공되는 기능을 제어하기 위한 인터페이스로, 예를 들면, 파일 제어, 창 제어, 영상 처리, 또는 문자 제어 등을 위한 적어도 하나의 인터페이스 또는 함수(예: 명령어)를 포함할 수 있다.

- [52] 입출력 인터페이스(150)는, 예를 들면, 사용자 또는 다른 외부 기기로부터 입력된 명령 또는 데이터를 전자 장치(101)의 다른 구성요소(들)에 전달할 수 있는 인터페이스의 역할을 할 수 있다. 또한, 입출력 인터페이스(150)는 전자 장치(101)의 다른 구성요소(들)로부터 수신된 명령 또는 데이터를 사용자 또는 다른 외부 기기로부터 출력할 수 있다.
- [53] 디스플레이(160)는, 예를 들면, 액정 디스플레이(liquid crystal display(LCD)), 발광 다이오드(light-emitting diode(LED)) 디스플레이, 유기 발광 다이오드(organic light-emitting diode(OLED)) 디스플레이, 또는 마이크로 전자기계 시스템(microelectromechanical systems(MEMS)) 디스플레이, 또는 전자종이(electronic paper) 디스플레이를 포함할 수 있다. 디스플레이(160)는, 예를 들면, 사용자에게 각종 콘텐츠(예: 텍스트, 이미지, 비디오, 아이콘, 또는 심볼 등)를 표시할 수 있다. 디스플레이(160)는, 터치스크린을 포함할 수 있으며, 예를 들면, 전자 펜 또는 사용자의 신체의 일부를 이용한 터치, 제스처, 근접, 또는 호버링 입력을 수신할 수 있다.
- [54] 통신 인터페이스(170)는, 예를 들면, 전자 장치(101)와 외부 장치(예: 제1 외부 전자 장치(102), 제2 외부 전자 장치(104), 또는 서버(106)) 간의 통신을 설정할 수 있다. 예를 들면, 통신 인터페이스(170)는 무선 통신 또는 유선 통신을 통해서 네트워크(162)에 연결되어 외부 장치(예: 제2 외부 전자장치(104) 또는 서버(106))와 통신할 수 있다.
- [55] 무선 통신은, 예를 들면, 셀룰러 통신 프로토콜로서, 예를 들면, LTE(long-term evolution), LTE-A(LTE Advance), CDMA(code division multiple access), WCDMA(wideband CDMA), UMTS(universal mobile telecommunications system), WiBro(wireless broadband), 또는 GSM(global system for mobile communications) 등 중 적어도 하나를 사용할 수 있다. 또한, 무선 통신은, 예를 들면, 근거리 통신(164)을 포함할 수 있다. 근거리 통신(164)은, 예를 들면, WiFi(wireless fidelity), 블루투스(Bluetooth), NFC(near field communication), 또는 GNSS(global navigation satellite system) 등 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. GNSS는 사용 지역 또는 대역폭 등에 따라, 예를 들면, GPS(global positioning system), Glonass(global navigation satellite system), Beidou navigation satellite system(이하 "Beidou") 또는 Galileo, the European global satellite-based navigation system 등 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 이하, 본 문서에서는, "GPS"는 "GNSS"와 혼용되어 사용(interchangeably used)될 수 있다. 유선 통신은, 예를 들면, USB(universal serial bus), HDMI(high definition multimedia interface), RS-232(recommended standard 232), 또는 POTS(plain old telephone service) 등 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 네트워크(162)는 통신 네트워크(telecommunications network), 예를 들면, 컴퓨터 네트워크(computer network)(예: LAN 또는 WAN), 인터넷, 또는 전화망(telephone network) 등 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

- [56] 제1 및 제2 외부 전자 장치(102,104) 각각은 전자 장치(101)와 동일한 또는 다른 종류의 장치일 수 있다.
- [57] 한 실시 예에 따르면, 서버(106)는 하나 또는 그 이상의 서버들의 그룹을 포함할 수 있다.
- [58] 다양한 실시 예에 따르면, 전자장치(101)에서 실행되는 동작들의 전부 또는 일부는 다른 하나 또는 복수의 전자장치(예: 전자장치(102,104), 또는 서버(106))에서 실행될 수 있다.
- [59] 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(101)가 어떤 기능이나 서비스를 자동으로 또는 요청에 의하여 수행해야 할 경우에, 전자 장치(101)는 기능 또는 서비스를 자체적으로 실행시키는 대신에 또는 추가적으로, 그와 연관된 적어도 일부 기능을 다른 장치(예: 전자 장치(102,104), 또는 서버(106))에게 요청할 수 있다. 다른 전자 장치(예: 전자 장치(102,104), 또는 서버(106))는 요청된 기능 또는 추가 기능을 실행하고, 그 결과를 전자 장치(101)로 전달할 수 있다. 전자 장치(101)는 수신된 결과를 그대로 또는 추가적으로 처리하여 요청된 기능이나 서비스를 제공할 수 있다. 이를 위하여, 예를 들면, 클라우드 컴퓨팅, 분산 컴퓨팅, 또는 클라이언트-서버 컴퓨팅 기술이 이용될 수 있다.
- [60] 도 2는 다양한 실시 예에 따른 전자 장치의 블록도이다. 전자 장치(201)는, 예를 들면, 도 1에 도시된 전자 장치(101)의 전체 또는 일부를 포함할 수 있다. 전자 장치(201)는 하나 이상의 프로세서(예: AP(application processor))(210), 통신 모듈(220), 가입자 식별 모듈(224), 메모리(230), 센서 모듈(240), 입력 장치(250), 디스플레이(260), 인터페이스(270), 오디오 모듈(280), 카메라 모듈(291), 전력관리 모듈(295), 배터리(296), 인디케이터(297), 및 모터(298)를 포함할 수 있다.
- [61] 프로세서(210)는, 예를 들면, 운영체제 또는 응용 프로그램을 구동하여 프로세서(210)에 연결된 다수의 하드웨어 또는 소프트웨어 구성요소들을 제어할 수 있고, 각종 데이터 처리 및 연산을 수행할 수 있다. 프로세서(210)는, 예를 들면, SoC(system on chip)로 구현될 수 있다. 프로세서(210)는 GPU(graphic processing unit) 및/또는 이미지 신호 프로세서(image signal processor)를 더 포함할 수 있다. 프로세서(210)는 도 2에 도시된 구성요소들 중 적어도 일부(예: 셀룰러 모듈(221))를 포함할 수도 있다. 프로세서(210)는 다른 구성요소들(예: 비휘발성 메모리) 중 적어도 하나로부터 수신된 명령 또는 데이터를 휘발성 메모리에 로드(load)하여 처리하고, 다양한 데이터를 비휘발성 메모리에 저장(store)할 수 있다.
- [62] 한 실시 예에 따르면, 프로세서(210)는 사용자의 피부 유형을 결정하고, 결정된 피부 유형에 대응하는 콘텐츠를 제공할 수 있다. 상기 피부 유형은 사용자의 피부 상태를 나타내는 피부 진단 정보에 따라 결정되거나, 상기 피부 진단 정보 및 사용자의 건강 상태 또는 환경 상태를 나타내는 컨텍스트 정보에 따라 결정될 수 있다. 상기 피부 진단 정보는 피부 진단을 위해 미리 설정된 질의들에 대하여

사용자로부터 수신된 답변들을 유분, 수분, 주름, 색소 침착, 트러블 등 중 적어도 하나를 포함하는 피부 분석 항목에 따라 분석한 제1 피부 분석 정보 및 카메라 모듈 또는 센서 모듈을 통해서 사용자의 피부를 피부 분석 항목에 따라 분석한 제2 피부 분석 정보를 포함할 수 있다. 상기 콘텍스트 정보는 사용자의 주변 환경에 해당하는 UV(ultraviolet) 지수, 온도, 습도, 미세먼지 농도 등 중 적어도 하나를 가지는 환경 정보를 포함할 수 있다. 이러한 콘텍스트 정보는 사용자의 환경 정보뿐만 아니라 사용자의 건강 정보를 더 포함할 수 있다. 상기 건강 정보는 사용자의 건강 상태를 사용자의 칼로리 소모량, 수분 섭취량, 수면 시간, 스트레스 등 중 적어도 하나를 포함하는 건강 분석 항목에 따라 분석한 정보(예: 건강 분석 정보, 건강 분석 값, 건강 특성 정보, 건강 특성 값 등)일 수 있다. 상기 환경 정보는 사용자의 주변 환경을 UV 지수, 온도, 습도, 미세먼지 농도 등 중 적어도 하나를 포함하는 환경 분석 항목에 따라 분석한 정보(예: 환경 분석 정보, 환경 분석 값, 환경 특성 정보, 환경 특성 값 등)일 수 있다. 이러한 환경 정보는 기상청과 같은 환경 정보 제공자로부터 제공받을 수 있다.

- [63] 상기 프로세서(210)는 결정된 피부 유형에 대응하는 콘텐츠를 검색하여 제공하거나 피부 유형에 대응하는 콘텐츠를 서버(예: 서버(106))로 요청하여 서버(예: 서버(106))로부터 수신된 콘텐츠를 제공할 수 있다.
- [64] 통신모듈(220)은, 도 1의 통신 인터페이스(170)와 동일 또는 유사한 구성을 가질 수 있다. 통신모듈(220)은, 예를 들면, 셀룰러 모듈(221), WiFi 모듈(223), 블루투스 모듈(225), GNSS 모듈(227)(예: GPS 모듈, Glonass 모듈, Beidou 모듈, 또는 Galileo 모듈), NFC 모듈(228) 및 RF(radio frequency) 모듈(229)를 포함할 수 있다.
- [65] 한 실시 예에 따르면, 통신 모듈(220)은 결정된 피부 유형에 대응하는 콘텐츠를 요청하는 요청 메시지를 서버(예: 서버(106))로 전송하거나 서버(예: 서버(106))로부터 결정된 피부 유형에 대응하는 콘텐츠를 수신할 수 있다.
- [66] 셀룰러 모듈(221)은, 예를 들면, 통신망을 통해서 음성 통화, 영상 통화, 문자 서비스, 또는 인터넷 서비스 등을 제공할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 셀룰러 모듈(221)은 가입자 식별 모듈(예: SIM 카드)(224)을 이용하여 통신 네트워크 내에서 전자 장치(201)의 구별 및 인증을 수행할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 셀룰러 모듈(221)은 프로세서(210)가 제공할 수 있는 기능 중 적어도 일부 기능을 수행할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 셀룰러 모듈(221)은 커뮤니케이션 프로세서(CP: communication processor)를 포함할 수 있다.
- [67] WiFi 모듈(223), 블루투스 모듈(225), GNSS 모듈(227) 또는 NFC 모듈(228) 각각은, 예를 들면, 해당하는 모듈을 통해서 송수신되는 데이터를 처리하기 위한 프로세서를 포함할 수 있다. 어떤 실시 예에 따르면, 셀룰러 모듈(221), WiFi 모듈(223), 블루투스 모듈(225), GNSS 모듈(227) 또는 NFC 모듈(228) 중 적어도 일부(예: 두 개 이상)는 하나의 integrated chip(IC) 또는 IC 패키지 내에 포함될 수 있다.

- [68] RF 모듈(229)은, 예를 들면, 통신 신호(예: RF 신호)를 송수신할 수 있다. RF 모듈(229)은, 예를 들면, 트랜시버(transceiver), PAM(power amp module), 주파수 필터(frequency filter), LNA(low noise amplifier), 또는 안테나 등을 포함할 수 있다. 다른 실시 예에 따르면, 셀룰러 모듈(221), WiFi 모듈(223), 블루투스 모듈(225), GNSS 모듈(227) 또는 NFC 모듈(228) 중 적어도 하나는 별개의 RF 모듈을 통하여 RF 신호를 송수신할 수 있다.
- [69] 가입자 식별 모듈(224)은, 예를 들면, 가입자 식별 모듈을 포함하는 카드 및/또는 내장 SIM(embedded SIM)을 포함할 수 있으며, 고유한 식별 정보(예: ICCID(integrated circuit card identifier)) 또는 가입자 정보(예: IMSI(international mobile subscriber identity))를 포함할 수 있다.
- [70] 메모리(230)(예: 메모리(130))는, 예를 들면, 내장 메모리(232) 또는 외장 메모리(234)를 포함할 수 있다. 내장 메모리(232)는, 예를 들면, 휘발성 메모리(예: DRAM(dynamic RAM), SRAM(static RAM), 또는 SDRAM(synchronous dynamic RAM) 등), 비휘발성 메모리(non-volatile Memory)(예: OTPROM(one time programmable ROM), PROM(programmable ROM), EPROM(erasable and programmable ROM), EEPROM(electrically erasable and programmable ROM), mask ROM, flash ROM, 플래시 메모리(예: NAND flash 또는 NOR flash 등), 하드 드라이브, 또는 솔리드 스테이트 드라이브(solid state drive(SSD)) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [71] 외장 메모리(234)는 플래시 드라이브(flash drive), 예를 들면, CF(compact flash), SD(secure digital), Micro-SD(micro secure digital), Mini-SD(mini secure digital), xD(extreme digital), MMC(multi-media card) 또는 메모리 스틱(memory stick) 등을 더 포함할 수 있다. 외장 메모리(234)는 다양한 인터페이스를 통하여 전자 장치(201)와 기능적으로 및/또는 물리적으로 연결될 수 있다.
- [72] 센서 모듈(240)은, 예를 들면, 물리량을 측정하거나 전자 장치(201)의 작동 상태를 감지하여, 측정 또는 감지된 정보를 전기 신호로 변환할 수 있다. 센서 모듈(240)은, 예를 들면, 제스처 센서(240A), 자이로 센서(240B), 기압 센서(240C), 마그네틱 센서(240D), 가속도 센서(240E), 그립 센서(240F), 근접 센서(240G), 컬러(color) 센서(240H)(예: RGB(red, green, blue) 센서), 생체 센서(240I), 온/습도 센서(240J), 조도 센서(240K), 또는 UV(ultra violet) 센서(240M) 중의 적어도 하나를 포함할 수 있다. 추가적으로 또는 대체적으로( additionally or alternatively), 센서 모듈(240)은, 예를 들면, 후각 센서(E-nose sensor), EMG 센서(electromyography sensor), EEG 센서(electroencephalogram sensor), ECG 센서(electrocardiogram sensor), IR(infrared) 센서, 홍채 센서 및/또는 지문 센서를 포함할 수 있다. 센서 모듈(240)은 그 안에 속한 적어도 하나 이상의 센서들을 제어하기 위한 제어 회로를 더 포함할 수 있다. 어떤 실시 예에서는, 전자 장치(201)는 프로세서(210)의 일부로서 또는 별도로, 센서 모듈(240)을 제어하도록 구성된 프로세서를 더 포함하여, 프로세서(210)가 슬립(sleep)상태에

- 있는 동안, 센서 모듈(240)을 제어할 수 있다.
- [73] 한 실시 예에 따르면, 센서 모듈(240)은 수분을 감지하는 센서, 얼굴색을 감지하는 센서 등 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [74] 입력 장치(250)는, 예를 들면, 터치 패널(touch panel)(252), (디지털) 펜 센서(pen sensor)(254), 키(key)(256), 또는 초음파(ultrasonic) 입력 장치(258)를 포함할 수 있다.
- [75] 한 실시 예에 따르면, 입력 장치(250)는 피부 유형에 대응하는 콘텐츠를 제공받기 위한 입력을 수신하거나 피부 진단을 위해 미리 설정된 질의들에 대하여 사용자로부터 답변들을 수신할 수 있다.
- [76] 터치 패널(252)은, 예를 들면, 정전식, 감압식, 적외선 방식, 또는 초음파 방식 중 적어도 하나의 방식을 사용할 수 있다. 또한, 터치 패널(252)은 제어 회로를 더 포함할 수도 있다. 터치 패널(252)은 텍타일 레이어(tactile layer)를 더 포함하여, 사용자에게 촉각 반응을 제공할 수 있다.
- [77] (디지털) 펜 센서(254)는, 예를 들면, 터치 패널의 일부이거나, 별도의 인식용 쉬트(sheet)를 포함할 수 있다. 키(256)는, 예를 들면, 물리적인 버튼, 광학식 키, 또는 키패드를 포함할 수 있다. 초음파 입력 장치(258)는 마이크(예: 마이크(288))를 통해, 입력 도구에서 발생된 초음파를 감지하여, 상기 감지된 초음파에 대응하는 데이터를 확인할 수 있다.
- [78] 디스플레이(260)(예: 디스플레이(160))는 패널(262), 홀로그램 장치(264), 또는 프로젝터(266)를 포함할 수 있다. 패널(262)은, 도 1의 디스플레이(160)와 동일 또는 유사한 구성을 포함할 수 있다. 패널(262)은, 예를 들면, 유연하게(flexible), 투명하게(transparent), 또는 착용할 수 있게(wearable) 구현될 수 있다. 패널(262)은 터치 패널(252)과 하나의 모듈로 구성될 수도 있다. 홀로그램 장치(264)는 빛의 간섭을 이용하여 입체 영상을 허공에 보여줄 수 있다. 프로젝터(266)는 스크린에 빛을 투사하여 영상을 표시할 수 있다. 스크린은, 예를 들면, 전자 장치(201)의 내부 또는 외부에 위치할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 디스플레이(260)는 패널(262), 홀로그램 장치(264), 또는 프로젝터(266)를 제어하기 위한 제어 회로를 더 포함할 수 있다.
- [79] 한 실시 예에 따르면, 디스플레이(260)는 피부 진단을 위해 미리 설정된 질의들에 대하여 사용자로부터 답변들을 수신하기 위한 사용자 인터페이스를 표시할 수 있다. 예를 들어, 사용자 인터페이스는 유분, 수분, 주름, 색소 침착, 트러블 등 중 적어도 하나를 포함하는 피부 분석 항목에 따라 미리 설정된 질의들을 표시하기 위한 영역과 표시된 질의들에 대한 사용자 입력을 수신하기 위한 영역을 포함할 수 있다.
- [80] 인터페이스(270)는, 예를 들면, HDMI(high-definition multimedia interface)(272), USB(universal serial bus)(274), 광 인터페이스(optical interface)(276), 또는 D-sub(D-subminiature)(278)를 포함할 수 있다. 인터페이스(270)는, 예를 들면, 도 1에 도시된 통신 인터페이스(170)에 포함될 수 있다. 추가적으로 또는

- 대체적으로( additionally and alternatively), 인터페이스(270)는, 예를 들면, MHL(mobile high-definition link) 인터페이스, SD(secure digital) 카드/MMC(multi-media card) 인터페이스, 또는 IrDA(infrared data association) 규격 인터페이스를 포함할 수 있다.
- [81] 오디오 모듈(280)은, 예를 들면, 소리(sound)와 전기신호를 쌍방향으로 변환시킬 수 있다. 오디오 모듈(280)의 적어도 일부 구성요소는, 예를 들면, 도 1에 도시된 입출력 인터페이스(150)에 포함될 수 있다. 오디오 모듈(280)은, 예를 들면, 스피커(282), 리시버(284), 이어폰(286), 또는 마이크(288) 등을 통해 입력 또는 출력되는 소리 정보를 처리할 수 있다.
- [82] 카메라 모듈(291)은, 예를 들면, 정지 영상 및 동영상을 촬영할 수 있는 장치로서, 한 실시 예에 따르면, 하나 이상의 이미지 센서(예: 전면 센서 또는 후면 센서), 렌즈, ISP(image signal processor), 또는 플래시(flash)(예: LED 또는 xenon lamp 등)를 포함할 수 있다.
- [83] 전력 관리 모듈(295)은, 예를 들면, 전자 장치(201)의 전력을 관리할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 전력 관리 모듈(295)은 PMIC(power management integrated circuit), 충전 IC(charger integrated circuit), 또는 배터리 또는 연료 게이지(battery or fuel gauge)를 포함할 수 있다. PMIC는, 유선 및/또는 무선 충전 방식을 가질 수 있다. 무선 충전 방식은, 예를 들면, 자기공명 방식, 자기유도 방식 또는 전자기파 방식 등을 포함하며, 무선 충전을 위한 부가적인 회로, 예를 들면, 코일 루프, 공진 회로, 또는 정류기 등을 더 포함할 수 있다. 배터리 게이지는, 예를 들면, 배터리(296)의 잔량, 충전 중 전압, 전류, 또는 온도를 측정할 수 있다. 배터리(296)는, 예를 들면, 충전식 전지(rechargeable battery) 및/또는 태양 전지(solar battery)를 포함할 수 있다.
- [84] 인디케이터(297)는 전자 장치(201) 또는 그 일부(예: 프로세서(210))의 특정 상태, 예를 들면, 부팅 상태, 메시지 상태 또는 충전 상태 등을 표시할 수 있다. 모터(298)는 전기적 신호를 기계적 진동으로 변환할 수 있고, 진동(vibration), 또는 햅틱(haptic) 효과 등을 발생시킬 수 있다. 도시되지는 않았으나, 전자 장치(201)는 모바일 TV 지원을 위한 처리 장치(예: GPU)를 포함할 수 있다. 모바일 TV 지원을 위한 처리 장치는, 예를 들면, DMB(digital multimedia broadcasting), DVB(digital video broadcasting), 또는 미디어플로(mediaFlo™) 등의 규격에 따른 미디어 데이터를 처리할 수 있다.
- [85] 본 문서에서 기술된 구성요소들 각각은 하나 또는 그 이상의 부품(component)으로 구성될 수 있으며, 해당 구성요소의 명칭은 전자장치의 종류에 따라서 달라질 수 있다. 다양한 실시 예에서, 전자 장치는 본 문서에서 기술된 구성요소 중 적어도 하나를 포함하여 구성될 수 있으며, 일부 구성요소가 생략되거나 또는 추가적인 다른 구성요소를 더 포함할 수 있다. 또한, 다양한 실시 예에 따른 전자 장치의 구성요소들 중 일부가 결합되어 하나의 개체(entity)로 구성됨으로써, 결합되기 이전의 해당 구성요소들의 기능을

동일하게 수행할 수 있다.

- [86] 도 3은 다양한 실시 예에 따른 프로그램 모듈의 블록도이다. 한 실시 예에 따르면, 프로그램 모듈(310)(예: 프로그램(140))은 전자 장치(예: 전자 장치(101))에 관련된 자원을 제어하는 운영체제(operating system(OS)) 및/또는 운영체제 상에서 구동되는 다양한 어플리케이션(예: 어플리케이션 프로그램(147))을 포함할 수 있다. 운영체제는, 예를 들면, 안드로이드(android), iOS, 윈도우즈(windows), 심비안(symbian), 타이젠(tizen), 또는 바다(bada) 등이 될 수 있다.
- [87] 프로그램 모듈(310)은 커널(320), 미들웨어(330), 어플리케이션 프로그래밍 인터페이스(application programming interface (API))(360), 및/또는 어플리케이션(370)을 포함할 수 있다. 프로그램 모듈(310)의 적어도 일부는 전자 장치 상에 프리로드(preload) 되거나, 외부 전자 장치(예: 전자장치(102,104), 서버(106) 등)로부터 다운로드(download) 가능하다.
- [88] 커널(320)(예: 커널(141))은, 예를 들면, 시스템 리소스 매니저(321) 및/또는 디바이스 드라이버(323)를 포함할 수 있다. 시스템 리소스 매니저(321)는 시스템 리소스의 제어, 할당, 또는 회수 등을 수행할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 시스템 리소스 매니저(321)는 프로세스관리부, 메모리관리부, 또는 파일시스템관리부 등을 포함할 수 있다. 디바이스 드라이버(323)는, 예를 들면, 디스플레이 드라이버, 카메라 드라이버, 블루투스 드라이버, 공유 메모리 드라이버, USB 드라이버, 키패드 드라이버, WiFi 드라이버, 오디오 드라이버, 또는 IPC(inter-process communication) 드라이버를 포함할 수 있다.
- [89] 미들웨어(330)는, 예를 들면, 어플리케이션(370)이 공통적으로 필요로 하는 기능을 제공하거나, 어플리케이션(370)이 전자 장치 내부의 제한된 시스템 자원을 효율적으로 사용할 수 있도록 API(360)를 통해 다양한 기능들을 어플리케이션(370)으로 제공할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 미들웨어(330)(예: 미들웨어(143))는 런타임 라이브러리(335), 어플리케이션 매니저(application manager)(341), 윈도우 매니저(window manager)(342), 멀티미디어 매니저(multimedia manager)(343), 리소스 매니저(resource manager)(344), 파워 매니저(power manager)(345), 데이터베이스 매니저(database manager)(346), 패키지 매니저(package manager)(347), 연결 매니저(connectivity manager)(348), 통지 매니저(notification manager)(349), 위치 매니저(location manager)(350), 그래픽 매니저(graphic manager)(351), 또는 보안 매니저(security manager)(352) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [90] 런타임 라이브러리(335)는, 예를 들면, 어플리케이션(370)이 실행되는 동안에 프로그래밍 언어를 통해 새로운 기능을 추가하기 위해 컴파일러가 사용하는 라이브러리 모듈을 포함할 수 있다. 런타임 라이브러리(335)는 입출력 관리, 메모리 관리, 또는 산술 함수에 대한 기능 등을 수행할 수 있다.
- [91] 어플리케이션 매니저(341)는, 예를 들면, 어플리케이션(370) 중 적어도 하나의

어플리케이션의 생명주기(life cycle)를 관리할 수 있다. 윈도우 매니저(342)는 화면에서 사용하는 GUI 자원을 관리할 수 있다. 멀티미디어 매니저(343)는 다양한 미디어 파일들의 재생에 필요한 포맷을 파악하고, 해당 포맷에 맞는 코덱(codec)을 이용하여 미디어 파일의 인코딩(encoding) 또는 디코딩(decoding)을 수행할 수 있다. 리소스 매니저(344)는 어플리케이션(370) 중 적어도 어느 하나의 어플리케이션의 소스 코드, 메모리 또는 저장 공간 등의 자원을 관리할 수 있다.

- [92] 파워 매니저(345)는, 예를 들면, 바이오스(BIOS: basic input/output system) 등과 함께 동작하여 배터리(battery) 또는 전원을 관리하고, 전자 장치의 동작에 필요한 전력 정보 등을 제공할 수 있다. 데이터베이스 매니저(346)는 어플리케이션(370) 중 적어도 하나의 어플리케이션에서 사용할 데이터베이스를 생성, 검색, 또는 변경할 수 있다. 패키지 매니저(347)는 패키지 파일의 형태로 배포되는 어플리케이션의 설치 또는 업데이트를 관리할 수 있다.
- [93] 연결 매니저(348)는, 예를 들면, WiFi 또는 블루투스 등의 무선 연결을 관리할 수 있다. 통지 매니저(349)는 도착 메시지, 약속, 근접성 알림 등의 사건(event)을 사용자에게 방해되지 않는 방식으로 표시 또는 통지할 수 있다. 위치 매니저(350)는 전자 장치의 위치 정보를 관리할 수 있다. 그래픽 매니저(351)는 사용자에게 제공될 그래픽 효과 또는 이와 관련된 사용자 인터페이스를 관리할 수 있다. 보안 매니저(352)는 시스템 보안 또는 사용자 인증 등에 필요한 제반 보안 기능을 제공할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(예: 전자 장치(101))가 전화 기능을 포함한 경우, 미들웨어(330)는 전자 장치의 음성 또는 영상 통화 기능을 관리하기 위한 통화 매니저(telephony manager)를 더 포함할 수 있다.
- [94] 미들웨어(330)는 전술한 구성요소들의 다양한 기능의 조합을 형성하는 미들웨어 모듈을 포함할 수 있다. 미들웨어(330)는 차별화된 기능을 제공하기 위해 운영체제의 종류별로 특화된 모듈을 제공할 수 있다. 또한, 미들웨어(330)는 동적으로 기존의 구성요소를 일부 삭제하거나 새로운 구성요소들을 추가할 수 있다.
- [95] API(360)(예: API(145))는, 예를 들면, API 프로그래밍 함수들의 집합으로, 운영체제에 따라 다른 구성으로 제공될 수 있다. 예를 들면, 안드로이드 또는 iOS의 경우, 플랫폼별로 하나의 API 셋을 제공할 수 있으며, 타이젠(tizen)의 경우, 플랫폼 별로 두 개 이상의 API 셋을 제공할 수 있다.
- [96] 어플리케이션(370)(예: 어플리케이션 프로그램(147))은, 예를 들면, 홈(371), 다이얼러(372), SMS/MMS(373), IM(instant message)(374), 브라우저(375), 카메라(376), 알람(377), 연락처(378), 음성 다이얼(379), 이메일(380), 달력(381), 미디어 플레이어(382), 앨범(383), 또는 시계(384), 건강 관리(health care)(예: 운동량 또는 혈당 등을 측정), 또는 환경 정보 제공(예: 기압, 습도, 또는 온도 정보 등을 제공) 등의 기능을 수행할 수 있는 하나 이상의 어플리케이션을 포함할 수

있다.

- [97] 한 실시 예에 따르면, 어플리케이션(370)은 전자 장치(예: 전자 장치(101))와 외부 전자 장치(예: 전자 장치(102,104)) 사이의 정보 교환을 지원하는 어플리케이션(이하, 설명의 편의상, "정보 교환 어플리케이션")을 포함할 수 있다. 정보 교환 어플리케이션은, 예를 들면, 외부 전자 장치에 특정 정보를 전달하기 위한 알림 전달(notification relay) 어플리케이션, 또는 외부 전자 장치를 관리하기 위한 장치 관리(device management) 어플리케이션을 포함할 수 있다.
- [98] 예를 들면, 알림 전달 어플리케이션은 전자 장치의 다른 어플리케이션(예: SMS/MMS 어플리케이션, 이메일 어플리케이션, 건강 관리 어플리케이션, 또는 환경 정보 어플리케이션 등)에서 발생된 알림 정보를 외부 전자 장치(예: 전자 장치(102,104))로 전달하는 기능을 포함할 수 있다. 또한, 알림 전달 어플리케이션은, 예를 들면, 외부 전자 장치로부터 알림 정보를 수신하여 사용자에게 제공할 수 있다.
- [99] 장치 관리 어플리케이션은, 예를 들면, 전자 장치와 통신하는 외부 전자 장치(예: 전자 장치(102,104))의 적어도 하나의 기능(예: 외부 전자 장치 자체(또는, 일부 구성 부품)의 턴-온/턴-오프 또는 디스플레이의 밝기(또는, 해상도) 조절), 외부 전자 장치에서 동작하는 어플리케이션 또는 외부 전자 장치에서 제공되는 서비스(예: 통화 서비스 또는 메시지 서비스 등)를 관리(예: 설치, 삭제, 또는 업데이트)할 수 있다.
- [100] 한 실시 예에 따르면, 어플리케이션(370)은 외부 전자 장치(예: 전자 장치(102,104))의 속성(예 따라 지정된 어플리케이션(예: 모바일 의료 기기의 건강 관리 어플리케이션 등)을 포함할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 어플리케이션(370)은 외부 전자 장치(예: 서버(106) 또는 전자 장치(102,104))로부터 수신된 어플리케이션을 포함할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 어플리케이션(370)은 프리로드 어플리케이션(preloaded application) 또는 서버로부터 다운로드 가능한 제3자 어플리케이션(third party application)을 포함할 수 있다. 도시된 실시 예에 따른 프로그램 모듈(310)의 구성요소들의 명칭은 운영체제의 종류에 따라서 달라질 수 있다.
- [101] 한 실시 예에 따르면, 어플리케이션(370)은 사용자의 피부 유형을 결정하고, 결정된 피부 유형에 따른 적어도 하나의 관련 콘텐츠를 제공하기 위한 어플리케이션을 포함할 수도 있다.
- [102] 다양한 실시 예에 따르면, 프로그램 모듈(310)의 적어도 일부는 소프트웨어, 펌웨어, 하드웨어, 또는 이들 중 적어도 둘 이상의 조합으로 구현될 수 있다. 프로그램 모듈(310)의 적어도 일부는, 예를 들면, 프로세서(예: 프로세서(210))에 의해 구현(implement)(예: 실행)될 수 있다. 프로그램 모듈(310)의 적어도 일부는 하나 이상의 기능을 수행하기 위한, 예를 들면, 모듈, 프로그램, 루틴, 명령어 세트(sets of instructions) 또는 프로세스 등을 포함할 수 있다.
- [103] 도 4는 다양한 실시 예에 따라 피부 유형에 따른 콘텐츠 제공을 위한 시스템의

구성도를 도시한다.

- [104] 상기 시스템은 전자 장치(400), 서버(500), 서비스 제공자 장치(600)를 포함할 수 있다.
- [105] 전자 장치(400)는 사용자의 피부 상태를 나타내는 피부 진단 정보를 획득하고, 획득된 피부 진단 정보를 기반으로 사용자의 피부 유형을 결정할 수 있다. 여기서, 사용자는 전자 장치(400)를 이용하여 자신의 피부 유형에 대응하는 콘텐츠(예: 피부 유형에 적합한 제품 정보, 팁(tip), 커뮤니티 정보 등을 포함하는 이미지, 동영상, 웹 페이지, 인터넷 검색 정보 등)를 제공받는 콘텐츠 수신자일 수 있다.
- [106] 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(400)는 피부 진단을 위해 미리 설정된 질의들에 대하여 사용자로부터 답변들을 수신하기 위한 사용자 인터페이스를 제공하고, 제공된 사용자 인터페이스를 통해서 수신된 사용자 입력(예: 질의들에 대한 답변들)을 분석하고, 분석 결과에 따라 피부 유형을 결정할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(400)는 주름, 색소 침착, 트러블 등과 같은 피부 분석 항목에 따라 사용자의 피부 상태에 대한 질의들을 포함하는 사용자 인터페이스를 제공하고, 사용자 인터페이스를 통해서 질문에 대한 사용자 입력이 수신되면 수신된 사용자 입력을 분석하여 분석 결과에 따라 피부 유형을 결정할 수 있다.
- [107] 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(400)는 카메라 모듈을 구비하고, 상기 카메라 모듈을 통해서 이미지를 촬영하여 촬영된 이미지에서 얼굴 영역을 추출하며, 추출된 얼굴 영역의 적어도 일부에 대한 피부를 분석하여 분석 결과에 따라 피부 유형을 결정할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(400)는 추출된 얼굴 영역에서 눈, 코, 입의 주변의 일부 영역에 해당하는 피부를 주름, 색소 침착, 트러블 등과 같은 피부 분석 항목에 따라 분석하고, 분석 결과에 따라 피부 유형을 결정할 수 있다.
- [108] 한 실시 예에 따르면 전자 장치(400)는 사용자로부터 피부 상태에 관한 사용자 입력을 수신하기 위한 사용자 인터페이스를 제공하고, 제공된 사용자 인터페이스를 통해서 수신된 사용자 입력을 분석하여 제1 피부 분석 정보(예: 제1 피부 특성 값)를 생성하고, 카메라 모듈 또는 센서 모듈을 이용하여 피부를 분석하여 제2 피부 분석 정보(예: 제2 피부 특성 값)를 생성하며, 생성된 제1 피부 분석 정보 및 제2 피부 분석 정보에 기반하여 피부 유형을 결정할 수 있다.
- [109] 다양한 실시 예에 따르면 전자 장치(400)는 복수의 피부 유형에 따라 콘텐츠를 메모리(예: 메모리(130 또는 230))에 저장하고, 결정된 피부 유형에 대응하여 콘텐츠를 상기 메모리로부터 검색하여 검색된 콘텐츠를 제공할 수 있다. 예를 들어, 결정된 피부 유형이 제1 피부 유형인 경우 전자 장치(400)는 제1 피부 유형에 대응하는 콘텐츠를 검색하고, 제1 피부 유형에 대한 정보와, 검색된 콘텐츠를 디스플레이를 통해서 표시할 수 있다.
- [110] 다양한 실시 예에 따르면 전자 장치(400)는 결정된 피부 유형에 관련된 콘텐츠에 대한 요청을 서버(400)로 전달하고, 서버(400)로부터 결정된 피부 유형에 대응하는 콘텐츠가 수신되면 수신된 콘텐츠를 디스플레이를 통해서

- 표시할 수 있다. 상기 콘텐츠는 피부 유형에 관련된 제품 정보, 팁(tip), 커뮤니티 정보 등을 포함하는 이미지, 동영상, 웹 페이지, 인터넷 검색 정보 등일 수 있다.
- [111] 서버(500)는 복수의 피부 유형에 따라 콘텐츠를 대응시켜 저장할 수 있다. 한 실시 예에 따르면 서버(400)는 서비스 제공자 장치(600)로부터 특정 피부 유형에 대응하여 콘텐츠가 선택되면 특정 피부 유형과 선택된 콘텐츠를 매칭하여 저장할 수 있다. 한 실시 예에 따르면 서버(500)는 콘텐츠 업로드 및 다운로드 기능을 제공하여 서비스 제공자 장치(600)로부터 특정 피부 유형에 대응하여 콘텐츠가 업로드되면 업로드된 콘텐츠를 저장할 수 있다.
- [112] 한 실시 예에 따르면 전자 장치(400)로부터 피부 유형에 관련된 콘텐츠에 대한 요청이 수신되면 서버(400)는 저장된 콘텐츠 중 요청된 콘텐츠(피부 유형에 관련된 콘텐츠)를 검색하고, 검색된 콘텐츠를 전자 장치(400)로 전달할 수 있다.
- [113] 다양한 실시 예에 따르면 서버(500)는 피부 유형에 관련된 콘텐츠에 대한 요청이 수신되면 피부 유형에 대응하는 적어도 하나의 키워드를 인터넷을 통해서 검색하고, 검색 결과(인터넷 검색 결과)를 전자 장치(400)로 전달할 수 있다. 예를 들어, 서버(500)는 피부 유형에 대응하고, 인터넷 검색을 위해 사용되는 검색 정보(예: 검색 키워드, 검색식 등)를 생성하고, 생성된 검색 정보에 기반하여 인터넷을 통해서 검색 정보에 관련된 콘텐츠(예: 인터넷 검색 결과 또는 인터넷 검색 정보)를 검색하고, 검색된 콘텐츠를 전자 장치(400)로 제공할 수 있다.
- [114] 서비스 제공자 장치(600)는 적어도 하나의 피부 유형에 따라 관련된 콘텐츠 각각을 선택할 수 있다. 다양한 실시 예에 따르면, 서비스 제공자 장치(600)는 적어도 하나의 피부 유형에 따라 관련된 콘텐츠 각각을 매칭시켜 서버(400)로 전달할 수도 있다. 한 실시 예에 따르면, 서비스 제공자 장치(600)는 적어도 하나의 피부 유형에 대응하는 콘텐츠를 서버(400)에 업로드할 수 있다.
- [115] 도 5는 다양한 실시 예에 따라 전자 장치의 구성도를 도시한다.
- [116] 도 5를 참조하면 전자 장치(400)는, 예를 들면, 프로세서(410), 카메라 모듈(420), 센서 모듈(430), 메모리(440), 디스플레이(450), 통신 모듈(460), 입력 장치(470)를 포함할 수 있다.
- [117] 프로세서(410)는 카메라 모듈(420), 센서 모듈(430), 메모리(440), 디스플레이(450), 통신 모듈(460), 입력 장치(470)의 전반적인 동작을 제어할 수 있다. 상기 프로세서(410)는 사용자의 피부 유형을 결정하고, 결정된 피부 유형에 대응하는 콘텐츠를 제공할 수 있다.
- [118] 한 실시 예에 따르면, 프로세서(410)는 사용자로부터 피부 상태에 관한 사용자 입력을 수신하기 위한 사용자 인터페이스를 제공하고, 제공된 사용자 인터페이스를 통해서 수신된 사용자 입력을 분석하여 제1 피부 분석 정보를 생성하고, 생성된 제1 피부 분석 정보를 기반으로 피부 유형을 결정할 수 있다.
- [119] 예를 들어, 프로세서(410)는 사용자의 피부 상태를 판단하기 위한 질의들을 표시하기 위한 영역 및 상기 질의들에 대한 답변들을 입력하기 위한 영역을

포함하는 사용자 인터페이스를 디스플레이(450)를 통해서 표시할 수 있다.

[120] 입력 장치(470)로부터 사용자 인터페이스를 통해 질의들에 대한 사용자 입력이 수신되면 프로세서(410)는 수신된 사용자 입력을 분석하여 제1 피부 분석 정보를 획득하고, 획득된 제1 피부 분석 정보에 기반하여 피부 유형을 결정할 수 있다.

[121] 상기 제1 피부 분석 정보는 사용자 입력을 적어도 하나의 피부 분석 항목에 따라 분석한 피부 분석 값을 포함할 수 있다. 예를 들어, 사용자 피부의 유분 함량이 제1 임계값 이상에 해당하는지에 대한 질의에 대해서 사용자 피부의 유분 함량이 제1 임계값 이상에 해당하는 것을 나타내는 사용자 입력을 수신한 경우 유분에 대한 분석 값은 “유분: 제1 임계값 이상”일 수 있다.

[122] 상기 프로세서(410)는 피부 분석 항목별 복수의 임계 범위(예: 제1 임계값 이상/초과, 제2 임계값 이하/미만, 제1 임계 범위, 제2 임계 범위 등)에 대응하여 등급(예: 1/2/3, 상/중/하, 고/중/저 등)이 설정된 피부 분석 항목별 등급 설정 정보를 메모리(440)에 저장할 수 있다. 상기 피부 분석 항목별 등급 설정 정보는 테이블로 구성될 수 있다. 예를 들어, 피부 분석 항목별 등급 설정 정보는 하기의 [표 1] 및 [표 2]와 같이 구성될 수 있다.

[123] [표1]

	상 (이상 ~ 미만)	중 (이상 ~ 미만)	하 (이상 ~ 미만)
유분 (%)	70 ~ 100	30 ~ 70	0 ~ 30
수분 (%)	70 ~ 100	30 ~ 70	0 ~ 30

[124] [표2]

	상 (이상 ~ 미만)	하 (이상 ~ 미만)
주름 (%)	60 ~ 100	0 ~ 60
색소 침착 (%)	60 ~ 100	0 ~ 60
트러블 (%)	60 ~ 100	0 ~ 60

[125] 이에 따라, 상기 프로세서(410)는 피부 분석 항목별 등급 설정 정보에 기반하여 제1 피부 분석 정보에 대응하는 피부 분석 항목별 등급을 확인하고, 확인된 피부 분석 항목별 등급을 포함하는 피부 등급 정보를 획득할 수 있다. 예를 들어, 피부 등급 정보는 “유분: 상, 수분: 중, 주름: 하, 색소 침착: 하, 트러블: 상”을 포함할 수 있다.

[126] 상기 프로세서(410)는 획득된 피부 등급 정보에 대응하는 피부 유형을 결정하고, 결정된 피부 유형에 대한 정보와, 결정된 피부 유형에 대응하는 콘텐츠를 디스플레이(450)를 통해서 표시할 수 있다. 예를 들어, 결정된 피부 유형이 제1 피부 유형인 경우, 상기 제1 피부 유형은 태그(tag)의 형태로, 예를 들어, “C9”과 같은 문자 및 숫자의 조합에 의해서 표현될 수 있다.

[127] 한 실시 예에 따르면, 프로세서(410)는 카메라 모듈(420) 및 센서 모듈(430) 중

- 적어도 하나를 이용하여 사용자의 피부를 분석하고, 분석 결과에 따라 피부 유형을 결정할 수 있다.
- [128] 상기 프로세서(410)는 카메라 모듈(420) 및 센서 모듈(430)을 통해서 사용자 얼굴의 눈, 코, 입 주변의 일부 영역에 해당하는 피부를 적어도 하나의 피부 분석 항목에 따라 분석하여 제2 피부 분석 정보를 획득하고, 획득된 제2 피부 분석 정보에 기반하여 피부 유형을 결정할 수 있다.
- [129] 상기 제2 피부 분석 정보는 카메라 모듈(420) 및 센서 모듈(430)을 통해서 사용자의 피부를 적어도 하나의 피부 분석 항목에 따라 분석한 피부 분석 값을 포함할 수 있다. 예를 들어, 사용자 피부의 유분 함량이 80%인 경우 유분 항목에 대한 피부 분석 값은 “유분: 80%”일 수 있다.
- [130] 상기 프로세서(410)는 피부 분석 항목별 등급 설정 정보를 기반으로 제2 피부 분석 정보에 대응하는 피부 분석 항목별 등급을 확인하고, 확인된 피부 분석 항목별 등급을 포함하는 피부 등급 정보를 획득할 수 있다.
- [131] 예를 들어, 피부 분석 항목별 등급 설정 정보에서 유분 또는 수분 항목에 대한 복수의 임계 범위에 대응하는 등급들이 상: “70% ~ 100%”, 중: “30% ~ 70%”, 하: “0% ~ 30%”(예: 이상 ~ 미만)인 경우 눈 주변의 일부 영역에 해당하는 피부에 70%의 유분이 포함되고, 30%의 수분이 포함되는 것으로 분석되면 프로세서(410)는 유분 항목에 대응하는 등급(예: 상) 및 수분 항목에 대응하는 등급(예: 중)을 확인하고, 확인된 유분, 수분 항목에 대한 등급들(예: 유분: 상, 수분: 중)을 포함하는 피부 등급 정보를 획득할 수 있다.
- [132] 상기 프로세서(410)는 획득된 피부 등급 정보에 대응하는 피부 유형을 결정하고, 결정된 피부 유형에 대한 정보 및 피부 유형에 대응하는 콘텐츠를 디스플레이(450)를 통해서 표시할 수 있다.
- [133] 한 실시 예에 따르면, 프로세서(410)는 사용자 인터페이스를 통해서 제1 피부 분석 정보를 획득하고, 카메라 모듈(420) 및 센서 모듈(430) 중 적어도 하나를 이용하여 사용자의 제2 피부 분석 정보를 획득하여 획득된 제1 피부 분석 정보 및 제2 피부 분석 정보에 기반하여 피부 유형을 결정할 수 있다.
- [134] 예를 들어, 프로세서(410)는 사용자 인터페이스를 통해서 사용자의 유분, 수분, 주름, 색소 침착, 트러블 등에 관련된 사용자 입력을 수신하여 수신된 사용자 입력을 분석하여 제1 피부 분석 정보를 획득하고, 카메라 모듈(420) 및 센서 모듈(430) 중 적어도 하나를 이용하여 사용자의 유분, 수분, 주름, 색소 침착, 트러블 등의 피부 분석 항목에 따라 사용자의 피부를 분석하여 제2 피부 분석 정보를 획득할 수 있다.
- [135] 이에 대해서 구체적으로, 프로세서(410)는 사용자의 피부 유형을 결정하기 위한 질의들을 표시하는 영역 및 그 질의들에 대한 답변들을 입력하는 영역을 포함하는 사용자 인터페이스를 디스플레이(450)를 통해서 표시할 수 있다. 입력 장치(470)로부터 사용자 인터페이스를 통해 질의들에 대한 사용자 입력이 수신되면 프로세서(410)는 입력된 답변들을 분석하여 제1 피부 분석 정보를

획득할 수 있다.

- [136] 상기 프로세서(410)는 카메라 모듈(420) 및 센서 모듈(430) 중 적어도 하나를 이용하여 사용자의 피부를 유분, 수분과 같은 제1 피부 분석 항목 및 주름, 색소 침착, 트러블 등과 같은 제2 피부 분석 항목에 따라 분석하여 제2 피부 분석 정보를 획득할 수 있다.
- [137] 상기 프로세서(410)는 피부 분석 항목별 등급 설정 정보에 기반하여 제1 피부 분석 정보 및 제2 피부 분석 정보에 대응하는 적어도 하나의 피부 분석 항목별 등급을 확인하고, 확인된 적어도 하나의 피부 분석 항목별 등급을 포함하는 피부 등급 정보를 획득할 수 있다. 예를 들어, 피부 등급 정보는 “유분: 상, 수분: 중, 주름: 하, 색소 침착: 하, 트러블: 상”을 포함할 수 있다.
- [138] 상기 프로세서(410)는 획득된 피부 등급 정보에 대응하는 피부 유형을 결정하고, 결정된 피부 유형에 대한 정보와, 결정된 피부 유형에 대응하는 콘텐츠를 디스플레이(450)를 통해서 표시할 수 있다.
- [139] 다양한 실시 예에 따르면, 프로세서(410)는 사용자 인터페이스를 통해서 제1 피부 분석 정보를 획득하고, 카메라 모듈(420) 및 센서 모듈(430) 중 적어도 하나를 이용하여 사용자의 제2 피부 분석 정보를 획득하며, 사용자의 환경 정보 및 건강 정보 중 적어도 하나를 포함하는 콘텍스트 정보를 획득하여 제1 피부 분석 정보, 제2 피부 분석 정보, 콘텍스트 정보에 기반하여 피부 유형을 결정할 수 있다.
- [140] 예를 들어, 프로세서(410)는 온도 센서 또는 습도 센서를 이용하여 현재 온도 정보 및 습도 정보를 획득하고, 날씨, UV 지수, 미세먼지 농도 등에 대한 정보를 제공하는 기상청과 같은 환경 정보 제공자로부터 날씨, UV 지수, 미세먼지 농도 등에 대한 환경 정보를 획득할 수 있다.
- [141] 상기 프로세서(410)는 획득된 환경 정보를 온도, 습도, UV 지수, 미세먼지 농도 등과 같은 환경 분석 항목에 따라 분석하여 환경 분석 정보를 획득할 수 있다.
- [142] 상기 프로세서(410)는 환경 분석 항목별 복수의 임계 범위(예: 제1 임계값 이상/초과, 제2 임계값 이하/미만 등)에 대응하여 등급(상, 중, 하 또는 상, 하)이 설정된 환경 분석 항목별 등급 설정 정보를 메모리(440)에 저장할 수 있다. 상기 환경 분석 항목별 등급 설정 정보는 테이블로 구성될 수 있다. 예를 들어, 환경 분석 항목별 등급 설정 정보는 하기의 [표 3]과 같이 구성될 수 있다.

- [143] [표3]

	상	하
UV 지수 (단계)	5 이상	5 미만
온도 (°C)	27 이상	27 미만
습도 (%)	50 이상	50 미만
미세 먼지 농도 (PM)	60 이상	0 이상 ~ 60 미만

- [144] 이에 따라, 상기 프로세서(410)는 환경 분석 항목별 등급 설정 정보에 기반하여 환경 분석 정보에 대응하는 적어도 하나의 환경 분석 항목별 등급을 확인하고, 확인된 적어도 하나의 환경 분석 항목별 등급을 포함하는 환경 등급 정보를 획득할 수 있다.
- [145] 예를 들어, 환경 분석 항목별 등급 설정 테이블에서 UV 지수 항목에 대한 복수의 임계 범위에 대응하는 등급들이 “상: 5.0 이상, 하: 5.0 미만”인 경우 현재 UV 지수가 ‘7.5’이면 프로세서(410)는 현재 UV 지수에 대응하는 등급(예: 상)을 확인할 수 있다.
- [146] 예를 들어, 환경 분석 항목별 등급 설정 정보에서 온도 항목에 대한 복수의 임계 범위에 대응하는 등급들이 “상: 27도 이상, 하: 27도 미만”인 경우 현재 온도가 ‘30도’이면 프로세서(410)는 현재 온도에 대응하는 등급(예: 상)을 확인할 수 있다.
- [147] 예를 들어, 환경 분석 항목별 등급 설정 정보에서 습도 항목에 대한 복수의 임계 범위에 대응하는 등급들이 “상: 50% 이상, 하: 50% 미만”인 경우 현재 습도가 ‘40%’이면 프로세서(410)는 현재 습도에 대응하는 등급(예: 하)을 확인할 수 있다.
- [148] 예를 들어, 환경 분석 항목별 등급 설정 정보에서 미세먼지 농도 항목에 대한 복수의 임계 범위에 대응하는 등급들이 “상: 60 이상, 하: 0 이상 ~ 60 미만”인 경우 현재 미세먼지 농도가 “25”이면 프로세서(410)는 현재 미세먼지 농도에 대응하는 등급(예: 하)을 확인할 수 있다.
- [149] 이에 따라, 환경 등급 정보는 확인된 적어도 하나의 환경 분석 항목별 등급(예: “UV 지수: 상, 온도: 상, 습도: 하, 미세먼지 농도: 하”)을 포함할 수 있다.
- [150] 상기 프로세서(410)는 “유분: 상, 수분: 중, 주름: 하, 색소 침착: 하, 트러블: 상, UV 지수: 상, 온도: 상, 습도: 하, 미세먼지 농도: 하”를 포함하는 피부 등급 정보 및 환경 등급 정보에 대응하는 피부 유형을 결정하고, 결정된 피부 유형에 대한 정보와, 결정된 피부 유형에 대응하는 콘텐츠를 디스플레이(450)를 통해서 표시할 수 있다. 상기 결정된 피부 유형이 제2 피부 유형인 경우, 제2 피부 유형은 태그(tag)의 형태로, 예를 들어, “C94”와 같은 문자 및 숫자의 조합에 의해서 표현될 수 있다.
- [151] 예를 들어, 상기 피부 유형은 하기의 [표 4], [표 5], [표 6]을 참조하여 피부 등급 정보 및 환경 등급 정보에 대응하는 문자 또는 숫자의 조합에 의해서 표현될 수 있다. [표 4]은 유분, 수분 항목에 대응하는 등급별 문자 정보를 포함하는 제1 피부 유형 테이블을 나타내고, [표 5]는 주름, 색소 침착, 트러블 항목에 대응하는 등급별 숫자 정보를 포함하는 제2 피부 유형 테이블을 나타내며, [표 6]은 UV 지수, 온도, 습도, 미세먼지 농도 항목에 대응하는 등급별 숫자 정보를 포함하는 제3 피부 유형 테이블을 나타낼 수 있다.

[152] [표4]

	유분	수분
A	상	상
B	상	중
C	상	하
D	중	상
E	중	중
F	중	하
G	하	상
H	하	중
I	하	하

[153] [표5]

	주름	색소 침착	트러블
1	상	상	상
2	상	상	하
3	상	하	상
4	상	하	하
5	하	상	상
6	하	상	하
7	하	하	상
8	하	하	하

[154] [표6]

	UV 지수	온도	습도	미세먼지 농도
1	상	상	상	상
2	상	상	상	하
3	상	상	하	상
4	상	상	하	하
5	상	하	상	상
6	상	하	상	하
7	상	하	하	상
8	상	하	하	하
9	하	상	상	상
10	하	상	상	하
11	하	상	하	상
12	하	상	하	하
13	하	하	상	상
14	하	하	상	하
15	하	하	하	상
16	하	하	하	하

- [155] 상기의 [표 4], [표 5], [표 6]에 기반하여 “유분: 상, 수분: 중, 주름: 하, 색소 침착: 하, 트러블: 상, UV 지수: 상, 온도: 상, 습도: 하, 미세먼지 농도: 하”에 대응하는 피부 유형은 "B74"일 수 있다.
- [156] 다양한 실시 예에 따르면, 상기 프로세서(420)는 복수의 피부 유형에 대응하여 콘텐츠를 메모리(440)에 저장하고, 결정된 피부 유형에 대응하는 콘텐츠를 검색하여 검색된 콘텐츠를 디스플레이(450)를 통해서 표시할 수 있다.
- [157] 다양한 실시 예에 따르면, 상기 프로세서(420)는 결정된 피부 유형에 관련된 콘텐츠를 제공받기 위한 요청을 서버(500)로 전달하고, 서버(500)로부터 결정된 피부 유형에 대응하는 콘텐츠가 수신되면 수신된 콘텐츠를 디스플레이(450)를 통해서 표시할 수 있다. 예를 들어, 상기 콘텐츠는 결정된 피부 유형에 관련된 텍스트, 이미지, 문서, 동영상, 웹 페이지 등을 포함할 수 있다.
- [158] 카메라 모듈(420)은 정지 영상 및 동영상을 촬영하고, 촬영된 정지 영상 또는 동영상을 출력할 수 있다.
- [159] 센서 모듈(430)은 사용자의 피부에 포함된 유분, 수분을 측정하는 센서, 온도 또는 습도를 측정하는 센서, UV 센서 등을 포함하고, 이러한 센서들을 통해서

- 측정된 결과를 출력할 수 있다. 예를 들어, 유/수분 센서의 경우 사용자의 피부에 포함된 유분 또는 수분의 정도를 측정하고, 측정 결과를 출력할 수 있다. 이에 따라, 프로세서(410)는 유/수분 센서에 의한 측정 결과 및 온도/습도 센서 및 UV 센서에 의한 측정 결과를 적어도 하나의 피부 분석 항목에 따라 분석할 수 있다.
- [160] 메모리(440)는 전자장치(400)에서 사용자의 피부 유형에 따른 콘텐츠를 제공하기 위한 동작에 관련된 명령 또는 데이터를 저장할 수 있다. 예를 들어, 메모리(440)는 복수의 피부 유형에 대응하여 콘텐츠를 저장할 수 있다.
- [161] 디스플레이(450)는 사용자의 피부 상태에 따른 사용자 입력을 수신하기 위한 사용자 인터페이스를 표시할 수 있다. 상기 디스플레이(450)는 결정된 피부 유형에 대응하는 콘텐츠를 표시할 수 있다.
- [162] 통신 모듈(460)은 서버(500)와의 통신을 수행할 수 있다. 상기 통신 모듈(460)은 결정된 피부 유형에 관련된 콘텐츠에 대한 요청을 서버(500)로 전달하고, 서버(500)로부터 콘텐츠를 수신할 수 있다.
- [163] 입력 장치(470)는 사용자의 피부 상태에 따른 사용자 입력을 수신할 수 있다.
- [164] 도 6은 다양한 실시 예에 따라 서버의 구성도를 도시한다.
- [165] 도 6를 참조하면 서버(500)는 프로세서(510), 통신 모듈(520), 데이터베이스(530)를 포함할 수 있다.
- [166] 프로세서(510)는 통신 모듈(520)을 통해서 서비스 제공자 장치(600)로부터 특정 피부 유형과 콘텐츠를 매칭하기 위한 요청이 수신되면 서비스 제공자 장치(600)의 요청에 따라 특정 피부 유형과 콘텐츠를 매칭시켜 데이터베이스(530)에 저장할 수 있다.
- [167] 다양한 실시 예에 따르면, 프로세서(510)는 콘텐츠에 대한 업로드 또는 다운로드 기능을 제공하여 서비스 제공자 장치(600)로부터 특정 피부 유형에 대응하는 콘텐츠가 업로드되면 특정 피부 유형과 콘텐츠를 매칭시켜 데이터베이스(530)에 저장할 수 있다.
- [168] 상기 프로세서(510)는 통신 모듈(520)을 통해서 전자 장치(400)로부터 특정 피부 유형에 대응하는 콘텐츠에 대한 요청이 수신되면 요청에 따라 특정 피부 유형에 대응하는 콘텐츠를 전자 장치(400)로 전달할 수 있다.
- [169] 다양한 실시 예에 따르면, 프로세서(510)는 전자 장치(400)로부터 특정 피부 유형에 대응하는 콘텐츠를 다운로드하기 위한 요청이 수신되면 특정 피부 유형에 대응하는 콘텐츠를 전자 장치(400)로 전달할 수 있다.
- [170] 통신 모듈(520)은 전자 장치(400)로부터 특정 피부 유형에 대응하는 콘텐츠에 대한 요청이 수신하고, 특정 피부 유형에 대응하는 콘텐츠를 전자 장치(400)로 전달할 수 있다.
- [171] 데이터베이스(530)는 복수의 피부 유형에 대응하는 콘텐츠를 저장할 수 있다.
- [172] 도 7은 다양한 실시 예에 따라 서비스 제공자 장치의 구성도를 도시한다.
- [173] 도 7을 참조하면 서비스 제공자 장치(600)는 프로세서(610), 입력 장치(620), 메모리(630), 디스플레이(640), 통신 모듈(650)을 포함할 수 있다.

- [174] 상기 프로세서(610)는 입력 장치(620)를 통해서 특정 피부 유형에 관련된 콘텐츠가 선택되면 특정 피부 유형 및 선택된 콘텐츠를 매칭시키기 위한 요청을 통신 모듈(650)을 통해서 서버(500)로 전달할 수 있다. 상기 콘텐츠는 특정 피부 유형에 관련된 제품 정보, 팁(tip), 커뮤니티 정보 등을 포함하는 텍스트, 이미지, 문서, 동영상, 웹 페이지, 인터넷 검색 정보 등일 수 있다.
- [175] 예를 들어, 프로세서(610)는 입력 장치(620)를 통해서 제1 피부 유형(예: C47)에 대응하여 제1 화장품에 대한 이미지가 선택되면 제1 피부 유형과 제1 화장품에 대한 이미지를 매칭하기 위한 요청을 통신 모듈(650)을 통해서 서버(500)로 전달할 수 있다.
- [176] 다양한 실시 예에 따르면 프로세서(610)는 제1 피부 유형에 대응하여 선택된 제1 화장품에 대한 이미지를 상기 제1 피부 유형과 매칭시키고, 제1 피부 유형에 매칭된 제1 화장품에 대한 이미지를 통신 모듈(650)을 통해서 서버(500)로 전달할 수 있다.
- [177] 다양한 실시 예에 따르면 프로세서(610)는 복수의 피부 유형에 관련된 콘텐츠를 선택(또는 업로드)하기 위한 사용자 인터페이스를 제공할 수 있다. 예를 들어, 프로세서(610)는 복수의 피부 유형 중 특정 피부 유형을 선택하고, 선택된 피부 유형에 관련된 콘텐츠를 업로드하기 위한 사용자 인터페이스를 디스플레이(640)를 통해서 표시할 수 있다. 표시된 사용자 인터페이스를 통해서 콘텐츠가 선택되면 프로세서(610)는 특정 피부 유형과 선택된 콘텐츠를 매칭시키기 위한 요청을 서버(500)로 전달하고, 선택된 콘텐츠를 서버(500)에 업로드할 수 있다.
- [178] 다양한 실시 예에 따르면 프로세서(610)는 복수의 피부 유형 및 해당 피부 유형들에 관련된 콘텐츠를 매칭시켜 매칭된 콘텐츠를 서버(500)에 업로드하기 위한 사용자 인터페이스를 제공할 수 있다. 예를 들어, 프로세서(610)는 상기 사용자 인터페이스를 디스플레이(640)를 통해서 표시할 수 있다. 표시된 사용자 인터페이스를 통해서 특정 피부 유형 및 상기 특정 피부 유형에 관련된 콘텐츠가 선택되면 프로세서(610)는 특정 피부 유형 및 선택된 콘텐츠를 매칭시키고, 특정 피부 유형에 매칭된 콘텐츠를 통신 모듈(650)을 통해서 서버(500)로 전달할 수 있다.
- [179] 입력 장치(620)는 특정 피부 유형에 관련된 콘텐츠를 선택하기 위한 입력을 수신하거나 특정 피부 유형과 선택된 콘텐츠를 매칭하기 위한 요청을 수신할 수 있다.
- [180] 메모리(630)는 서비스 제공자 장치(600)에서 사용자의 피부 유형 및 해당 피부 유형에 관련된 콘텐츠를 매칭하기 위한 동작에 관련된 명령 또는 데이터를 저장할 수 있다. 예를 들어, 메모리(630)는 특정 피부 유형에 관련된 콘텐츠를 저장할 수 있다.
- [181] 디스플레이(640)는 복수의 피부 유형에 관련된 콘텐츠를 선택하기 위한 사용자 인터페이스를 표시할 수 있다.

- [182] 통신 모듈(650)은 특정 피부 유형과 콘텐츠를 매칭시키기 위한 요청을 서버(500)로 전달하거나 특정 피부 유형과 매칭된 콘텐츠를 서버(500)로 전달할 수 있다.
- [183] 도 8은 다양한 실시 예에 따라 전자 장치에서 피부 유형에 관련된 콘텐츠를 제공하기 위한 과정을 나타내는 흐름도를 도시한다. 다양한 실시 예에 따르면, 동작 800 내지 동작 801은 전자 장치(101, 104, 201 또는 400), 서버(106 또는 500), 프로세서(120, 210, 410, 510 또는 610), 서비스 제공자 장치(600), 프로그램 모듈(310)을 통하여 실행될 수 있다.
- [184] 도 8를 참조하면 동작 800에서 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 사용자의 피부 유형을 결정할 수 있다.
- [185] 한 실시 예에 따르면 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 사용자의 피부 상태를 나타내는 피부 진단 정보를 획득하고, 획득된 피부 진단 정보에 기반하여 사용자의 피부 유형을 결정할 수 있다.
- [186] 예를 들어, 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 피부 진단을 위해 미리 설정된 질의들에 대하여 사용자로부터 답변들을 수신하고, 수신된 사용자 입력을 적어도 하나의 피부 분석 항목(예: 유분, 수분, 주름, 색소 침착, 트러블 등)에 따라 분석하여 분석 결과에 따라 피부 유형을 결정할 수 있다.
- [187] 예를 들어, 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 카메라 모듈(420) 또는 센서 모듈(430)을 통해 사용자의 피부를 적어도 하나의 피부 분석 항목에 따라 분석하여 분석 결과에 따라 피부 유형을 결정할 수 있다.
- [188] 예를 들어, 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 사용자의 피부 상태에 대한 사용자 입력을 수신하고, 수신된 사용자 입력을 적어도 하나의 피부 분석 항목에 따라 분석하며, 카메라 모듈(420) 또는 센서 모듈(430)을 이용하여 사용자의 피부를 적어도 하나의 피부 분석 항목에 따라 분석하여 두 분석 결과에 따라 피부 유형을 결정할 수 있다.
- [189] 다양한 실시 예에 따르면, 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 사용자의 피부 상태를 나타내는 피부 진단 정보를 획득하고, 사용자의 환경 상태를 나타내는 콘텍스트 정보를 수집하며, 피부 진단 정보 및 수집된 콘텍스트 정보를 분석하여 분석 결과에 따라 피부 유형을 결정할 수 있다. 상기 콘텍스트 정보는 사용자의 환경 정보 및 건강 정보 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [190] 예를 들어, 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 사용자의 환경 상태를 나타내는 UV 지수, 미세먼지 농도, 온도, 습도 등 중 적어도 하나에 대한 환경 정보를 수집하고, 수집된 환경 정보를 분석할 수 있다. 상기 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 사용자의 건강 상태를 나타내는 칼로리 소모량, 수분 섭취량, 수면 시간, 스트레스 등 중 적어도 하나에 대한 건강 정보를 수집하고, 수집된 건강 정보를 분석할 수 있다.
- [191] 이와 같이 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 분석된 피부 진단 정보와 분석된 환경 정보 및 건강 정보에 기반하여 피부 유형을 결정할 수 있다.

- [192] 동작 801에서 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 결정된 피부 유형에 대응하는 적어도 하나의 콘텐츠를 제공할 수 있다.
- [193] 한 실시 예에 따르면 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 메모리(440)에 복수의 피부 유형에 대응하여 콘텐츠를 저장하고, 결정된 피부 유형에 대응하는 콘텐츠를 검색하여 결정된 피부 유형에 대한 정보와, 검색된 콘텐츠를 디스플레이(450)를 통해서 표시할 수 있다.
- [194] 한 실시 예에 따르면 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 결정된 피부 유형에 대응하는 콘텐츠에 대한 요청을 서버(500)로 전달하고, 서버(500)로부터 결정된 피부 유형에 대응하는 콘텐츠가 수신되면 결정된 피부 유형에 대한 정보와, 수신된 콘텐츠를 디스플레이(450)를 통해서 표시할 수 있다.
- [195] 도 9는 다양한 실시 예에 따라 전자 장치에서 피부 진단 정보 및 콘텍스트 정보에 기반하여 피부 유형에 관련된 콘텐츠를 제공하기 위한 흐름도를 도시한다. 다양한 실시 예에 따르면, 동작 900 내지 동작 903은 전자 장치(101, 104, 201 또는 400), 서버(106 또는 500), 프로세서(120, 210, 410, 510 또는 610), 서비스 제공자 장치(600), 프로그램 모듈(310)을 통하여 실행될 수 있다.
- [196] 도 9를 참조하면 동작 900에서 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 피부 진단 정보를 획득할 수 있다.
- [197] 한 실시 예에 따르면 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 피부 진단을 위해 미리 설정된 질의들에 대하여 사용자로부터 답변들을 수신하기 위한 사용자 인터페이스를 제공하고, 사용자 인터페이스를 통해서 입력된 사용자 입력(예: 질의들에 대한 답변들)을 분석하여 제1 피부 분석 정보를 획득할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(400)는 사용자 입력을 유분, 수분, 주름, 색소 침착, 트러블 등과 같은 적어도 하나의 피부 분석 항목에 따라 분석하여 제1 피부 분석 정보를 획득할 수 있다.
- [198] 한 실시 예에 따르면 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 카메라 모듈(420)을 이미지를 촬영하고, 촬영된 이미지의 얼굴 영역에 대한 피부를 적어도 하나의 피부 분석 항목에 따라 분석하거나 센서 모듈(430)을 통해서 사용자의 피부를 분석하여 제2 피부 분석 정보를 획득할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 사용자의 피부를 유분, 수분, 주름, 색소 침착, 트러블 등과 같은 적어도 하나의 피부 분석 항목에 따라 분석하여 제2 피부 분석 정보를 획득할 수 있다.
- [199] 상기 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 피부 분석 항목별 등급 설정 정보에 기반하여 제1 피부 분석 정보 및 제2 피부 분석 정보에 대응하는 피부 분석 항목별 등급을 확인하고, 확인된 피부 분석 항목별 등급을 포함하는 피부 등급 정보를 획득할 수 있다.
- [200] 예를 들어, 피부 분석 항목별 등급 설정 정보에서 유분, 수분 항목에 대응하여 복수의 임계 범위에 따른 등급이 “상: 70% ~ 100%, 중: 30% ~ 70%, 하: 0% ~ 30% (이상 ~ 미만)”인 경우 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 제1 피부 분석

- 정보에서 유분이 90%이고, 수분이 30%이면 유분 항목에 대한 등급(예: 상) 및 수분 항목에 대한 등급(예: 중)을 확인할 수 있다.
- [201] 또한 피부 분석 항목별 등급 설정 정보에서 주름, 색소 침착, 트러블 항목에 대응하여 복수의 임계 범위에 따른 등급이 “상: 60% ~ 100%, 하: 0% ~ 60% (이상 ~ 미만)”인 경우 전자 장치(400)는 제1 피부 분석 정보에서 주름이 20%이고, 색소 침착이 50%, 트러블이 10%이면 주름 항목에 대응하는 등급(예: 하), 색소 침착에 대응하는 등급(예: 하), 트러블 항목에 대응하는 등급(예: 하)을 확인할 수 있다.
- [202] 상기 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 확인된 등급들을 포함하는 피부 등급 정보(예: “유분: 상, 수분: 중, 주름: 하, 색소 침착: 하, 트러블: 하”)를 획득할 수 있다.
- [203] 동작 901에서 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 콘텍스트 정보를 수집할 수 있다.
- [204] 한 실시 예에 따르면 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 기상청과 같은 환경 정보 제공자 또는 온도/습도 센서를 통해서 UV 지수, 미세먼지 농도, 온도, 습도 등에 대한 환경 정보를 획득하고, 획득된 환경 정보를 적어도 하나의 환경 분석 항목에 따라 분석하여 환경 분석 정보를 획득할 수 있다. 상기 환경 분석 정보는 적어도 하나의 환경 분석 항목별 환경 분석 값을 포함할 수 있다. 예를 들어, 온도 항목에 대한 환경 분석 값은 현재 온도(예: 20도)일 수 있다.
- [205] 상기 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 환경 분석 항목별 등급 설정 정보에 기반하여 환경 분석 정보에 대응하는 환경 분석 항목별 등급을 확인하고, 확인된 환경 분석 항목별 등급을 포함하는 환경 등급 정보를 획득할 수 있다.
- [206] 예를 들어, 환경 분석 항목별 등급 설정 정보에서 온도 항목에 대한 복수의 임계 범위에 대응하는 등급들이 “상: 27도 이상, 하: 27도 미만”인 경우 전자 장치(400)는 환경 분석 정보에서 온도 항목에 대한 분석 값이 “30도”이면 온도 항목에 대한 분석 값(예: 30도)에 대응하는 등급(예: 상)을 확인할 수 있다.
- [207] 상기 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 환경 분석 항목별 등급 설정 정보에 기반하여 온도 항목 이외 UV 지수 항목, 습도 항목, 미세먼지 농도 항목에 대한 분석 값에 대응하는 등급을 확인하고, 확인된 등급들을 포함하는 환경 등급 정보를 획득할 수 있다.
- [208] 동작 902에서 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 획득한 피부 진단 정보 및 획득한 콘텍스트 정보에 기반하여 피부 유형을 결정할 수 있다.
- [209] 예를 들어, 피부 분석 항목별 등급 설정 정보에 기반하여 획득한 피부 등급 정보 및 환경 분석 항목별 등급 설정 정보를 기반으로 획득한 환경 등급 정보가 “유분: 상, 수분: 중, 주름: 하, 색소 침착: 하, 트러블: 상, UV 지수: 상, 온도: 상, 습도: 하, 미세먼지 농도: 하”인 경우 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 “유분: 상, 수분: 중, 주름: 하, 색소 침착: 하, 트러블: 상, UV 지수: 상, 온도: 상, 습도: 하, 미세먼지 농도: 하”에 대응하는 피부 유형을 결정할 수 있다.
- [210] 동작 903에서 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 결정된 피부 유형에

- 대응하는 적어도 하나의 콘텐츠를 제공할 수 있다.
- [211] 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 복수의 피부 유형에 따른 콘텐츠를 저장하고, 결정된 피부 유형에 대응하는 콘텐츠를 검색하여 결정된 피부 유형에 대한 정보와 검색된 콘텐츠를 디스플레이(450)를 통해서 표시할 수 있다.
- [212] 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 결정된 피부 유형에 대응하는 콘텐츠에 대한 요청을 서버(500)로 전달하고, 서버(500)로부터 피부 유형에 대응하는 콘텐츠가 수신되면 결정된 피부 유형에 대한 정보와 수신된 콘텐츠를 디스플레이(450)를 통해서 표시할 수 있다.
- [213] 도 10은 다양한 실시 예에 따라 전자 장치에서 피부 진단을 위해 미리 설정된 질의들에 대하여 사용자로부터 답변들을 수신하기 위한 사용자 인터페이스를 이용하여 피부 유형을 결정하기 위한 과정을 나타내는 흐름도를 도시한다. 다양한 실시 예에 따르면, 동작 1000 내지 동작 1002는 전자 장치(101, 104, 201 또는 400), 서버(106 또는 500), 프로세서(120, 210, 410, 510 또는 610), 서비스 제공자 장치(600), 프로그램 모듈(310)을 통하여 실행될 수 있다.
- [214] 도 10을 참조하면 동작 1000에서 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 피부 유형을 결정하기 위한 사용자 인터페이스를 제공할 수 있다.
- [215] 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 피부 진단을 위해 미리 설정된 질의들에 대하여 사용자로부터 답변들을 수신하기 위한 사용자 인터페이스를 제공할 수 있다. 상기 사용자 인터페이스는 사용자의 피부 상태를 판단하기 위한 질의들을 표시하기 위한 영역 및 그 질의들에 대한 답변들을 입력하기 위한 영역을 포함할 수 있다.
- [216] 동작 1001에서 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 사용자 인터페이스를 통해서 사용자 입력을 수신할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 사용자 인터페이스를 통해서 질의들에 대한 답변들을 나타내는 사용자 입력을 수신할 수 있다.
- [217] 동작 1002에서 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 수신된 사용자 입력을 적어도 하나의 피부 분석 항목에 따라 분석하여 피부 유형을 결정할 수 있다.
- [218] 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 수신된 사용자 입력을 분석하여 제1 피부 분석 정보를 획득하고, 획득된 제1 피부 분석 정보에 기반하여 피부 유형을 결정할 수 있다.
- [219] 예를 들어, 사용자의 피부 상태에 대한 질의(예: “사용자 피부의 유분 함량이 제1 임계값 이상인가?”)에 대한 답변(예: ‘예/아니오’ 중 ‘예’를 선택)이 수신되면 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 유분 항목에 대응하는 분석 값(예: 유분: 제1 임계값 이상)을 획득하고, 피부 분석 항목별 등급 설정 정보에 기반하여 획득된 분석 값에 대응하는 등급(예: 상)을 확인할 수 있다. 상기 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 유분 항목뿐만 아니라 다른 피부 분석 항목들에 대응하는 분석 값들을 획득하고, 획득된 분석 값들에 대응하는 등급들을 확인하여 확인된

- 등급들을 포함하는 피부 등급 정보에 대응하는 피부 유형을 결정할 수 있다.
- [220] 도 11은 다양한 실시 예에 따라 전자 장치가 카메라 모듈을 이용하여 피부 유형을 결정하기 위한 과정을 나타내는 흐름도를 도시한다. 다양한 실시 예에 따르면, 동작 1100 내지 동작 1103은 전자 장치(101, 104, 201 또는 400), 서버(106 또는 500), 프로세서(120, 210, 410, 510 또는 610), 서비스 제공자 장치(600), 프로그램 모듈(310)을 통하여 실행될 수 있다.
- [221] 도 11을 참조하면 동작 1100에서 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 카메라 모듈(420)을 통해 이미지를 촬영할 수 있다.
- [222] 동작 1101에서 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 촬영된 이미지에서 적어도 하나의 얼굴 영역을 검출할 수 있다.
- [223] 동작 1102에서 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 검출된 얼굴 영역을 적어도 하나의 피부 분석 항목에 따라 분석할 수 있다.
- [224] 한 실시 예에 따르면 검출된 얼굴 영역에서 눈, 코, 입 등의 주변의 적어도 일부 영역에 해당하는 피부를 주름, 색소 침착, 트러블 등과 같은 적어도 하나의 피부 분석 항목에 따라 분석하여 제2 피부 분석 정보를 획득할 수 있다.
- [225] 이에 대해서 구체적으로, 프로세서(410)(예: 프로세서(410))는 주름, 색소 침착, 트러블 등과 같은 피부 분석 항목에 대한 굵기, 크기, 개수, 넓이 또는 색 중 적어도 하나를 분석하여 피부 분석 항목별 분석 값을 포함하는 제2 피부 분석 정보를 획득할 수 있다. 상기 분석 값은 주름, 색소 침착, 트러블 등의 굵기, 크기, 개수, 넓이 또는 색 중 적어도 하나를 수치화한 값을 포함할 수 있다.
- [226] 동작 1103에서 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 분석 결과에 기반하여 피부 유형을 결정할 수 있다.
- [227] 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 피부 분석 항목별 등급 설정 정보를 기반으로 제2 피부 분석 정보에 대응하는 피부 분석 항목별 등급을 확인하고, 확인된 피부 분석 항목별 등급을 포함하는 피부 등급 정보를 획득할 수 있다.
- [228] 상기 획득된 피부 등급 정보가 “주름: 상, 색소 침착: 상, 트러블: 하”인 경우 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 “주름: 상, 색소 침착: 상, 트러블: 하”에 대응하는 피부 유형을 확인하고, 주름, 색소 침착, 트러블 항목에 대응하는 등급별 문자 정보 또는 숫자 정보를 확인하고, 확인된 문자 정보 또는 숫자 정보를 조합한 피부 유형을 결정할 수 있다.
- [229] 도 12는 다양한 실시 예에 따라 전자 장치가 사용자의 피부 유형을 결정하기 위한 사용자 인터페이스 및 카메라 모듈 또는 센서 모듈을 이용하여 피부 유형을 결정하기 위한 과정을 나타내는 흐름도를 도시한다. 다양한 실시 예에 따르면, 동작 1200 내지 동작 1204는 전자 장치(101, 104, 201 또는 400), 서버(106 또는 500), 프로세서(120, 210, 410, 510 또는 610), 서비스 제공자 장치(600), 프로그램 모듈(310)을 통하여 실행될 수 있다.
- [230] 도 12를 참조하면 동작 1200에서 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 피부

유형을 결정하기 위한 사용자 인터페이스를 제공할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 피부 진단을 위해 미리 설정된 질의들에 대하여 사용자로부터 답변들을 수신하기 위한 사용자 인터페이스를 제공할 수 있다.

- [231] 동작 1201에서 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 사용자 인터페이스를 통해서 사용자 입력을 수신할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 사용자 인터페이스를 통해서 적어도 하나의 피부 분석 항목별 질의들에 대한 답변들을 나타내는 사용자 입력을 수신할 수 있다.
- [232] 동작 1202에서 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 사용자 입력을 분석하여 제1 피부 분석 정보를 획득할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 적어도 하나의 피부 분석 항목별 질의들에 대한 답변을 분석하여 적어도 하나의 피부 분석 항목별 분석 값을 포함하는 제1 피부 분석 정보를 획득할 수 있다.
- [233] 동작 1203에서 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 카메라 모듈(420) 또는 센서 모듈(430)을 통해 사용자의 피부를 분석하여 제2 피부 분석 정보를 획득할 수 있다.
- [234] 한 실시 예에 따르면 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 카메라 모듈(420)을 통해서 이미지를 촬영하고, 촬영된 이미지에서 얼굴 영역을 검출할 수 있다. 상기 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 검출된 얼굴 영역에 해당하는 피부를 적어도 하나의 피부 분석 항목에 따라 분석하거나 센서 모듈(430)을 이용하여 사용자의 피부를 적어도 하나의 피부 분석 항목에 따라 분석하고, 적어도 하나의 피부 분석 항목별 분석 값을 포함하는 제2 피부 분석 정보를 획득할 수 있다.
- [235] 동작 1204에서 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 제1 피부 분석 정보 및 제2 피부 분석 정보에 기반하여 피부 유형을 결정할 수 있다.
- [236] 한 실시 예에 따르면 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 피부 분석 항목별 등급 설정 정보에 기반하여 제1 피부 분석 정보 및 제2 피부 분석 정보에 대응하는 등급을 확인할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 유분, 수분, 주름, 색소 침착, 트러블 등을 포함하는 피부 분석 항목별 분석 값에 대응하는 등급을 확인할 수 있다.
- [237] 상기 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 확인된 등급을 포함하는 피부 등급 정보에 대응하는 피부 유형을 결정할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 피부 분석 항목에 대한 등급별 문자 정보 또는 숫자 정보의 조합을 포함하는 피부 유형을 결정할 수 있다.
- [238] 도 13은 다양한 실시 예에 따라 전자 장치가 서버로부터 피부 유형에 대응하는 콘텐츠를 수신하여 제공하기 위한 과정을 나타내는 흐름도이다. 다양한 실시 예에 따르면, 동작 1300 내지 동작 1303은 전자 장치(101, 104, 201 또는 400), 서버(106 또는 500), 프로세서(120, 210, 410, 510 또는 610), 서비스 제공자 장치(600), 프로그램 모듈(310)을 통하여 실행될 수 있다.

- [239] 도 13을 참조하면 동작 1300에서 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 사용자의 피부 유형을 결정할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 피부 진단을 위해 미리 설정된 질의들에 대하여 사용자로부터 답변들을 수신하기 위한 사용자 인터페이스를 제공할 수 있다. 상기 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 제공된 사용자 인터페이스를 통해서 수신된 사용자 입력을 분석하거나 카메라 모듈(420) 또는 센서 모듈(430)을 이용하여 사용자 피부를 분석하고, 분석 결과에 대응하는 피부 유형을 결정할 수 있다.
- [240] 동작 1301에서 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 결정된 피부 유형에 대응하는 콘텐츠를 서버(500)로 요청할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 결정된 피부 유형(예: C47)을 포함하고, 피부 유형에 대응하는 콘텐츠를 요청하기 위한 요청 메시지를 서버(500)로 전달할 수 있다.
- [241] 동작 1302에서 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 서버(500)로부터 콘텐츠를 수신할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 결정된 피부 유형에 대응하는 콘텐츠(예: 피부 유형에 대응하는 문서, 이미지, 동영상, 웹 페이지 등)를 포함하는 응답 메시지를 수신할 수 있다.
- [242] 동작 1303에서 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 수신된 적어도 하나의 콘텐츠를 제공할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 결정된 피부 유형에 대한 정보와 수신된 콘텐츠를 디스플레이(450)를 통해서 표시할 수 있다. 상기 콘텐츠는, 예를 들어, 서비스 제공자 장치(600)에 의해서 피부 유형 “C47”에 대응하여 매칭된 피부 유형 “C47”의 피부 관리 팁, 피부 유형 “C47”의 롤모델(role model)이 제안하는 피부 관리 정보, 피부 유형 “C47”에 관련된 화장품등과 같은 제품 정보, 피부 유형 “C47”의 사용자들에 대한 커뮤니티 정보 등에 대한 문서, 이미지, 동영상, 웹 페이지 등을 포함할 수 있다.
- [243] 도 14는 다양한 실시 예에 따라 서버가 전자 장치의 요청에 따라 피부 유형에 대응하는 콘텐츠를 제공하기 위한 과정을 나타내는 흐름도를 도시한다. 다양한 실시 예에 따르면, 동작 1400 내지 동작 1402는 전자 장치(101, 104, 201 또는 400), 서버(106 또는 500), 프로세서(120, 210, 410, 510 또는 610), 서비스 제공자 장치(600), 프로그램 모듈(310)을 통하여 실행될 수 있다.
- [244] 도 14를 참조하면 동작 1400에서 서버(500)(예: 프로세서(510))는 전자 장치(400)로부터 결정된 피부 유형에 대응하는 콘텐츠에 대한 요청을 수신할 수 있다. 예를 들어, 서버(500)(예: 프로세서(510))는 결정된 피부 유형을 포함하고, 피부 유형에 대응하는 콘텐츠를 요청하기 위한 요청 메시지를 전자 장치(400)로부터 수신할 수 있다.
- [245] 동작 1401에서 서버(500)(예: 프로세서(510))는 결정된 피부 유형에 대응하는 적어도 하나의 콘텐츠를 검색할 수 있다. 예를 들어, 서버(500)(예: 프로세서(510))는 복수의 피부 유형에 대응하여 콘텐츠를 데이터베이스(530)에 저장하고, 저장된 콘텐츠 중에서 전자 장치(400)로부터 수신된 피부 유형에 대응하는 콘텐츠를 검색할 수 있다.

- [246] 동작 1402에서 서버(500)(예: 프로세서(510))는 검색된 적어도 하나의 콘텐츠를 전자 장치(400)로 전달할 수 있다. 예를 들어, 서버(500)(예: 프로세서(510))는 전자 장치(400)로부터 수신된 요청 메시지에 대한 응답으로 전자 장치(400)로부터 수신된 피부 유형에 대응하여 검색된 콘텐츠를 포함하는 응답 메시지를 전자 장치(400)로 전달할 수 있다.
- [247] 도 15는 다양한 실시 예에 따른 서비스 제공자 장치가 적어도 하나의 피부 유형과, 콘텐츠를 매칭하기 위한 과정을 나타내는 흐름도를 도시한다. 다양한 실시 예에 따르면, 동작 1500 내지 동작 1502는 전자 장치(101, 104, 201 또는 400), 서버(106 또는 500), 프로세서(120, 210, 410, 510 또는 610), 서비스 제공자 장치(600), 프로그램 모듈(310)을 통하여 실행될 수 있다.
- [248] 도 15를 참조하면 동작 1500에서 서비스 제공자 장치(600)(예: 프로세서(610))는 특정 피부 유형에 따라 제공하기 위한 콘텐츠를 선택할 수 있다.
- [249] 한 실시 예에 따르면, 서비스 제공자 장치(600)(예: 프로세서(610))는 적어도 하나의 피부 유형에 관련된 콘텐츠를 선택할 수 있다.
- [250] 예를 들어, 서비스 제공자 장치(600)(예: 프로세서(610))는 적어도 하나의 피부 분석 항목을 선택하기 위한 제1 영역 및 선택된 적어도 하나의 피부 분석 항목별 등급을 선택하기 위한 제2 영역을 포함하는 사용자 인터페이스를 디스플레이(610)를 통해서 표시할 수 있다. 상기 사용자 인터페이스는 적어도 하나의 환경 분석 항목을 선택하기 위한 제3 영역, 선택된 적어도 하나의 환경 분석 항목별 등급을 선택하기 위한 제4 영역을 더 포함할 수 있다. 상기 제1 영역은 유분, 수분, 주름, 색소 침착, 트러블 등과 같은 피부 분석 항목을 선택하기 위한 영역을 포함하고, 제2 영역은 유분, 수분, 주름, 색소 침착, 트러블 등과 같은 피부 분석 항목별 상, 중, 하 또는 상, 하 등과 같은 등급을 선택할 수 있는 영역을 포함할 수 있다. 또한 제3 영역은 UV 지수, 온도, 습도, 미세먼지 농도 등과 같은 환경 분석 항목을 선택하기 위한 영역을 포함하고, 제4 영역은 UV 지수, 온도, 습도, 미세먼지 농도 등과 같은 환경 분석 항목별 상, 중, 하 또는 상, 하 등과 같은 등급을 선택할 수 있는 영역을 포함할 수 있다.
- [251] 상기 서비스 제공자 장치(600)(예: 프로세서(610))는 사용자 인터페이스의 제1 영역을 통해서 피부 적어도 하나의 피부 분석 항목에 대한 선택이 입력되고, 제2 영역을 통해서 적어도 하나의 피부 분석 항목별 등급에 대한 선택이 입력되면 선택된 적어도 하나의 피부 분석 항목별 등급에 해당하는 피부 유형에 대한 정보를 표시하고, 표시된 피부 유형에 대응하여 콘텐츠를 선택하기 위한 제5 영역을 활성화하여 표시할 수 있다. 상기 제5 영역은 표시된 피부 유형에 대응하는 콘텐츠를 선택 또는 업로드하기 위한 영역을 포함할 수 있다.
- [252] 예를 들어, 사용자 인터페이스를 통해서 “유분: 상, 수분: 중, 주름: 하, 색소 침착: 하, 트러블: 상”이 선택되면 서비스 제공자 장치(600)(예: 프로세서(610))는 선택된 “유분: 상, 수분: 중, 주름: 하, 색소 침착: 하, 트러블: 상”에 대응하는 피부

- 유형에 대한 정보(예: C9)를 표시할 수 있다.
- [253] 다양한 실시 예에 따르면, 상기 서비스 제공자 장치(600)(예: 프로세서(610))는 제1 영역 및 제2 영역뿐만 아니라 제3 영역을 통해서 적어도 하나의 환경 분석 항목에 대한 선택이 입력되고, 제4 영역을 통해서 적어도 하나의 환경 분석 항목별 등급에 대한 선택이 입력되면 적어도 하나의 피부 분석 항목별 등급 및 적어도 하나의 환경 분석 항목별 등급에 해당하는 피부 유형에 대한 정보를 표시하고, 표시된 피부 유형에 대응하여 콘텐츠를 선택하기 위한 제5 영역을 활성화하여 표시할 수 있다.
- [254] 예를 들어, 사용자 인터페이스를 통해서 “유분: 상, 수분: 중, 주름: 하, 색소 침착: 하, 트러블: 상, UV 지수: 상, 온도: 상, 습도: 중, 미세먼지 농도: 하”가 선택되면 서비스 제공자 장치(600)는 선택된 “유분: 상, 수분: 중, 주름: 하, 색소 침착: 하, 트러블: 상, UV 지수: 상, 온도: 상, 습도: 중, 미세먼지 농도: 하”에 대응하는 피부 유형에 대한 정보(예: C94)를 표시할 수 있다.
- [255] 이에 따라, 사용자는 활성화된 제5 영역을 통해서 피부 유형에 대응하는 콘텐츠(예: 이미지, 문서, 동영상, 웹 페이지 링크 등)를 선택 또는 업로드할 수 있다.
- [256] 동작 1501에서 서비스 제공자 장치(600)(예: 프로세서(610))는 선택된 콘텐츠와 특정 피부 유형을 매칭시킬 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 서비스 제공자 장치(600)는 제5 영역을 통해서 피부 유형에 대응하는 콘텐츠에 대한 선택이 수신되면 표시된 피부 유형과 선택된 콘텐츠를 매칭시킬 수 있다. 예를 들어, 제5 영역을 통해서 피부 유형 “C94”에 관련된 화장품 제품에 대한 “제1 이미지”가 선택되면 서비스 제공자 장치(600)는 “C94”와 “제1 이미지”를 매칭시켜 메모리(630)에 저장할 수 있다.
- [257] 동작 1502에서 서비스 제공자 장치(600)(예: 프로세서(610))는 특정 피부 유형에 매칭된 콘텐츠를 서버(500)로 전달할 수 있다. 예를 들어, 서비스 제공자 장치(600)는 표시된 피부 유형(예: “C94”)에 매칭된 콘텐츠(예: 제1 이미지)를 서버(500)로 전달할 수 있다.
- [258] 도 16은 다양한 실시 예에 따라 전자 장치와 서버간의 피부 유형에 대응하는 콘텐츠를 제공하기 위한 과정을 나타내는 흐름도를 도시한다. 다양한 실시 예에 따르면, 동작 1600 내지 동작 1604는 전자 장치(101, 104, 201 또는 400), 서버(106 또는 500), 프로세서(120, 210, 410, 510 또는 610), 서비스 제공자 장치(600), 프로그램 모듈(310)을 통하여 실행될 수 있다.
- [259] 도 16을 참조하면 동작 1600에서 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 사용자의 피부 유형을 결정할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 피부 진단을 위해 미리 설정된 질의들에 대하여 사용자로부터 답변들을 수신하기 위한 사용자 인터페이스를 제공하고, 제공된 사용자 인터페이스를 통해서 수신된 사용자 입력을 분석하거나 카메라 모듈(420) 또는 센서 모듈(430)을 이용하여 사용자 피부를 분석하고, 분석 결과에 대응하는 피부

- 유형을 결정할 수 있다.
- [260] 동작 1601에서 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 피부 유형에 대응하는 콘텐츠를 서버(500)로 요청할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 결정된 피부 유형을 포함하고, 피부 유형에 대응하는 콘텐츠를 요청하기 위한 요청 메시지를 서버(600)로 전달할 수 있다.
- [261] 동작 1602에서 서버(500)(예: 프로세서(510))는 피부 유형에 대응하는 콘텐츠를 검색할 수 있다. 예를 들어, 서버(500)는 적어도 하나의 피부 유형에 대응하는 콘텐츠를 데이터베이스에 저장하고, 전자 장치(400)로부터 수신된 피부 유형에 대응하는 콘텐츠를 검색할 수 있다.
- [262] 동작 1603에서 서버(500)(예: 프로세서(510))는 검색된 콘텐츠를 전자 장치(400)로 전달할 수 있다. 예를 들어, 서버(500)(예: 프로세서(510))는 검색된 콘텐츠를 포함하는 응답 메시지를 전자 장치(400)로 전달할 수 있다.
- [263] 동작 1604에서 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 서버(500)로부터 수신된 콘텐츠를 제공할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 피부 유형에 대한 정보와, 서버(500)로부터 수신된 응답 메시지에 포함된 콘텐츠를 디스플레이(450)를 통해서 표시할 수 있다.
- [264] 도 17은 다양한 실시 예에 따라 서버와 서비스 제공자 장치간의 피부 유형에 대응하는 콘텐츠를 매칭하기 과정을 나타내는 흐름도를 도시한다. 다양한 실시 예에 따르면, 동작 1700 내지 동작 1703은 전자 장치(101, 104, 201 또는 400), 서버(106 또는 500), 프로세서(120, 210, 410, 510 또는 610), 서비스 제공자 장치(600), 프로그램 모듈(310)을 통하여 실행될 수 있다.
- [265] 도 17을 참조하면 동작 1700에서 서비스 제공자 장치(600)(예: 프로세서(610))는 특정 피부 유형에 따라 제공하기 위한 콘텐츠를 선택할 수 있다. 예를 들어, 서비스 제공자 장치(600)(예: 프로세서(610))는 특정 피부 유형에 따라 콘텐츠를 선택하기 위한 사용자 인터페이스를 제공하고, 사용자 인터페이스를 통해서 특정 피부 유형에 대응하는 콘텐츠를 선택할 수 있다. 상기 사용자 인터페이스는 적어도 하나의 피부 분석 항목을 선택하기 위한 제1 영역 및 선택된 적어도 하나의 피부 분석 항목별 등급을 선택하기 위한 제2 영역을 포함할 수 있다. 또한 상기 사용자 인터페이스는 적어도 하나의 환경 분석 항목을 선택하기 위한 제3 영역, 선택된 적어도 하나의 환경 분석 항목별 등급을 선택하기 위한 제4 영역을 더 포함할 수 있다.
- [266] 상기 사용자 인터페이스를 통해서 적어도 하나의 피부 분석 항목이 선택되고, 선택된 적어도 하나의 피부 분석 항목별 등급이 선택되면 서비스 제공자 장치(600)는 선택된 적어도 하나의 피부 분석 항목별 등급을 포함하는 피부 등급 정보에 해당하는 피부 유형에 대한 정보를 표시하고, 표시된 피부 유형에 대한 정보에 대응하여 콘텐츠를 선택하기 위한 제5 영역을 사용자 인터페이스 내에 활성화하여 표시할 수 있다.
- [267] 이에 따라, 사용자는 활성화된 제5 영역을 통해서 피부 유형에 대응하는

콘텐츠(예: 이미지, 문서, 동영상, 웹 페이지 링크 등)를 선택 또는 업로드할 수 있다.

- [268] 동작 1701에서 서비스 제공자 장치(600)(예: 프로세서(610))는 선택된 콘텐츠와 피부 유형을 매칭할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 서비스 제공자 장치(600)(예: 프로세서(610))는 제5 영역을 통해서 특정 유형에 대응하여 콘텐츠가 선택되면 선택된 콘텐츠와 피부 유형을 매칭할 수 있다. 예를 들어, 서비스 제공자 장치(600)(예: 프로세서(610))는 선택된 콘텐츠와 피부 유형에 대응하는 피부 등급 정보를 매칭할 수 있다.
- [269] 동작 1702에서 서비스 제공자 장치(600)(예: 프로세서(610))는 특정 피부 유형과 매칭된 콘텐츠를 서버(500)로 전달할 수 있다. 예를 들어, 서비스 제공자 장치(600)(예: 프로세서(610))는 콘텐츠의 헤더에 특정 피부 유형에 대응하는 피부 등급 정보를 포함시켜 서버(500)로 전달할 수 있다.
- [270] 동작 1703에서 서버(500)(예: 프로세서(510))는 서비스 제공자 장치(600)로부터 수신된 콘텐츠를 제공할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 서버(500)(예: 프로세서(510))는 특정 피부 유형과 매칭된 콘텐츠를 전자 장치(400)의 요청에 따라 전자 장치(400)로 전달할 수 있다. 예를 들어, 서버(500)(예: 프로세서(510))는 콘텐츠의 헤더에 포함된 피부 등급 정보에 대응하는 피부 유형을 확인하고, 확인된 피부 유형에 대응하여 콘텐츠를 저장할 수 있다. 전자 장치(400)로부터 특정 피부 유형에 대응하는 콘텐츠에 대한 요청이 수신되면 서버(500)(예: 프로세서(510))는 특정 피부 유형에 대응하는 콘텐츠를 검색하여 검색된 콘텐츠를 전자 장치(400)로 전달할 수 있다.
- [271] 도 18은 다양한 실시 예에 따른 피부 유형을 나타내는 예시도를 도시한다.
- [272] 도 18을 참조하면 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 카메라 모듈(420)를 통해서 주름, 색소 침착, 트러블, 모공 등과 같은 제1 피부 분석 항목에 따라 사용자의 피부를 분석하거나, 문진을 위한 사용자 인터페이스를 통해서 수신된 사용자 입력을 유분, 수분, 민감, 결, 노화, 색소 침착 등과 같은 제2 피부 분석 항목에 따라 분석하거나, 센서 모듈(430)을 통해서 측정된 측정 데이터를 수분, 톤, UV 반사 등과 같은 제3 피부 분석 항목에 따라 분석하여 피부 분석 정보를 획득할 수 있다.
- [273] 상기 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 기상청과 같은 날씨 정보 제공자로부터 제공된 기상청 데이터(예: 날씨, UV 지수, 미세먼지 농도 등)를 UV 지수, 온도, 습도, 미세먼지 농도 등과 같은 제1 환경 분석 항목에 따라 분석하거나 온도 센서, 습도 센서 등을 포함하는 센서 모듈(430)을 이용하여 온도, 습도 등과 같은 제2 환경 분석 항목에 따라 분석하여 환경 분석 정보를 획득할 수 있다.
- [274] 상기 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 피부 분석 항목별 등급 설정 정보에 기반하여 피부 분석 정보에 대응하는 적어도 하나의 피부 분석 항목별 등급을 확인하고, 환경 분석 항목별 등급 설정 정보에 기반하여 환경 분석 정보에

- 대응하는 환경 분석 항목별 등급을 확인할 수 있다.
- [275] 예를 들어, 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 피부 분석 항목별 등급 설정 정보에 기반하여 유분 항목에 해당하는 등급(예: 상), 수분 항목에 해당하는 등급(예: 중)을 확인하고, 주름 항목에 해당하는 등급(예: 하), 색소 침착 항목에 해당하는 등급(예: 하), 트러블 항목에 해당하는 등급(예: 상)을 확인할 수 있다.
- [276] 예를 들어, 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 환경 분석 항목별 등급 설정 정보에 기반하여 UV 항목에 해당하는 등급(예: 상), 온도 항목에 해당하는 등급(예: 상), 습도 항목에 해당하는 등급(예: 중), 미세먼지 항목에 해당하는 등급(예: 하)을 확인할 수 있다.
- [277] 상기 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 적어도 하나의 피부 유형 테이블을 이용하여 “유분: 상, 수분: 중”(1800), “주름: 하, 색소 침착: 하, 트러블: 상”(1801), “UV 지수: 상, 온도: 상, 습도: 중, 미세먼지 농도: 하”(1802)에 대응하는 피부 유형을 결정할 수 있는데, 예를 들어, 결정된 피부 유형은 “C94”일 수 있다.
- [278] 도 19는 다양한 실시 예에 따른 서비스 제공자에 따라 피부 분석 항목별 등급을 선택하는 동작을 설명하기 위한 예시도들을 도시한다.
- [279] 도 19를 참조하면 서비스 제공자 장치(600)(예: 프로세서(610))는 유분, 수분, 주름, 색소 침착, 트러블을 포함하는 피부 분석 항목 및 UV 지수, 온도, 습도, 미세먼지 농도를 포함하는 환경 분석 항목에 대한 등급을 선택하기 위한 제1 사용자 인터페이스를 디스플레이(640)를 통해서 표시할 수 있다. 서비스 제공자로부터 제1 사용자 인터페이스를 통해서 등급을 선택하기 위한 입력이 수신되면 서비스 제공자 장치(600)(예: 프로세서(610))는 입력에 따른 피부 유형을 확인하여 확인된 피부 유형에 대한 정보(예: 텍스트, 이미지 등)를 표시하고, 확인된 피부 유형에 관련된 콘텐츠를 업로드하기 위한 제2 사용자 인터페이스를 더 표시할 수 있다. 서비스 제공자로부터 제2 사용자 인터페이스를 통해서 확인된 피부 유형에 관련된 콘텐츠를 선택하기 위한 입력이 수신되면 서비스 제공자 장치(600)(예: 프로세서(610))는 입력에 따라 선택된 콘텐츠를 서버(500)로 전달할 수 있다. 여기서, 서비스 제공자는 전자 장치(400)의 사용자(예: 콘텐츠 수신자)의 피부 유형에 따른 콘텐츠를 제공하기 위한 콘텐츠 제공자일 수 있다.
- [280] 제1 서비스 제공자가 화장품 제조 업체인 경우 도 19의 (a)와 같이 서비스 제공자 장치(600)(예: 프로세서(610))는 사용자 인터페이스를 통해서 “유분: 상, 수분: 중, 주름: 하, 색소 침착: 하, 트러블: 상, UV 지수: 상, 온도: 상, 습도: 중, 미세먼지 농도: 하”와 같은 입력을 수신할 수 있다. 상기 서비스 제공자 장치(600)(예: 프로세서(610))는 수신된 입력에 대응하는 피부 유형을 확인하고, 확인된 피부 유형에 대한 정보를 디스플레이(640)를 통해서 표시할 수 있다.
- [281] 제2 서비스 제공자가 뷰티 전문가인 경우 도 19의 (b)와 같이 서비스 제공자 장치(600)(예: 프로세서(610))는 사용자 인터페이스를 통해서 “유분: 상, 수분: 중, 주름: X, 색소 침착: X, 트러블: X, UV 지수: 상, 온도: 상, 습도: 중, 미세먼지 농도:

하”와 같은 입력을 수신할 수 있다. 예를 들어, “주름: X, 색소 침착: X, 트러블: X”와 같은 입력은 주름, 색소 침착, 트러블 항목에 대한 등급이 선택되지 않은 것을 의미할 수 있다. 이러한 경우, 서비스 제공자 장치(600)(예: 프로세서(610))는 등급이 선택되지 않은 주름, 색소 침착, 트러블 항목을 제외한 유분, 수분, UV 지수, 온도, 습도, 미세 먼지 항목에 대한 등급에 대응하는 피부 유형을 확인하고, 확인된 피부 유형에 대한 정보를 디스플레이(640)를 통해서 표시할 수 있다.

- [282] 제3 서비스 제공자가 피부 관련 병원 및 관리실인 경우도 19의 (c)와 같이 서비스 제공자 장치(600)(예: 프로세서(610))는 사용자 인터페이스를 통해서 “유분: X, 수분: X, 주름: X, 색소 침착: 하, 트러블: 상, UV 지수: 상, 온도: X, 습도: X, 미세먼지 농도: X”와 같은 입력을 수신할 수 있다. 예를 들어, “유분: X, 수분: X, 주름: X, 온도: X, 습도: X, 미세먼지 농도: X”와 같은 입력은 유분, 수분, 주름, 온도, 습도, 미세먼지 농도 항목에 대한 등급이 선택되지 않은 것을 의미할 수 있다. 이러한 경우, 서비스 제공자 장치(600)(예: 프로세서(610))는 등급이 선택되지 않은 유분, 수분, 주름, 온도, 습도, 미세먼지 농도 항목을 제외한 색소 침착, 트러블, UV 지수 항목에 대한 등급에 대응하는 피부 유형을 확인하고, 확인된 피부 유형에 대한 정보를 디스플레이(640)를 통해서 표시할 수 있다.
- [283] 이에 따라, 상기의 서비스 제공자들은 서비스 제공자 장치(600)를 이용하여 서버(500)로 적어도 하나의 피부 유형에 관련된 콘텐츠를 전달함으로써 사용자가 편리하게 피부 진단에 따른 피부 유형을 측정하고, 측정된 피부 유형에 관련된 콘텐츠를 손쉽게 제공받을 수 있다.
- [284] 도 20은 다양한 실시 예에 따른 피부 등급 정보를 설명하기 위한 예시도들을 도시한다.
- [285] 도 20의 (a)를 참조하면 피부 등급 정보는 피부 분석 항목 및 환경 분석 항목에 따라 등급별 2 비트(bit)씩 할당되어 총 18 비트의 데이터로 생성될 수 있다.
- [286] 한 실시 예에 따르면 상기 피부 분석 정보는 도 20의 (a)와 같이 유분, 수분, 주름, 색소 침착, 트러블, UV, 온도, 습도, 미세먼지와 같은 피부 분석 항목 및 환경 분석 항목에 따라 상관없음(Don't care)(예: 서비스 제공자에 의해서 선택되지 않음), 상, 중, 하 등과 같은 등급에 대응하여 2 비트(예: 00, 01, 10, 11)로 표현한 비트 정보 테이블에 기반하여 2 비트 형식으로 나타낼 수 있다.
- [287] 예를 들어, 피부 등급 정보가 “유분: 상, 수분: 중, 주름: 하, 색소 침착: 하, 트러블: 상, UV 지수: 상, 온도: 상, 습도: 중, 미세먼지 농도: 하”인 경우 서비스 제공자 장치(600)는 비트 정보 테이블이 기반하여 “11100101111111001”과 같은 2 비트 형식의 데이터를 생성할 수 있다.
- [288] 예를 들어, 피부 등급 정보가 “유분: 상, 수분: 중, 주름: X, 색소 침착: X, 트러블: X, UV 지수: 상, 온도: 상, 습도: 중, 미세먼지 농도: 하”인 경우 서비스 제공자 장치(600)는 비트 정보 테이블이 기반하여 “111000000011111001”과 같은 2 비트 형식의 데이터를 생성할 수 있다.

- [289] 예를 들어, 피부 등급 정보가 “유분: X, 수분: X, 주름: X, 색소 침착: 하, 트러블: 상, UV 지수: 상, 온도: X, 습도: X, 미세먼지 농도: X”인 경우 서비스 제공자 장치(600)는 비트 정보 테이블이 기반하여 “000000011111000000”과 같은 2 비트 형식의 데이터를 생성할 수 있다.
- [290] 다양한 실시 예에 따르면 피부 등급 정보는 도 20의 (b)와 같이 적어도 하나의 피부 분석 항목 및 환경 분석 항목(예: 9개의 분석 항목) 이외에 분석 항목별 등급 존재 여부를 나타내는 등급 항목(예: Don't care)을 추가하여 9 비트 내지 27 비트 형태의 데이터로 생성될 수 있다. 상기 피부 등급 정보의 등급 항목에 대한 데이터는 각 분석 항목에 대응하여 등급이 존재하는 경우(예: 서비스 제공자에 의해서 등급이 선택되지 않은 경우) “0”으로 표현하고, 등급이 존재하지 않은 경우(예: 서비스 제공자에 의해서 등급이 선택된 경우) “1”로 표현하여 총 9 비트로 구성될 수 있다. 이에 따라, 서버(500)는 피부 유형에 대응하는 콘텐츠의 헤더에 포함된 등급 항목을 확인하여 등급이 존재하는 분석 항목 및 그에 대응하는 등급만을 확인함으로써 보다 빠르게 피부 등급 정보를 확인할 수 있다.
- [291] 예를 들어, 적어도 하나의 피부 분석 항목 및 환경 분석 항목(예: 9개의 항목)에 대한 등급이 존재하지 않는 경우 피부 등급 정보는 등급 항목에 대응하여 9개의 분석 항목에 등급이 존재하지 않음을 나타내는 9 비트의 데이터(예: “11111111”)로 구성될 수 있다.
- [292] 예를 들어, 적어도 하나의 피부 분석 항목 및 환경 분석 항목 중 미세먼지 농도 항목에 대한 등급이 존재하고, “미세먼지 농도: 하”인 경우 피부 등급 정보는 등급 항목에 대응하여 9개의 분석 항목 중 미세먼지 농도 항목에 등급이 존재함을 나타내는 9 비트의 데이터(예: “11111110”)와 미세먼지 농도 항목에 대응하는 등급을 나타내는 2 비트의 데이터(예: “01”)를 포함하는 총 11 비트의 데이터(예: “1111111001”)로 구성될 수 있다.
- [293] 예를 들어, 적어도 하나의 피부 분석 항목 및 환경 분석 항목 중 유분, 주름, 트러블 항목에 대한 등급이 존재하고, “유분: 중, 주름: 상, 트러블: 중”인 경우 피부 등급 정보는 등급 항목에 대응하여 9개의 분석 항목 중 유분, 주름, 트러블 항목에 등급이 존재함을 나타내는 9 비트의 데이터(예: “01010111”)와 유분, 주름, 트러블 항목에 대응하는 등급을 나타내는 6 비트의 데이터(예: “101110”)를 포함하는 총 15 비트의 데이터(예: “01010111101110”)로 구성될 수 있다.
- [294] 예를 들어, 적어도 하나의 피부 분석 항목 및 환경 분석 항목 중 유분, 수분, 주름, 색소 침착, 트러블, UV 지수, 온도, 습도, 미세먼지 농도에 대한 등급이 존재하고, “유분: 상, 수분: 중, 주름: 하, 색소 침착: 상, 트러블: 중, UV 지수: 상, 온도: 중, 습도: 상, 미세먼지 농도: 상”인 경우 피부 등급 정보는 등급 항목에 대응하여 9개의 분석 항목에 등급이 존재함을 나타내는 9 비트의 데이터(예: “00000000”)와 유분, 수분, 주름, 색소 침착, 트러블, UV 지수, 온도, 습도, 미세먼지 농도 항목에 대응하여 18 비트의 데이터(예: “111001111011011111”)를 포함하는 총 27 비트의 데이터(예: “0000000001110011110110111111”)로 구성될

수 있다.

- [295] 도 21 내지 도 36은 다양한 실시 예에 따른 전자 장치에서 피부 유형별 콘텐츠를 제공하기 위한 스킨 케어 어플리케이션에 대한 동작을 설명하기 위한 예시도들을 도시한다.
- [296] 도 21은 다양한 실시 예에 따라 피부 유형별 콘텐츠를 제공하는 스킨 케어 어플리케이션의 실행 화면을 나타내는 예시도들을 도시한다.
- [297] 도 21을 참조하면 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 입력 장치(470)를 통해서 피부 유형별 콘텐츠를 제공하는 스킨 케어 어플리케이션 실행을 위한 입력이 수신되면 도 21의 (a)와 같이 스킨 케어 어플리케이션을 실행하여 스킨 케어 어플리케이션의 사용자 로그인 화면을 표시할 수 있다. 상기 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 입력 장치(470)를 통해서 로그인을 위한 입력이 수신되면 아이디/비밀번호 입력을 위한 로그인 입력 화면을 표시할 수 있다.
- [298] 로그인 입력 화면을 통해서 아이디/비밀번호가 입력되면 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 도 21의 (b)와 같이 스킨 케어 어플리케이션의 시작 화면을 표시할 수 있다. 상기 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 사용자가 스킨 케어 어플리케이션을 사용한 내역을 표시하는 히스토리 화면(예: 스킨 케어 어플리케이션의 히스토리 정보 표시 화면)을 디폴트로 시작화면으로 표시할 수 있다. 상기 히스토리 화면은 사용자의 얼굴 이미지와 함께 피부 상태를 전반적으로 나타내는 뷰티 점수, 피부의 탄력을 나타내는 탱탱 지수, 피부의 트러블 정도를 나타내는 진정 지수, 피부의 투명도를 나타내는 맑음 지수 등에 대한 과거 기록을 포함할 수 있다.
- [299] 도 22는 다양한 실시 예에 따라 스킨 케어 어플리케이션의 시작 화면에 대한 다양한 예시 화면들을 도시한다.
- [300] 도 22를 참조하면 시작 화면은 오늘의 환경 상태 및 사용자의 건강 상태를 나타내는 제1 시작 화면(예: Today(2200)), 사용자가 스킨 케어 어플리케이션을 이용하여 피부 관련 제품 구매, 관리실 방문, 피부과 방문, 피부 진단 등을 수행한 일정을 나타내는 제2 시작 화면(예: Calendar(2201)), 사용자가 스킨 케어 어플리케이션을 사용한 내역을 나타내는 제3 시작 화면(예: History(2202))을 포함할 수 있다.
- [301] 상기 제1 시작 화면은 도 22의 (a)와 같이 오늘의 UV 지수, 습도, 온도, 미세먼지 농도 등을 포함하는 환경 정보를 나타내는 영역 및 사용자의 칼로리 소모량, 수분 섭취량, 수면 시간 등을 포함하는 건강 정보를 나타내는 영역을 포함할 수 있다.
- [302] 상기 제2 시작 화면은 도 22의 (b)와 같이 2015년 8월 한달 간 피부 관련 제품 구매, 관리실 방문, 피부과 방문, 피부 진단 등의 일정을 나타내는 영역 및 진단 결과, 피부과 정보, 관리실 정보 등을 나타내는 영역을 포함할 수 있다.
- [303] 상기 제3 시작 화면은 도 22의 (c)와 같이 사용자의 피부 진단을 위해서 촬영한 얼굴 이미지를 나타내는 영역들 및 뷰티 점수, 탱탱 지수, 진정 지수, 맑음 지수

- 등에 대한 과거 기록을 나타내는 영역들을 포함할 수 있다.
- [304] 상기 전자 장치(400)는 입력 장치(470)(예: 터치 화면)를 통해서 터치 앤 드래그(touch and drag) 입력(2210, 2211)(예: 스와이프(swipe) 등)이 수신되면 제1 시작 화면에서 제2 시작 화면으로 이동하여 표시하거나 제2 시작 화면에서 제3 시작 화면으로 이동하여 표시할 수 있다.
- [305] 도 23은 다양한 실시 예에 따라 사용자의 피부 진단을 위한 사용자 인터페이스에 대한 예시도들을 도시한다.
- [306] 도 23을 참조하면 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 사용자의 피부 진단을 위한 질의들(예: 피부 문진 문항 1-1 ~ 6-2)을 포함하는 사용자 인터페이스를 디스플레이(450)를 통해서 표시할 수 있다.
- [307] 상기 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 입력 장치(470)를 통해서 사용자의 피부 유형을 결정하기 위한 요청이 수신되면 도 23의 (a)와 같이 적어도 하나의 피부 분석 항목별 질의들(예: 1-1, 1-2, 2-1, 2-2, 3-1, 3-2)을 포함하는 제1 진단 화면을 표시할 수 있다. 상기 제1 진단 화면에 대한 사용자 입력이 완료되면 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 도 23의 (b)와 같이 적어도 하나의 피부 분석 항목별 질의들(예: 4-1, 4-2, 5-1, 5-2, 6-1, 6-2)을 포함하는 제2 진단 화면을 표시할 수 있다. 상기 제2 진단 화면에 대한 사용자 입력이 완료되면 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 카메라 모듈(420)을 이용하여 사용자의 피부 진단을 위한 동작을 수행할 수 있다.
- [308] 도 24는 다양한 실시 예에 따라 카메라 모듈을 이용하여 사용자의 피부 진단을 위한 사용자 인터페이스에 대한 예시도들을 도시한다.
- [309] 도 24를 참조하면 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 도 24의 (a)와 같이 카메라 모듈(420)을 이용하여 사용자의 피부 상태를 진단하기 위한 진단 시작 화면을 표시할 수 있다. 진단을 시작하기 위한 제1 오브젝트(2400)를 선택하기 위한 사용자 입력이 수신되면 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 도 24의 (b)와 같이 사용자의 얼굴을 촬영하기 위한 촬영 대기 화면을 디스플레이(450)를 통해서 표시할 수 있다.
- [310] 상기 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 촬영 대기 화면 상에 얼굴의 크기를 조절하기 위한 가이드 영역(2410)을 표시하여 인식된 얼굴 영역의 크기가 얼굴 인식을 위해 미리 설정된 얼굴 영역의 크기보다 크거나 작으면 사용자와 카메라 모듈(420) 간의 거리를 조정하기 위한 제2 오브젝트(2411)(예: "얼굴이 너무 가까워요"와 같은 안내 메시지)를 디스플레이(450)를 통해서 표시할 수 있다.
- [311] 인식된 얼굴 영역의 크기가 얼굴 인식을 위해 미리 설정된 얼굴 영역의 크기와 일치하면 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 도 24의 (c)와 같이 인식된 얼굴 영역의 크기가 얼굴 인식을 위한 적절한 크기임을 나타내기 위한 제3 오브젝트(2420)(예: 제1 오브젝트(2410)의 색상 변경)를 디스플레이(450)를 통해서 표시할 수 있다.
- [312] 도 25는 다양한 실시 예에 따라 촬영된 이미지가 확장한 얼굴인지 또는

- 화장하지 않은 얼굴을 나타내는지를 설정하기 위한 예시도들을 도시한다.
- [313] 도 25를 참조하면 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 도 25의 (a)와 같이 촬영된 얼굴 이미지를 표시하고, 표시된 얼굴 이미지의 상단에 화장하지 않은 얼굴임을 나타내기 위한 제4 오브젝트(2500)를 표시할 수 있다. 표시된 제4 오브젝트(2500)를 선택하기 위한 사용자 입력(예: 터치 입력, 제스처 입력, 지문 입력, 음성 입력 등)이 수신되면 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 얼굴을 재촬영하기 위한 제5 오브젝트(2501)(예: “다시 찍기” 아이콘, 버튼, 영역, 이미지 등) 및 촬영된 얼굴 이미지에 대한 피부 상태 분석을 위한 제6 오브젝트(2502)(예: “분석하기” 아이콘, 버튼, 영역, 이미지 등)을 표시할 수 있다. 제5 오브젝트(2501)를 선택하기 위한 사용자 입력(예: 터치 입력, 제스처 입력, 지문 입력, 음성 입력 등)이 수신되면 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 재촬영을 수행할 수 있다. 제6 오브젝트(2502)를 선택하기 위한 사용자 입력이 수신되면 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 화장하지 않은 얼굴로 설정된 얼굴 이미지에 대한 피부 상태를 분석할 수 있다.
- [314] 제4 오브젝트(2500)를 재선택하기 위한 사용자 입력이 수신되면 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 도 25의 (b)와 같이 표시된 얼굴 이미지의 상단에 화장한 얼굴임을 나타내기 위한 제7 오브젝트(2510)를 표시하고, 제5 오브젝트(2501)(예: “다시 찍기” 아이콘, 버튼, 영역, 이미지 등) 및 제6 오브젝트(2502)(예: “분석하기” 아이콘, 버튼, 영역, 이미지 등) 표시할 수 있다. 제5 오브젝트(2501)를 선택하기 위한 사용자 입력이 수신되면 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 재촬영을 수행할 수 있다. 제6 오브젝트(2502)를 선택하기 위한 사용자 입력이 수신되면 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 화장한 얼굴로 설정된 얼굴 이미지에 대한 피부 상태를 분석할 수 있다.
- [315] 도 26은 다양한 실시 예에 따라 결정된 피부 유형에 대한 정보를 나타내는 예시도들을 도시한다.
- [316] 도 26을 참조하면 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 피부 진단을 위한 사용자 인터페이스를 통해서 수신된 사용자 입력 및 촬영된 얼굴 이미지를 분석하여 획득한 피부 분석 정보에 기반하여 피부 유형을 결정하고, 결정된 피부 유형에 대한 정보를 도 26의 (a)와 같이 표시할 수 있다.
- [317] 예를 들어, 피부 유형에 대한 정보를 나타내는 화면은 피부 유형을 나타내는 제8 오브젝트(2600)(예: C20와 같은 텍스트, 이미지 등), 피부 유형에 대한 설명을 나타내는 제9 오브젝트(2601)(예: 텍스트, 이미지 등), 피부 유형에 대한 상세 정보를 표시하기 위한 제10 오브젝트(2602)(예: “스킨 타입 자세히 보기” 아이콘, 버튼, 영역, 이미지 등), 피부 진단에 대한 상세 정보를 표시하기 위한 제11 오브젝트(2603)(예: “진단 결과 자세히 보기” 아이콘, 버튼, 영역, 이미지 등)를 포함할 수 있다.
- [318] 예를 들어, 사용자가 과거에 진단한 피부 유형에 대한 히스토리 정보가 존재하면 전자 장치(400)는 이전 피부 유형과 현재 피부 유형을 비교하여 피부

유형이 변경된 경우 도 26의 (b)와 같이 변경된 피부 유형에 대한 정보를 나타내는 제12 오브젝트(2610)(예: "피부 타입이 변경되었습니다"와 같이 화면 상에 피부 유형이 변경됨을 알리기 위한 알림 문구) 및 새로운 피부 유형을 나타내기 위한 제13 오브젝트(2620)(예: "New" 아이콘, 이미지 등)을 더 표시할 수 있다.

- [319] 도 27은 다양한 실시 예에 따라 피부 유형에 대한 상세 정보를 나타내기 위한 예시도들을 도시한다.
- [320] 도 27을 참조하면 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 도 27의 (a)와 같이 피부 유형에 대한 정보를 나타내는 영역(2701), 적어도 하나의 피부 분석 항목(예: 유분, 수분, 주름, 색소 침착, 트러블 등)에 대한 수치 값들을 나타내는 영역(2702), 피부 보습에 대한 정보를 나타내는 영역(2703), 피부 밝기에 대한 정보를 나타내는 영역(2704)을 포함하는 화면을 표시할 수 있다. 상기 전자 장치(400)는 도 27의 (b)와 같이 안티에이징(anti-aging)에 대한 정보를 나타내는 영역(2705), 피부 장벽에 대한 정보를 나타내는 영역(2706)을 더 포함하는 화면을 표시할 수 있다.
- [321] 도 28 내지 도 30은 다양한 실시 예에 따라 피부 진단 결과에 대한 상세 정보를 나타내기 위한 예시도들을 도시한다.
- [322] 도 28은 다양한 실시 예에 따라 주름 항목에 따른 피부 진단 결과를 나타내는 예시도들을 도시한다.
- [323] 도 28을 참조하면 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 사용자의 얼굴 영역에서 왼쪽 눈가 영역, 오른쪽 눈가 영역, 왼쪽 입가 영역, 오른쪽 입가 영역에 해당하는 피부를 주름 항목에 따라 분석한 피부 분석 정보를 표시할 수 있다.
- [324] 예를 들어, 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 도 28의 (a)와 같이 사용자 얼굴 이미지를 나타내는 영역(2800), 왼쪽 눈가 영역(2801), 오른쪽 눈가 영역(2802), 왼쪽 입가 영역(2803), 오른쪽 입가 영역(2804)에 해당하는 피부를 주름 항목에 따라 분석한 피부 분석 정보를 나타내는 영역(2810)을 포함하는 화면을 표시할 수 있다. 상기 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 왼쪽 눈가 영역(2801), 오른쪽 눈가 영역(2802), 왼쪽 입가 영역(2803), 오른쪽 입가 영역(2804)에 대한 진단 정보(예: 좋음, 중간, 나쁨)를 서로 다른 색상(예: 초록색, 파란색, 빨간색)으로 표시할 수 있다.
- [325] 상기 왼쪽 눈가 영역(2801)에 해당하는 피부를 분석한 피부 분석 정보는 도 28의 (b)와 같이 나타낼 수 있고, 상기 오른쪽 눈가 영역(2802)에 해당하는 피부를 분석한 피부 분석 정보는 도 28의 (c)와 같이 나타낼 수 있다. 상기 왼쪽 입가 영역(2803)에 해당하는 피부를 분석한 피부 분석 정보는 도 28의 (d)와 같이 나타낼 수 있고, 상기 오른쪽 입가 영역(2804)에 해당하는 피부를 분석한 피부 분석 정보는 도 28의 (e)와 같이 나타낼 수 있다. 상기 피부 분석 정보는 그래프 형태로 표시될 수 있다. 상기 표시된 그래프의 가로축은 한달 중 피부 진단한 날을 나타내고, 그래프의 세로축은 주름 항목에 대한 피부 진단 결과를 수치화한

- 값(예: 0 ~ 100 사이의 값)을 나타낼 수 있다.
- [326] 도 29는 다양한 실시 예에 따라 트러블 항목에 따른 피부 진단 결과를 나타내는 예시도들을 도시한다.
- [327] 도 29를 참조하면 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 사용자의 얼굴 영역에서 왼쪽 볼 영역, 오른쪽 볼 영역, 콧등 영역, 입 주변 영역에 해당하는 피부를 트러블 항목에 따라 분석한 피부 분석 정보를 표시할 수 있다.
- [328] 예를 들어, 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 도 29의 (a)와 같이 사용자 얼굴 이미지를 나타내는 영역(2900), 왼쪽 볼 영역(2901), 오른쪽 볼 영역(2902), 콧등 영역(2903), 입 주변 영역(2904)에 해당하는 피부를 트러블 항목에 따라 분석한 피부 분석 정보를 나타내는 영역(2910)을 포함하는 화면을 표시할 수 있다. 상기 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 왼쪽 볼 영역(2901), 오른쪽 볼 영역(2902), 콧등 영역(2903), 입 주변 영역(2904)에 대한 진단 결과(예: 좋음, 중간, 나쁨)를 서로 다른 색상(예: 초록색, 파란색, 빨간색)으로 표시할 수 있다.
- [329] 상기 왼쪽 볼 영역(2901)에 해당하는 피부를 분석한 피부 분석 정보는 도 29의 (b)와 같이 나타낼 수 있고, 상기 오른쪽 볼 영역(2902)에 해당하는 피부를 분석한 피부 분석 정보는 도 29의 (c)와 같이 나타낼 수 있다. 상기 콧등 영역(2903)에 해당하는 피부를 분석한 피부 분석 정보는 도 29의 (d)와 같이 나타낼 수 있고, 상기 입 주변 영역(2904)에 해당하는 피부를 분석한 피부 분석 정보는 도 29의 (e)와 같이 나타낼 수 있다. 상기 피부 분석 정보는 그래프 형태로 표시될 수 있다. 상기 표시된 그래프의 가로축은 한달 중 피부 진단한 날을 나타내고, 그래프의 세로축은 트러블 항목에 대한 피부 진단 결과를 수치화한 값(예: 0 ~ 100 사이의 값)을 나타낼 수 있다.
- [330] 도 30은 다양한 실시 예에 따라 색소 침착 항목에 따른 피부 진단 결과를 나타내는 예시도들을 도시한다.
- [331] 도 30을 참조하면 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 사용자의 얼굴 영역에서 왼쪽 볼 영역, 오른쪽 볼 영역, 콧등 영역, 입 주변 영역에 해당하는 피부를 색소 침착 항목에 따라 분석한 피부 분석 정보를 표시할 수 있다.
- [332] 예를 들어, 전자 장치(400)는 도 30의 (a)와 같이 사용자 얼굴 이미지를 나타내는 영역(3000), 왼쪽 볼 영역(3001), 오른쪽 볼 영역(3002), 콧등 영역(3003), 입 주변 영역(3004)에 해당하는 피부를 색소 침착 항목에 따라 분석한 피부 분석 정보를 나타내는 영역(3010)을 포함하는 화면을 표시할 수 있다. 상기 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 왼쪽 볼 영역(3001), 오른쪽 볼 영역(3002), 콧등 영역(3003), 입 주변 영역(3004)에 대한 진단 결과(예: 좋음, 중간, 나쁨)를 서로 다른 색상(예: 초록색, 파란색, 빨간색)으로 표시할 수 있다.
- [333] 상기 왼쪽 볼 영역(3001)에 해당하는 피부를 분석한 피부 분석 정보는 도 30의 (b)와 같이 나타낼 수 있고, 상기 오른쪽 볼 영역(3002)에 해당하는 피부를 분석한 피부 분석 정보는 도 30의 (c)와 같이 나타낼 수 있다. 상기 콧등 영역(3003)에 해당하는 피부를 분석한 피부 분석 정보는 도 30의 (d)와 같이 나타낼 수 있고,

상기 입 주변 영역(3004)에 해당하는 피부를 분석한 피부 분석 정보는 도 30의 (e)와 같이 나타낼 수 있다. 상기 피부 분석 정보는 그래프 형태로 표시될 수 있다. 상기 표시된 그래프의 가로축은 한달 중 피부 진단한 날을 나타내고, 그래프의 세로축은 색소 침착 항목에 대한 피부 진단 결과를 수치화한 값(예: 0 ~ 100 사이의 값)을 나타낼 수 있다.

- [334] 도 31 내지 도 32는 다양한 실시 예에 따라 얼굴 이미지를 확대하여 특정 영역에 대한 상세 피부 분석 정보를 나타내기 위한 예시도들을 도시한다.
- [335] 도 31을 참조하면 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 도 31의 (a)와 같이 얼굴 영역의 왼쪽 눈가 영역(3101), 오른쪽 눈가 영역(3102), 왼쪽 입가 영역(3103), 오른쪽 입가 영역(3104)에 대한 상세 진단 정보를 나타내기 위한 제14 오브젝트(3100)(예: RAW DATA 아이콘, 이미지, 영역 등)를 표시할 수 있다. 상기 제14 오브젝트(3100)를 선택하기 위한 사용자 입력(예: 터치 입력, 제스처 입력, 지문 입력, 음성 입력 등)이 수신되면 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 도 31의 (b)와 같이 왼쪽 눈가 영역(3110), 오른쪽 눈가 영역(3111), 왼쪽 입가 영역(3112), 오른쪽 입가 영역(3113) 주변에 대한 세부 진단 정보를 표시할 수 있다. 상기 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 얼굴 이미지의 왼쪽 눈가 영역, 오른쪽 눈가 영역, 왼쪽 입가 영역, 오른쪽 입가 영역에 대한 진단 정보를 나타내기 위한 제15 오브젝트(3114)를 더 표시할 수 있다.
- [336] 도 32를 참조하면 얼굴 이미지를 확대하기 위한 사용자 입력(예: 터치 입력, 터치 앤 드래그 입력, 투 터치 입력, 제스처 입력, 지문 입력, 음성 입력 등)이 수신되면 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 도 32의 (a)와 같이 얼굴 이미지를 확대하여 얼굴 이미지의 왼쪽 눈가 영역(3200), 오른쪽 눈가 영역(3201), 왼쪽 입가 영역(3202), 오른쪽 입가 영역(3203)에 대한 세부 진단 정보를 표시할 수 있다.
- [337] 얼굴 이미지를 축소하기 위한 사용자 입력(예: 터치 입력, 터치 앤 드래그 입력, 투 터치 입력, 제스처 입력, 지문 입력, 음성 입력 등)이 수신되면 전자 장치(400)는 도 32의 (b)와 같이 얼굴 이미지를 축소하여 얼굴 이미지의 왼쪽 눈가 영역(3210), 오른쪽 눈가 영역(3211), 왼쪽 입가 영역(3212), 오른쪽 입가 영역(3213)에 대한 세부 진단 정보를 표시할 수 있다.
- [338] 도 33 내지 도 36은 다양한 실시 예에 따라 피부 유형에 대응하여 다양한 콘텐츠를 표시하기 위한 예시도들을 도시한다.
- [339] 도 33 내지 도 36을 참조하면 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 결정된 피부 유형에 관련된 콘텐츠(예: 피부 관리 팁, 료모델이 제안하는 피부 관리 정보, 화장품 제품 정보, 커뮤니티 정보 등)를 디스플레이(450)를 통해서 표시할 수 있다.
- [340] 도 33을 참조하면 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 도 33의 (a)와 같이 결정된 피부 유형에 대한 피부 관리 팁에 대한 정보를 나타내기 위한 화면을 표시할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 특정

피부 유형(예: C20)에 대응하는 콘텐츠를 서버(500)로 요청하고, 서버(500)로부터 수신된 콘텐츠(예: C20에 대응하는 피부 관리 팁에 대한 텍스트, 이미지, 동영상, 웹 페이지 링크 등)를 표시할 수 있다. 상기 콘텐츠는 특정 피부 유형에 대응하여 적어도 하나의 서비스 제공자에 의해서 매칭된 콘텐츠를 포함할 수 있다.

- [341] 예를 들어, 피부 관리 팁에 해당하는 제1 콘텐츠를 표시하기 위한 제16 오브젝트(3300)를 선택하는 사용자 입력(예: 터치 입력, 제스처 입력, 지문 입력, 음성 입력 등)이 수신되면 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 도 33의 (b)와 같이 제1 콘텐츠에 대한 세부 정보(예: C20에 대응하는 특정 피부 관리 팁에 대한 세부 정보)를 표시할 수 있다.
- [342] 도 34를 참조하면 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 도 34의 (a)와 같이 결정된 피부 유형에 대한 롤모델이 제안하는 피부 관리 정보를 나타내는 화면을 표시할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 특정 피부 유형(예: C20)에 대응하는 콘텐츠를 서버(500)로 요청하고, 서버(500)로부터 수신된 콘텐츠(예: C20에 대응하는 롤모델이 제안하는 피부 관리 정보에 대한 텍스트, 이미지, 동영상, 웹 페이지 링크 등)를 표시할 수 있다.
- [343] 예를 들어, 롤모델이 제안하는 피부 관리 정보에 해당하는 제2 콘텐츠를 표시하기 위한 제17 오브젝트(3400)를 선택하는 사용자 입력(예: 터치 입력, 제스처 입력, 지문 입력, 음성 입력 등)이 수신되면 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 도 34의 (b)와 같이 제2 콘텐츠에 대한 세부 정보(예: C20에 대응하는 특정 롤모델이 제안하는 피부 관리 정보)를 표시할 수 있다.
- [344] 도 35를 참조하면 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 도 35의 (a)와 같이 결정된 피부 유형에 대한 화장품 제품 정보를 나타내는 화면을 표시할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 특정 피부 유형(예: C20)에 대응하는 콘텐츠를 서버(500)로 요청하고, 서버(500)로부터 수신된 콘텐츠(예: C20에 대응하는 화장품 제품 정보에 대한 텍스트, 이미지, 동영상, 웹 페이지 링크 등)를 표시할 수 있다.
- [345] 예를 들어, 화장품 제품 정보에 해당하는 제3 콘텐츠를 표시하기 위한 제18 오브젝트(3500)를 선택하는 사용자 입력(예: 터치 입력, 제스처 입력, 지문 입력, 음성 입력 등)이 수신되면 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 도 35의 (b)와 같이 제3 콘텐츠에 대한 세부 정보(예: C20에 대응하는 특정 화장품 제품 정보)를 표시할 수 있다.
- [346] 도 36을 참조하면 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 도 36의 (a)와 같이 결정된 피부 유형에 대한 커뮤니티 정보(예: 동일한 피부 유형을 가지는 사용자들에 대한 정보)를 나타내는 화면을 표시할 수 있다. 여기서, 커뮤니티 정보는 커뮤니티를 구성하는 특정 피부 유형을 가지는 구성원들에 대한 개인정보, 공유 콘텐츠(예: 글, 사진, 동영상 등) 등을 포함할 수 있다.
- [347] 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 특정 피부 유형(예: C20)에 대응하는 콘텐츠를 서버(500)로 요청하고, 서버(500)로부터 수신된

- 콘텐츠(예: C20에 대응하는 커뮤니티 정보에 대한 텍스트, 이미지, 동영상, 웹 페이지 링크 등)를 표시할 수 있다.
- [348] 예를 들어, 커뮤니티 정보에 해당하는 제4 콘텐츠를 표시하기 위한 제19 오브젝트(3600)를 선택하는 사용자 입력(예: 터치 입력, 제스처 입력, 지문 입력, 음성 입력 등)이 수신되면 전자 장치(400)(예: 프로세서(410))는 도 36의 (b)와 같이 제4 콘텐츠에 대한 세부 정보(예: C20에 대응하는 커뮤니티 정보)를 표시할 수 있다.
- [349] 도 37은 다양한 실시 예에 따라 서비스 제공자 장치에서 피부 유형에 따른 콘텐츠를 선택하기 위한 사용자 인터페이스에 대한 예시도를 도시한다.
- [350] 도 37을 참조하면 서비스 제공자 장치(600)(예: 프로세서(610))는 디스플레이(640)를 통해서 피부 분석 항목 및 환경 분석 항목에 따라 피부 등급 정보를 선택하기 위한 영역(3701), 선택된 피부 등급 정보에 대응하는 콘텐츠를 선택하기 위한 영역(3702) 및 콘텐츠를 업로드하기 위한 영역(3703)을 포함하는 사용자 인터페이스(3700)를 표시할 수 있다.
- [351] 예를 들어, 유분, 수분, 주름, 색소 침착, 트러블, UV 지수, 온도, 습도, 미세먼지 농도 항목에 대응하여 상, 중, 하 또는 상, 하와 같은 등급을 선택하기 위한 사용자 입력(예: 키 입력, 마우스 커서 입력, 터치 입력 등)이 수신되면 서비스 제공자 장치(600)(예: 프로세서(610))는 유분, 수분, 주름, 색소 침착, 트러블, UV 지수, 온도, 습도, 미세먼지 농도 항목에 대응하여 선택된 등급을 포함하는 피부 등급 정보(예: “유분: 상, 수분: 중, 주름: X, 색소 침착: X, 트러블: X, UV 지수: 상, 온도: 상, 습도: 중, 미세먼지 농도: 하”)를 메모리(630)에 저장할 수 있다. 상기 피부 등급 정보에 대응하는 콘텐츠를 선택하기 위한 사용자 입력(예: 키 입력, 마우스 커서 입력, 터치 입력 등)이 수신되면 서비스 제공자 장치(600)(예: 프로세서(610))는 선택된 콘텐츠의 헤더(Header)에 피부 등급 정보를 포함시켜 서버(500)로 전달할 수 있다.
- [352] 상기 서버(500)(예: 프로세서(510))는 서비스 제공자 장치(600)로부터 콘텐츠를 수신하고, 콘텐츠의 헤더에 포함된 피부 등급 정보에 대응하는 피부 유형과 수신된 콘텐츠를 매칭시켜 데이터베이스(530)에 저장할 수 있다. 전자 장치(400)로부터 제1 피부 유형에 대응하는 콘텐츠에 대한 요청이 수신되면 서버(500)(예: 프로세서(510))는 데이터베이스(530)에서 제1 피부 유형에 대응하는 콘텐츠를 검색하고, 검색된 콘텐츠를 전자 장치(400)로 전달할 수 있다.
- [353] 이와 같이 본 발명의 다양한 실시 예에서는 모바일 기반의 피부 유형 측정에 따른 콘텐츠 제공을 위한 전자 장치를 제공함으로써 사용자가 편리하게 피부 진단에 따른 피부 유형을 측정하고, 측정된 피부 유형에 관련된 콘텐츠를 손쉽게 제공받을 수 있다.
- [354] 본 문서에서 사용된 용어 "모듈"은, 예를 들면, 하드웨어, 소프트웨어 또는 펌웨어(firmware) 중 하나 또는 둘 이상의 조합을 포함하는 단위(unit)를 의미할 수 있다. "모듈"은, 예를 들면, 유닛(unit), 로직(logic), 논리블록(logical block),

부품(component), 또는 회로(circuit) 등의 용어와 바꾸어 사용(interchangeably use)될 수 있다. "모듈"은, 일체로 구성된 부품의 최소 단위 또는 그 일부가 될 수 있다. "모듈"은 하나 또는 그 이상의 기능을 수행하는 최소 단위 또는 그 일부가 될 수도 있다. "모듈"은 기계적으로 또는 전자적으로 구현될 수 있다. 예를 들면, "모듈"은, 알려졌거나 앞으로 개발될, 어떤 동작들을 수행하는 ASIC(application-specific integrated circuit) 칩, FPGAs(field-programmable gate arrays) 또는 프로그램 가능 논리 장치(programmable-logic device) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

- [355] 다양한 실시 예에 따른 장치(예: 모듈들 또는 그 기능들) 또는 방법(예: 동작들)의 적어도 일부는, 예컨대, 프로그램 모듈의 형태로 컴퓨터로 읽을 수 있는 저장매체(computer-readable storage media)에 저장된 명령어로 구현될 수 있다. 상기 명령어가 프로세서(예: 프로세서(120))에 의해 실행될 경우, 상기 하나 이상의 프로세서가 상기 명령어에 해당하는 기능을 수행할 수 있다. 컴퓨터로 읽을 수 있는 저장매체는, 예를 들면, 메모리(130)가 될 수 있다.
- [356] 컴퓨터로 판독 가능한 기록매체는, 하드디스크, 플로피디스크, 자기-광매체(magnetic media)(예: 자기테이프), 광기록 매체(optical media)(예: CD-ROM(compact disc read only memory), DVD(digital versatile disc), 자기-광매체(magneto-optical media)(예: 플롭티컬 디스크(floptical disk)), 하드웨어 장치(예: ROM(read only memory), RAM(random access memory), 또는 플래시 메모리 등) 등을 포함할 수 있다. 또한, 프로그램명령어는 컴파일러에 의해 만들어지는 것과 같은 기계어 코드뿐만 아니라 인터프리터 등을 사용해서 컴퓨터에 의해서 실행될 수 있는 고급 언어 코드를 포함할 수 있다. 상술한 하드웨어 장치는 다양한 실시 예의 동작을 수행하기 위해 하나 이상의 소프트웨어 모듈로서 작동하도록 구성될 수 있으며, 그 역도 마찬가지다.
- [357] 다양한 실시 예에 따른 모듈 또는 프로그램 모듈은 전술한 구성요소들 중 적어도 하나 이상을 포함하거나, 일부가 생략되거나, 또는 추가적인 다른 구성요소를 더 포함할 수 있다. 다양한 실시 예에 따른 모듈, 프로그램 모듈 또는 다른 구성요소에 의해 수행되는 동작들은 순차적, 병렬적, 반복적 또는 휴리스틱(heuristic)한 방법으로 실행될 수 있다. 또한, 일부 동작은 다른 순서로 실행되거나, 생략되거나, 또는 다른 동작이 추가될 수 있다. 그리고 본 문서에 개시된 실시 예는 개시된, 기술 내용의 설명 및 이해를 위해 제시된 것이며, 본 문서에서 기재된 기술의 범위를 한정하는 것은 아니다. 따라서, 본 문서의 범위는, 본 문서의 기술적 사상에 근거한 모든 변경 또는 다양한 다른 실시 예를 포함하는 것으로 해석되어야 한다.

## 청구범위

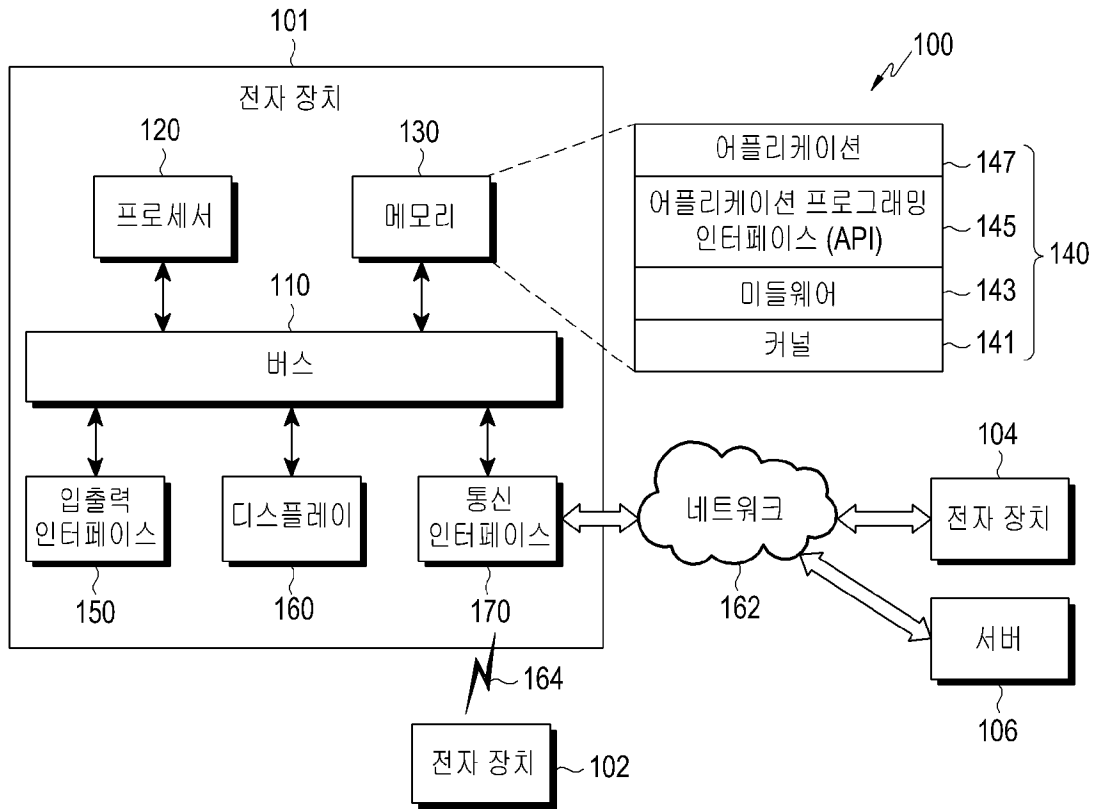
- [청구항 1] 전자 장치에 있어서,  
디스플레이; 및  
프로세서를 포함하고, 상기 프로세서는,  
사용자의 피부 상태를 나타내는 피부 진단 정보를 획득하고,  
상기 피부 진단 정보에 기반하여 상기 사용자의 피부 유형을 결정하고,  
상기 결정된 피부 유형에 대한 정보와, 상기 결정된 피부 유형에 대응하는  
콘텐츠를 상기 디스플레이에 표시하도록 설정된 전자 장치.
- [청구항 2] 제1항에 있어서, 상기 프로세서는,  
피부 진단을 위해 미리 설정된 질의들에 대하여 사용자로부터 답변들을  
수신하기 위한 사용자 인터페이스를 상기 디스플레이에 표시하고, 상기  
사용자 인터페이스를 통해서 사용자 입력이 수신되면 상기 수신된  
사용자 입력을 적어도 하나의 피부 분석 항목에 따라 분석하여 제1 피부  
분석 정보를 획득하도록 설정된 전자 장치.
- [청구항 3] 제2항에 있어서, 카메라 모듈 및 센서 모듈 중 적어도 하나를 포함하고,  
상기 프로세서는 상기 카메라 모듈 및 상기 센서 모듈 중 적어도 하나를  
통해서 상기 사용자의 피부를 적어도 하나의 피부 분석 항목에 따라  
분석하여 제2 피부 분석 정보를 획득하도록 설정된 전자 장치.
- [청구항 4] 제3항에 있어서, 상기 프로세서는,  
적어도 하나의 피부 분석 항목에 대한 복수의 임계 범위에 대응하여  
등급이 설정된 피부 분석 항목별 등급 설정 정보에 기반하여 상기 제1  
피부 분석 정보 및 상기 제2 피부 분석 정보 중 적어도 하나에 대응하는  
피부 등급 정보를 획득하고, 상기 획득된 피부 등급 정보에 대응하는 피부  
유형을 결정하도록 설정된 전자 장치.
- [청구항 5] 제4항에 있어서, 복수의 피부 유형에 대응하여 콘텐츠를 저장하는  
메모리를 더 포함하고,  
상기 프로세서는 상기 결정된 피부 유형에 대응하는 콘텐츠를 검색하고,  
상기 결정된 피부 유형에 대한 정보와 상기 검색된 콘텐츠를 상기  
디스플레이에 표시하도록 설정된 전자 장치.
- [청구항 6] 제4항에 있어서, 상기 프로세서는,  
상기 결정된 피부 유형에 대응하는 콘텐츠에 대한 요청을 서버로  
전달하고, 상기 서버로부터 상기 결정된 피부 유형에 대응하는 콘텐츠가  
수신되면 상기 결정된 피부 유형에 대한 정보와 상기 검색된 콘텐츠를  
상기 디스플레이에 표시하도록 설정된 전자 장치.
- [청구항 7] 제6항에 있어서, 상기 프로세서는,  
적어도 하나의 피부 분석 항목에 대한 복수의 임계 범위에 대응하여  
등급이 설정된 피부 분석 항목별 등급 설정 정보에 기반하여 상기 제1

- 피부 분석 정보에 대응하는 피부 등급 정보를 획득하고, 상기 획득된 피부 등급 정보에 대응하는 피부 유형을 결정하도록 설정된 전자 장치.
- [청구항 8] 전자 장치에서 피부 유형에 따른 콘텐츠를 제공하기 위한 방법에 있어서, 사용자의 피부 상태를 나타내는 피부 진단 정보를 획득하는 동작; 상기 피부 진단 정보에 기반하여 상기 사용자의 피부 유형을 결정하는 동작; 및  
상기 결정된 피부 유형에 대한 정보와 상기 결정된 피부 유형에 대응하는 콘텐츠를 디스플레이에 표시하는 동작을 포함하는 방법.
- [청구항 9] 제8항에 있어서, 상기 피부 진단 정보를 획득하는 동작은, 피부 진단을 위해 미리 설정된 질의들에 대하여 사용자로부터 답변들을 수신하기 위한 사용자 인터페이스를 표시하는 동작; 및  
상기 사용자 인터페이스를 통해서 상기 사용자 입력이 수신되면 상기 수신된 사용자 입력을 적어도 하나의 피부 분석 항목에 따라 분석하여 제1 피부 분석 정보를 획득하는 동작을 포함하는 방법.
- [청구항 10] 제9항에 있어서, 상기 피부 진단 정보를 획득하는 동작은, 카메라 모듈 및 센서 모듈 중 적어도 하나를 이용하여 상기 사용자의 피부를 적어도 하나의 피부 분석 항목에 따라 분석하여 제2 피부 분석 정보를 획득하는 동작을 포함하는 방법.
- [청구항 11] 제10항에 있어서, 상기 피부 유형을 결정하는 동작은, 적어도 하나의 피부 분석 항목에 대한 복수의 임계 범위에 대응하여 등급이 설정된 피부 분석 항목별 등급 설정 정보에 기반하여 상기 제1 피부 분석 정보 및 상기 제2 피부 분석 정보 중 적어도 하나에 대응하는 피부 등급 정보를 획득하는 동작; 및  
상기 획득된 피부 등급 정보에 대응하는 피부 유형을 결정하는 동작을 포함하는 방법.
- [청구항 12] 제11항에 있어서, 상기 결정된 피부 유형에 대한 정보와 상기 결정된 피부 유형에 대응하는 콘텐츠를 디스플레이에 표시하는 동작은, 복수의 피부 유형에 대응하여 저장된 콘텐츠 중 상기 결정된 피부 유형에 대응하는 콘텐츠를 검색하는 동작; 및  
상기 결정된 피부 유형에 대한 정보와 상기 검색된 콘텐츠를 상기 디스플레이에 표시하는 동작을 포함하는 방법.
- [청구항 13] 제8항에 있어서, 상기 피부 진단 정보를 획득하는 동작은, 피부 진단을 위해 미리 설정된 질의들에 대하여 사용자로부터 답변들을 수신하기 위한 사용자 인터페이스를 표시하는 동작; 및  
상기 사용자 인터페이스를 통해서 사용자 입력이 수신되면 상기 수신된 사용자 입력을 적어도 하나의 피부 분석 항목에 따라 분석하여 제1 피부 분석 정보를 획득하는 동작을 포함하는 방법.
- [청구항 14] 제13항에 있어서, 상기 피부 유형을 결정하는 동작은,

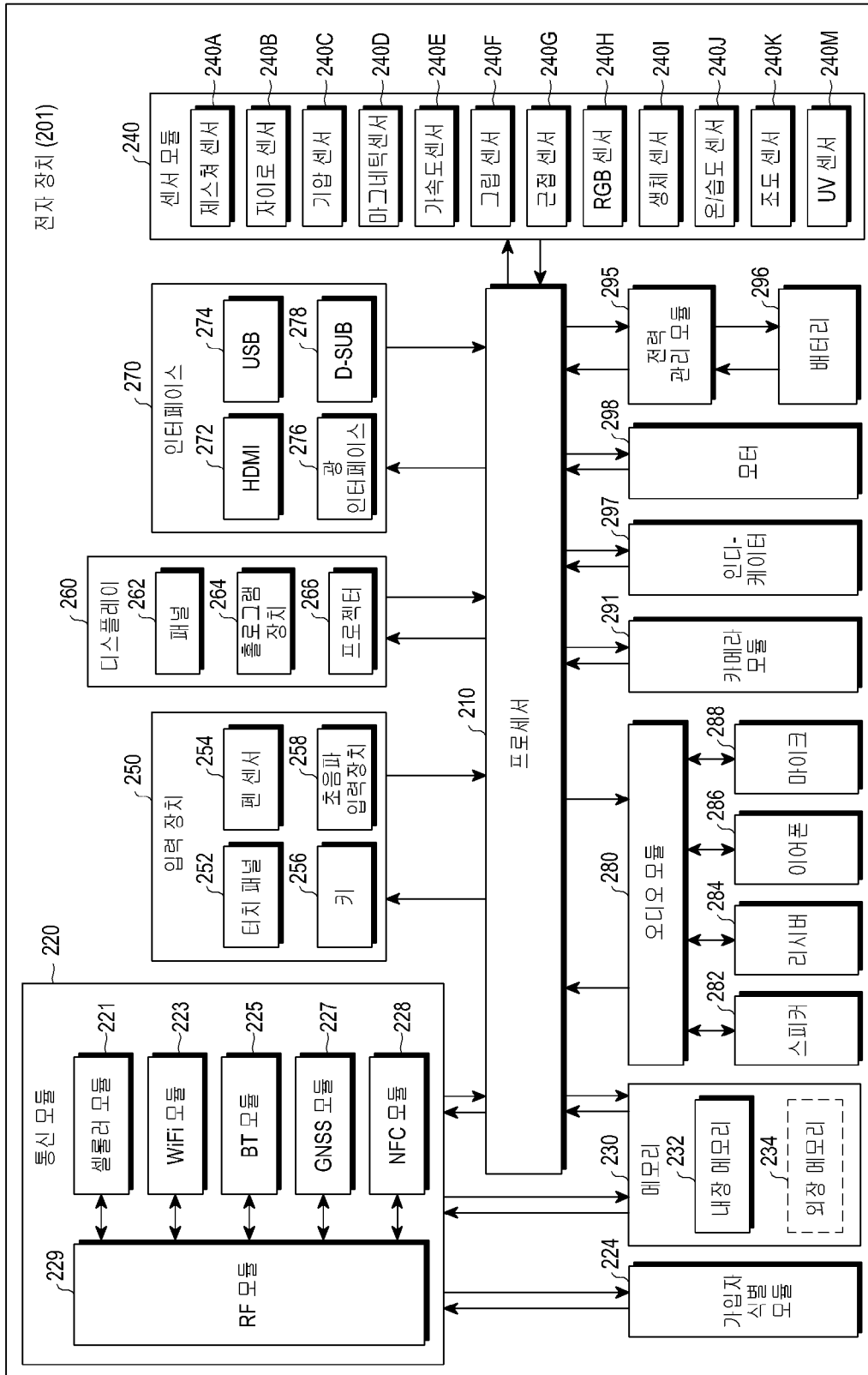
적어도 하나의 피부 분석 항목에 대한 복수의 임계 범위에 대응하여 등급이 설정된 피부 분석 항목별 등급 설정 정보에 기반하여 상기 제1 피부 분석 정보에 대응하는 피부 등급 정보를 획득하는 동작; 및 상기 획득된 피부 등급 정보에 대응하는 피부 유형을 결정하는 동작을 포함하는 방법.

- [청구항 15] 명령들을 저장하고 있는 저장 매체에 있어서, 상기 명령들은 적어도 하나의 프로세서에 의하여 실행될 때에 상기 적어도 하나의 프로세서로 하여금 적어도 하나의 동작을 수행하도록 설정된 것으로서, 상기 적어도 하나의 동작은,
- 사용자의 피부 상태를 나타내는 피부 진단 정보를 획득하는 동작;  
 상기 피부 진단 정보에 기반하여 상기 사용자의 피부 유형을 결정하는 동작; 및  
 상기 결정된 피부 유형에 대한 정보와 상기 결정된 피부 유형에 대응하는 콘텐츠를 디스플레이에 표시하는 동작을 포함하는 저장 매체.

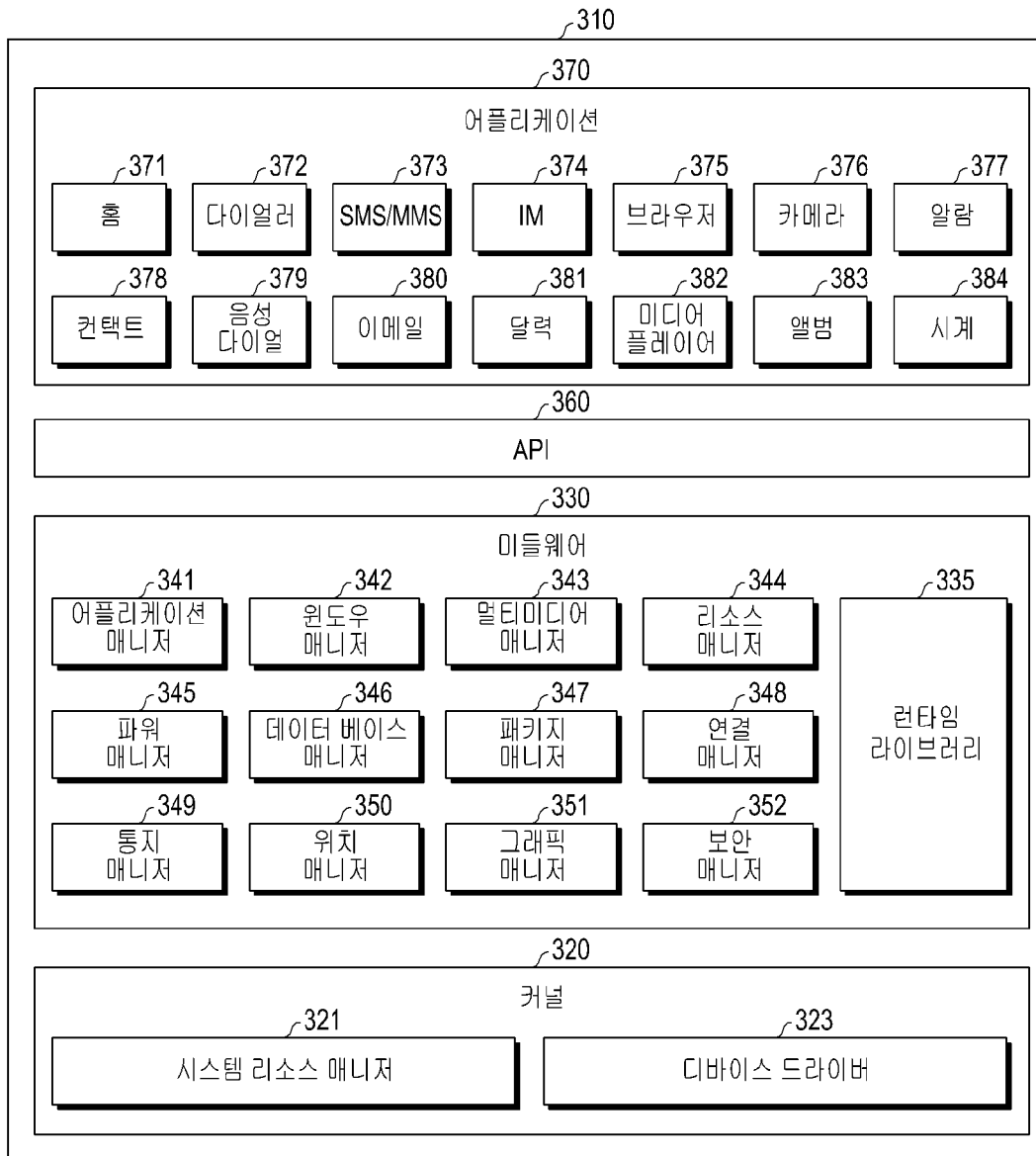
[도1]



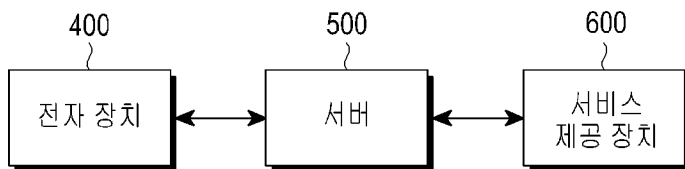
[도 2]



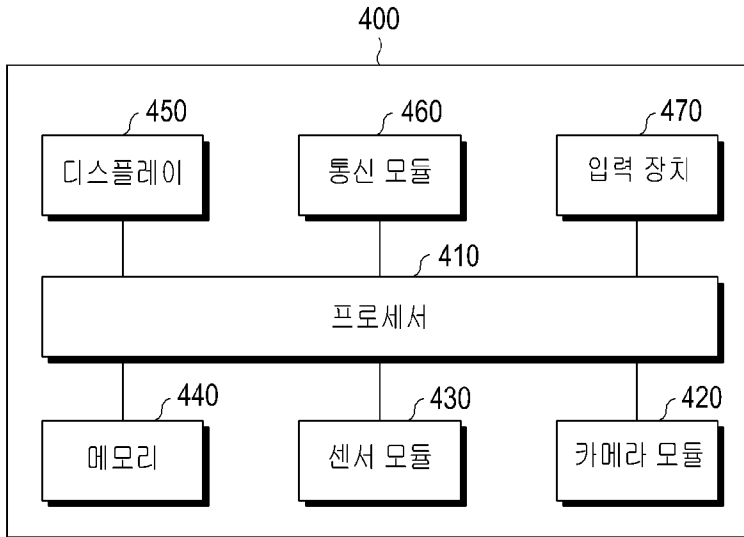
[도3]



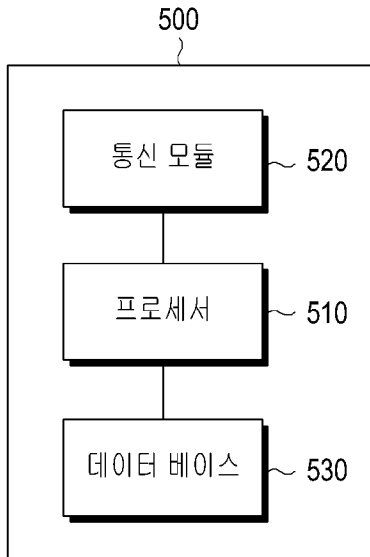
[도4]



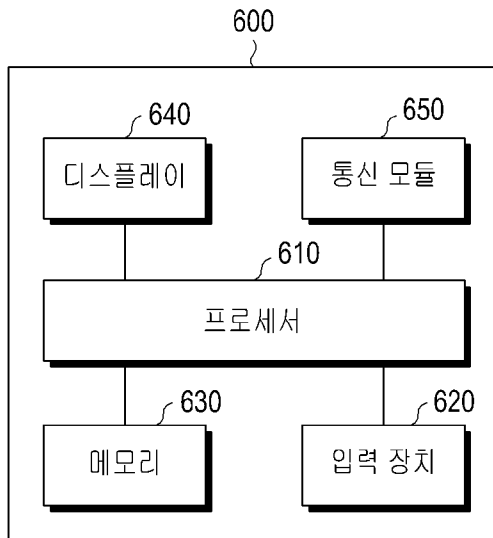
[도5]



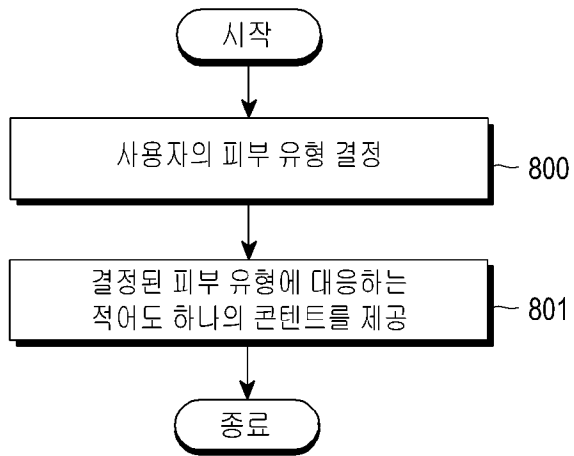
[도6]



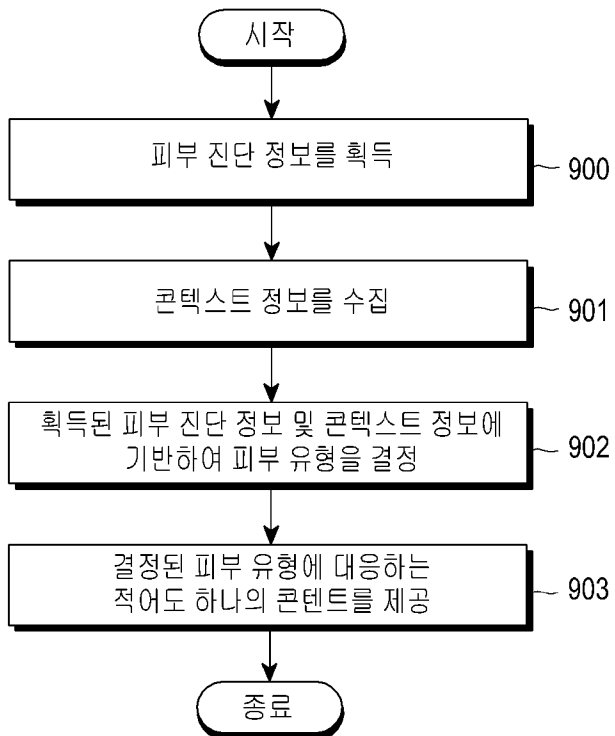
[도7]



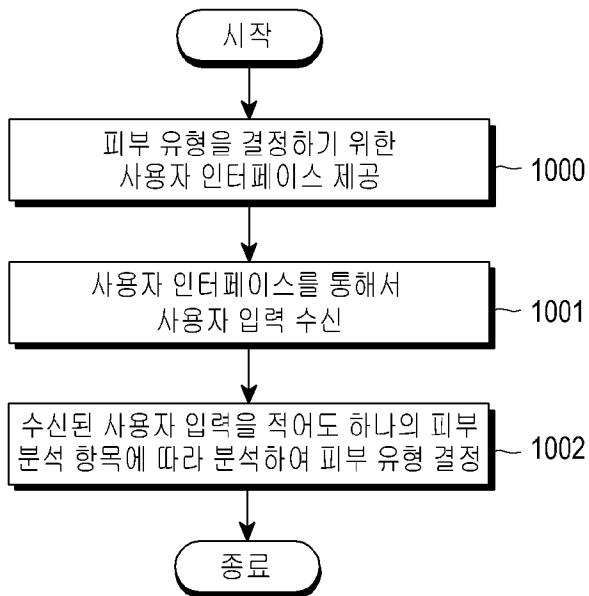
[도8]



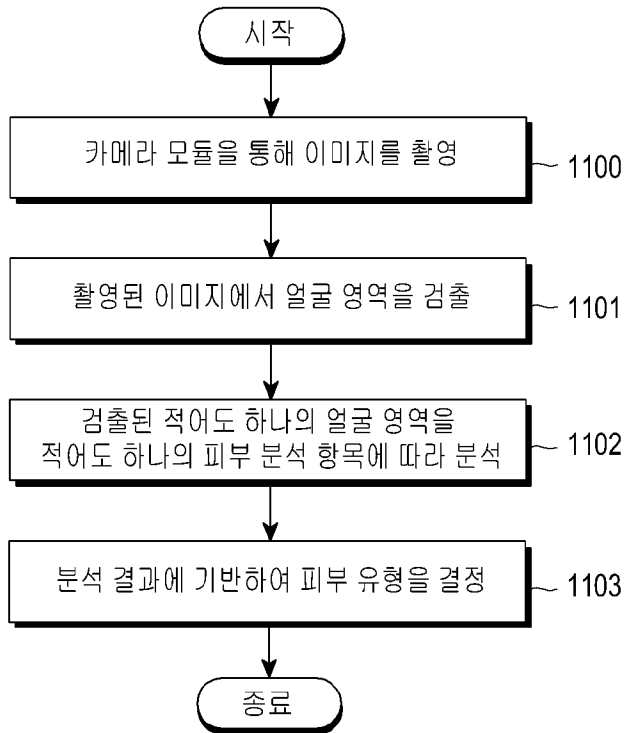
[도9]



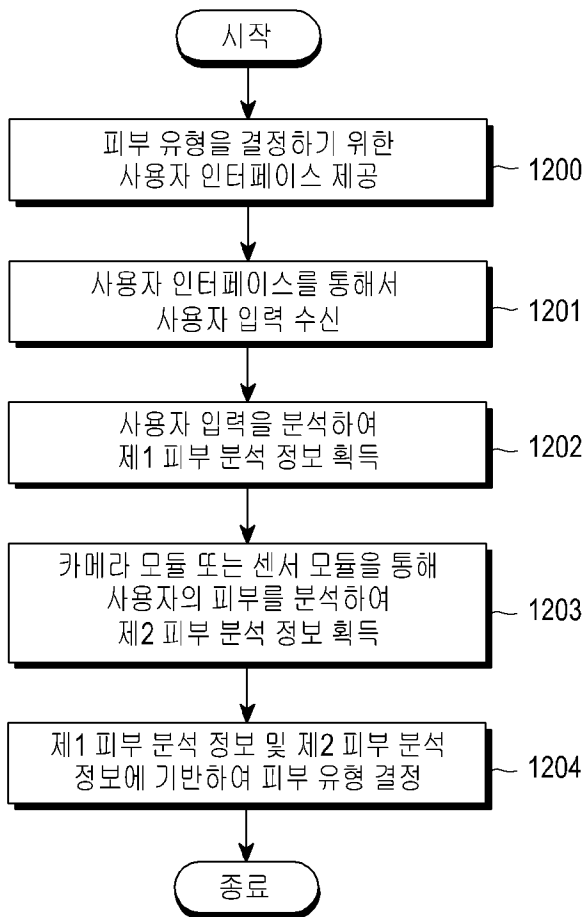
[도10]



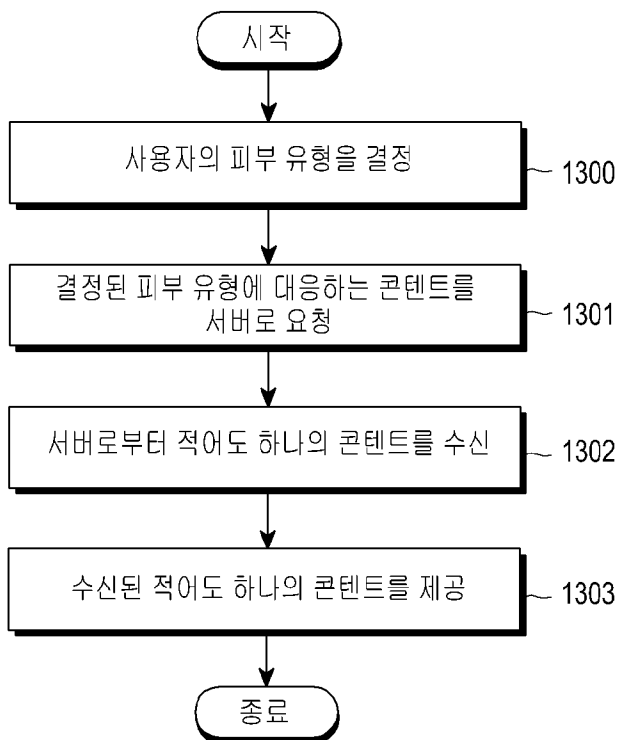
[도11]



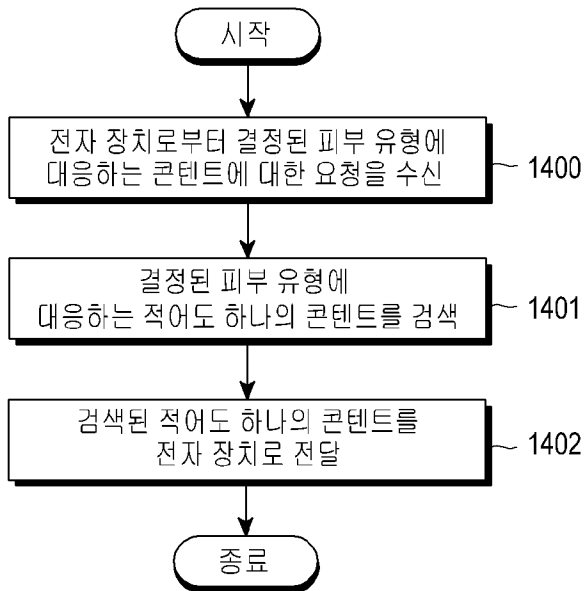
[도12]



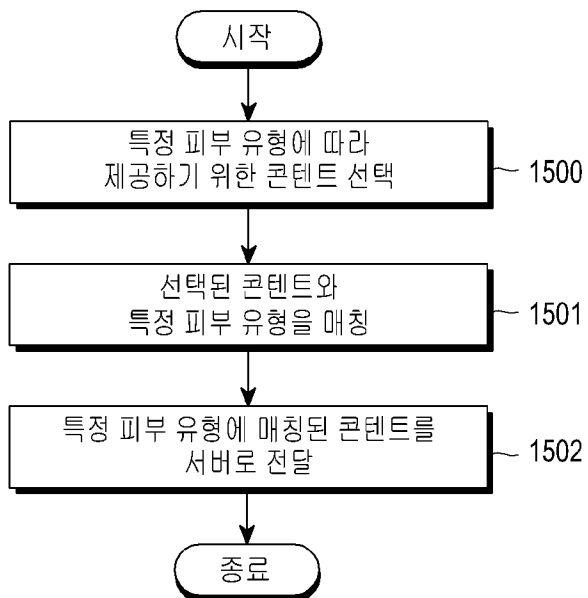
[도13]



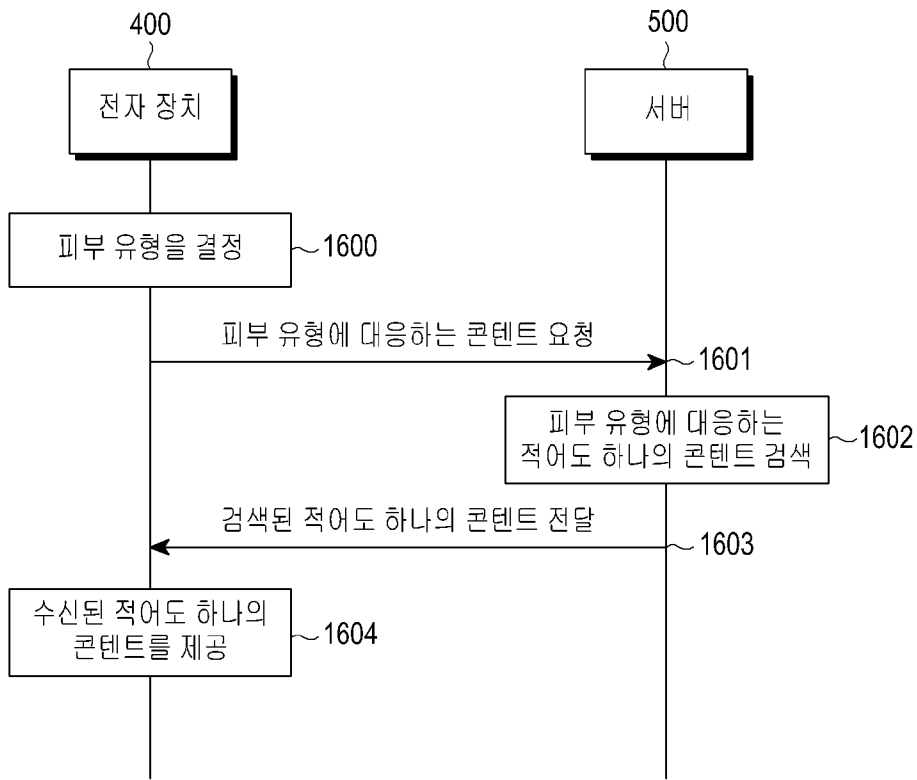
[도14]



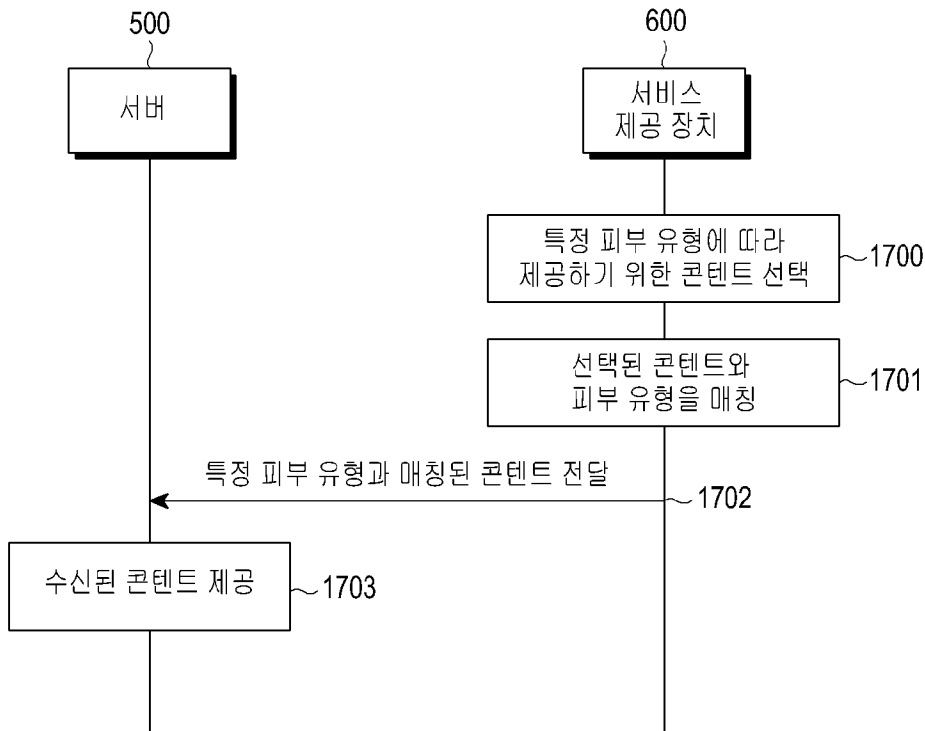
[도15]



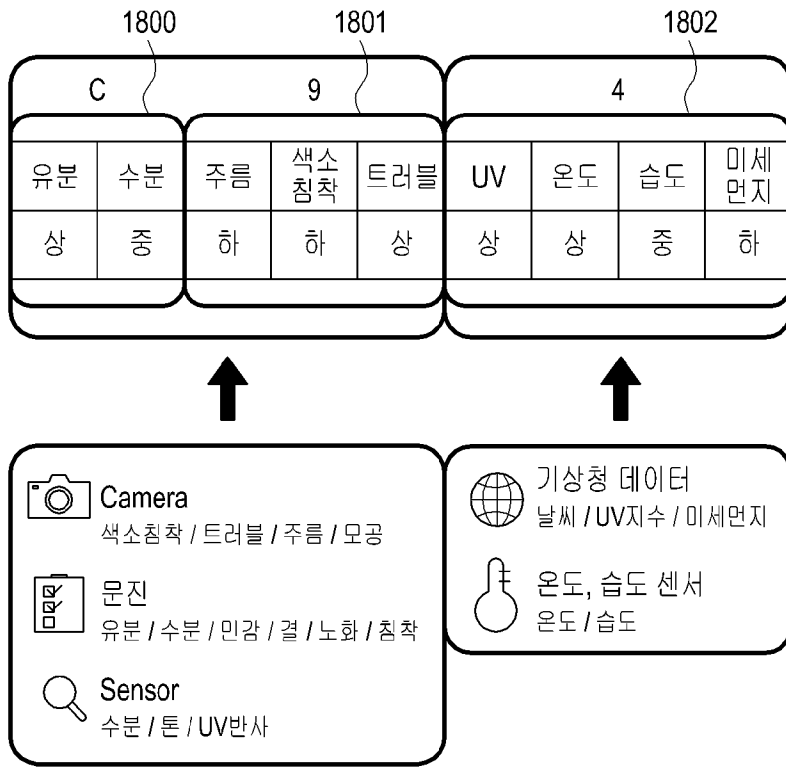
[도16]



[도17]



[도18]



[도19]

제1 서비스 제공자(화장품 제조업체): 화장품 추천

유분	수분	주름	색소침착	트러블	UV	온도	습도	미세먼지
상	중	하	하	상	상	상	중	하

(a)

제2 서비스 제공자(뷰티 전문가): 생활 가이드

유분	수분	주름	색소침착	트러블	UV	온도	습도	미세먼지
상	중	X	X	X	상	상	중	하

(b)

제3 서비스 제공자(병원 및 관리실): 피부 관리

유분	수분	주름	색소침착	트러블	UV	온도	습도	미세먼지
X	X	X	하	상	상	X	X	X

(c)

[도20]

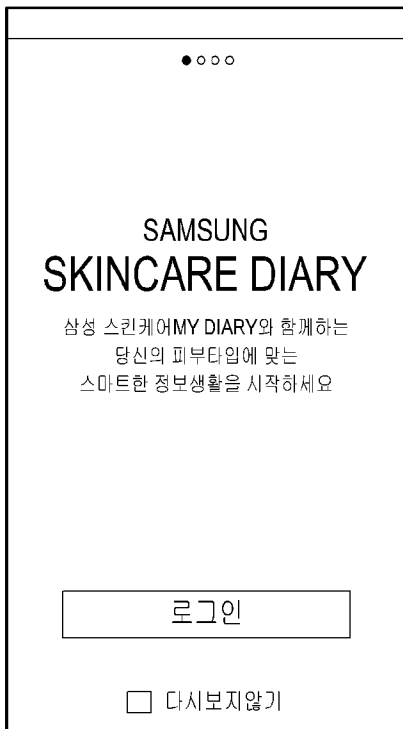
	유분	수분	주름	색소 침착	트러블	UV	온도	습도	미세 먼지
Don't care	00	00	00	00	00	00	00	00	00
하	01	01	01	01	01	01	01	01	01
중	10	10	10	10	10	10	10	10	10
상	11	11	11	11	11	11	11	11	11

(a)

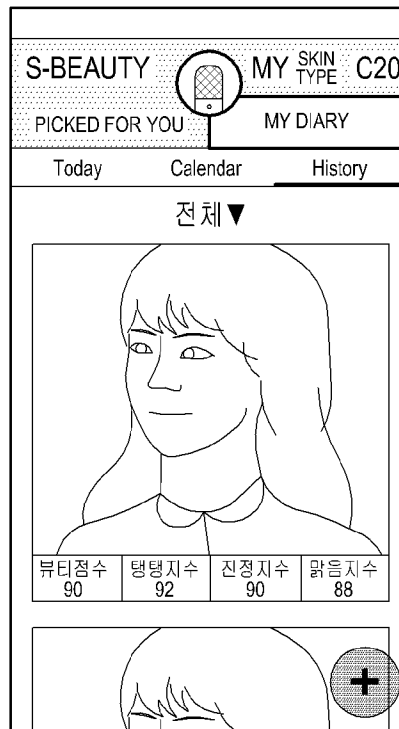
Don't care	유분	수분	주름	색소 침착	트러블	UV	온도	습도	미세 먼지
111111111									
111111110									01
010101111	10		11		10				
000000000	11	10	01	11	10	11	01	11	11

(b)

[도21]

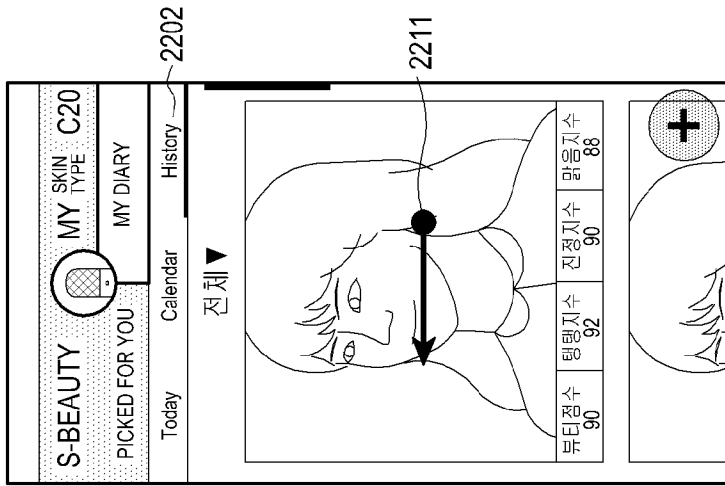


(a)

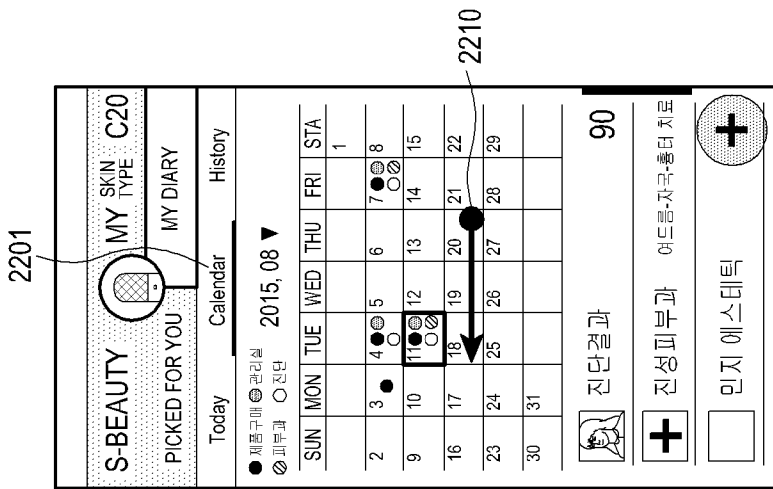


(b)

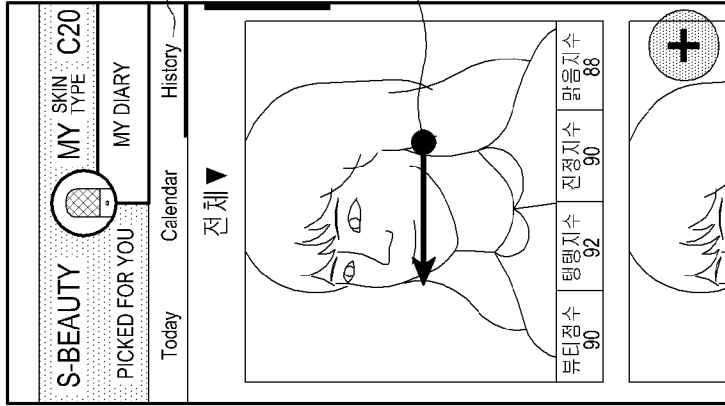
[도22]



(a)



(b)



(c)

[도23]

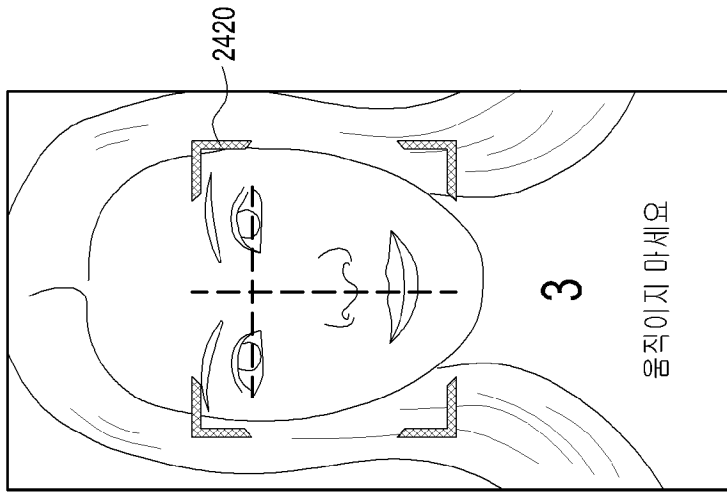
피부 문진 작성	
1-1. 전체적으로 내 얼굴은 변들거림이 심하다.	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
1-2. T존(이마, 코)부위만 변들 거린다.	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
2-1. 나는 평소 얼굴이 당기지 않는다.	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
2-2. 세안후 보습제를 바르면 별로 당기지 않는다.	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
3-1. 문지르거나 가벼운 자극에도 피부가 쉽게 붉어지거나 화끈 거린다.	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
3-2. 계절이 변할 때 내 피부 상태는 평소보다 더 민감하다.	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오

(a)

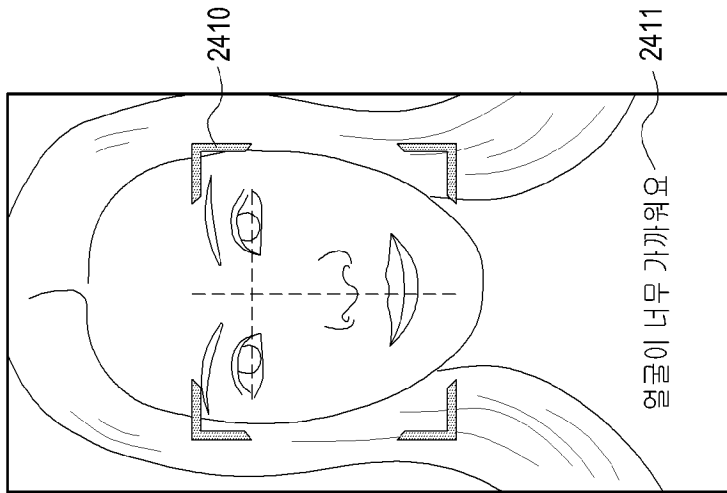
4-1. 얼굴에 색소 침착된 부분이 있다.	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
4-2. 피부에 뾰루지나 여드름 발생 후 색소침착이 발생한 적이 있다.	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
5-1. 나의 평소 피부는 투명하게 느껴진다.	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
5-2. 피부를 손으로 만져보면 매끈하고 부드럽다	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
6-1. 이마와 눈가에 주름이 관찰된다.	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
6-2. 사우나, 찜질방, 햇빛등 피부가 고온이나 열에 많이 노출되는 편이다.	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
<input type="text" value="다음"/>	

(b)

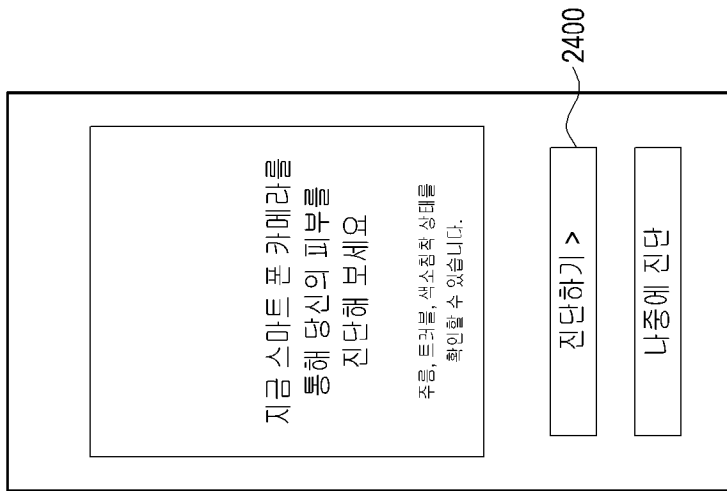
[도24]



(a)

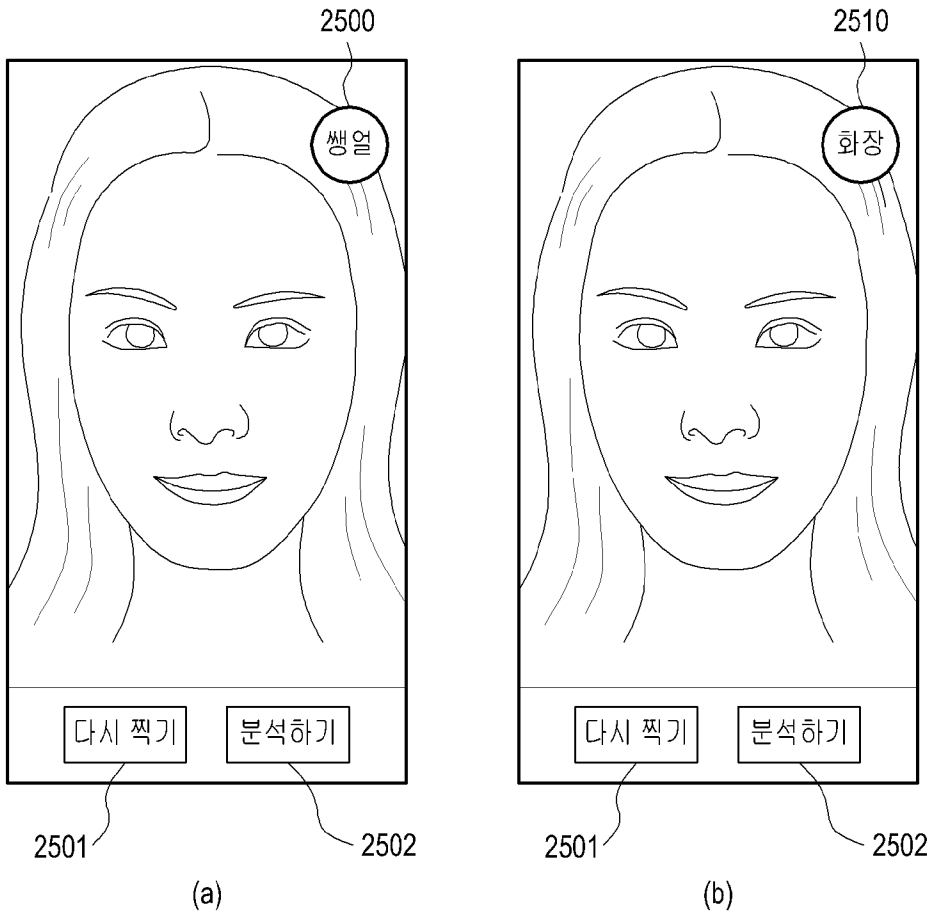


(b)

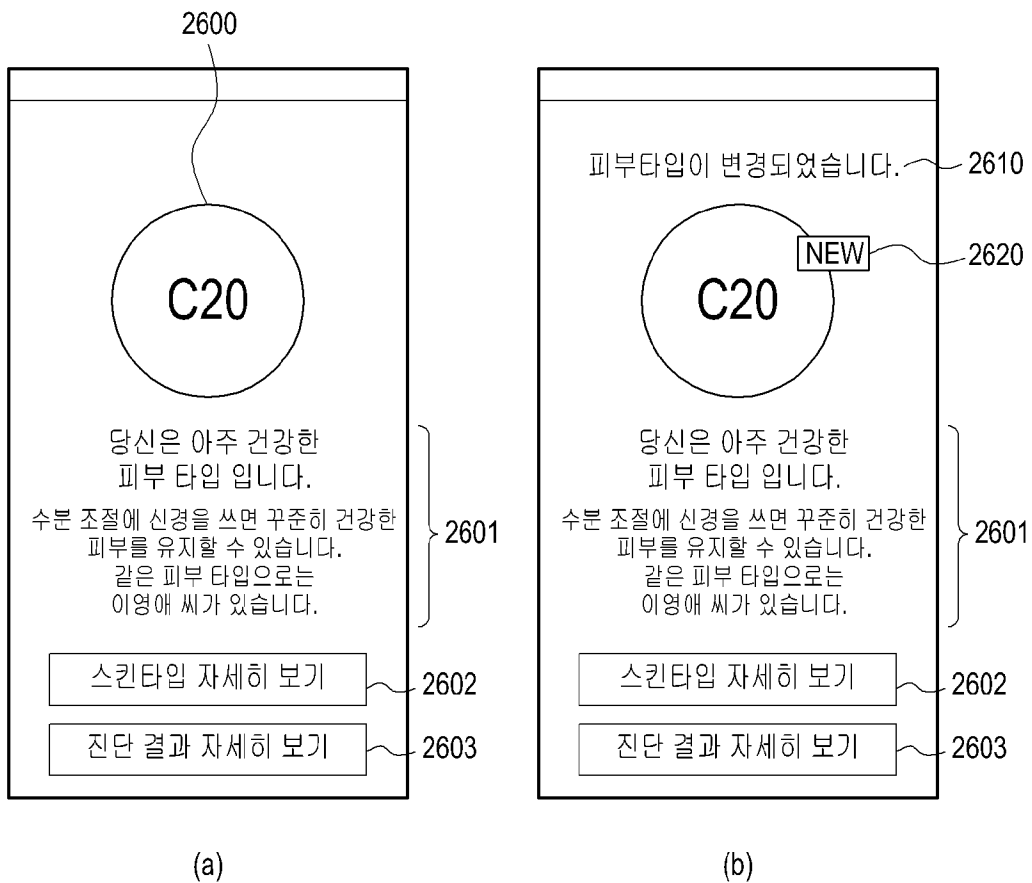


(c)

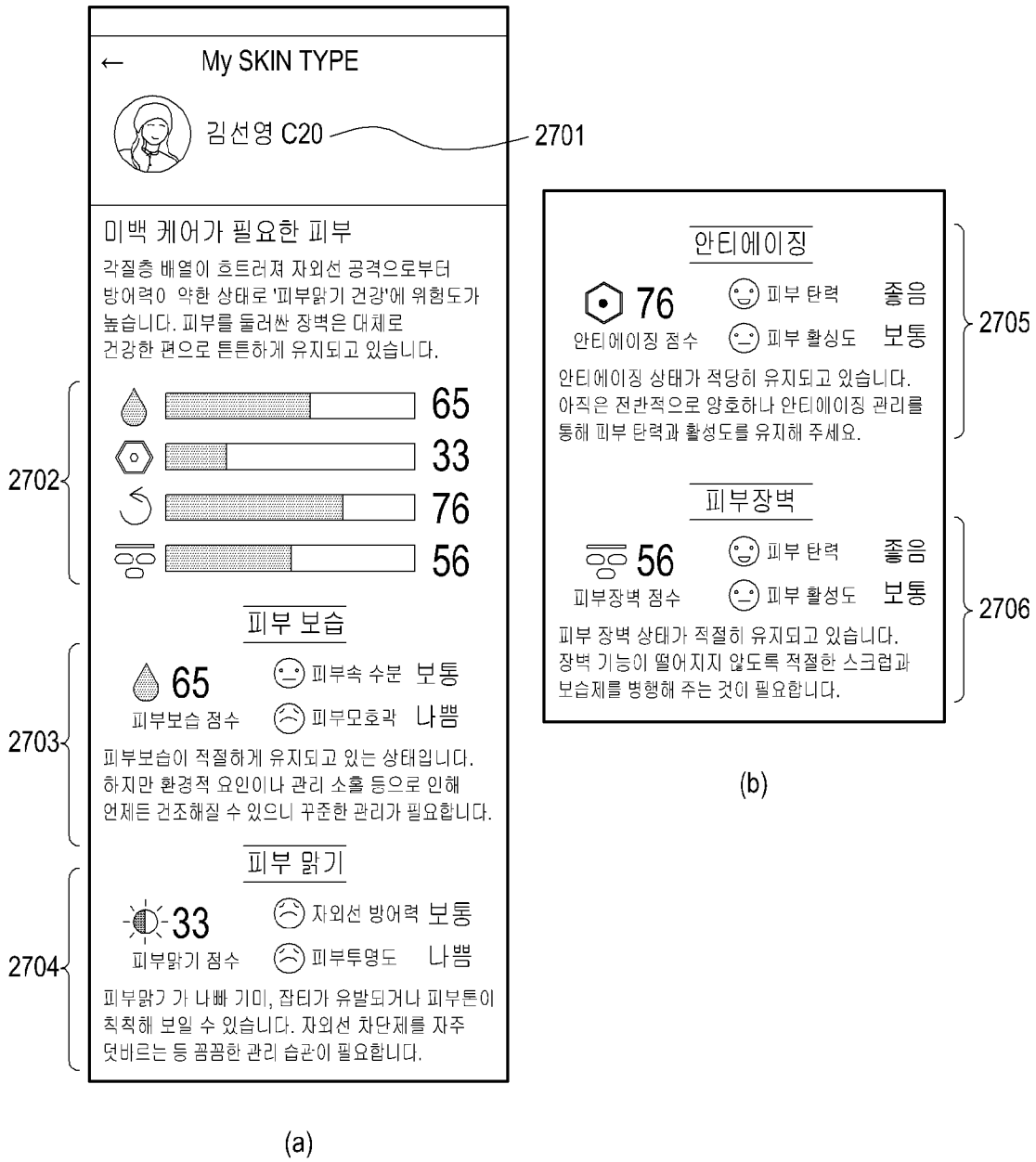
[도25]



[도26]

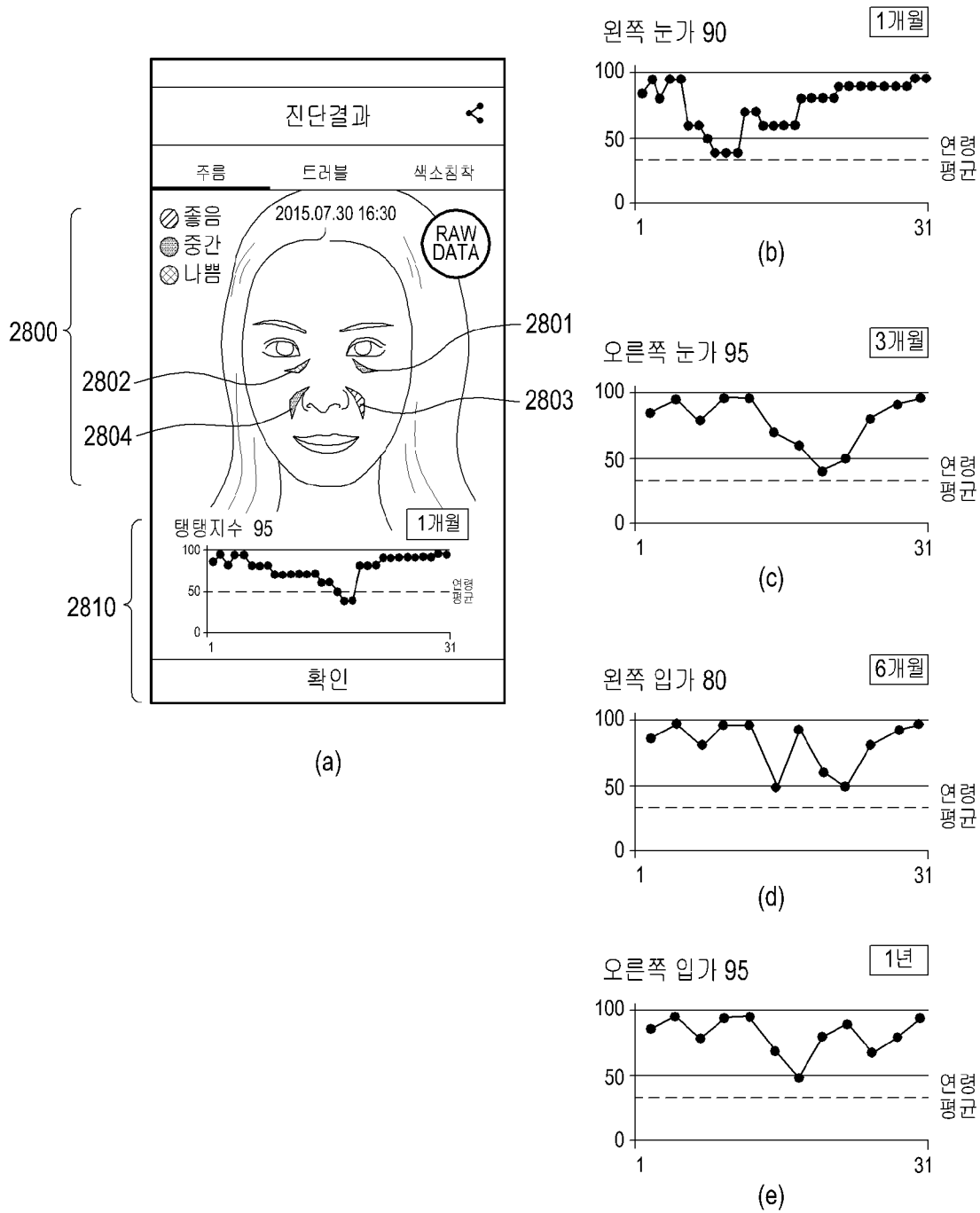


[도27]

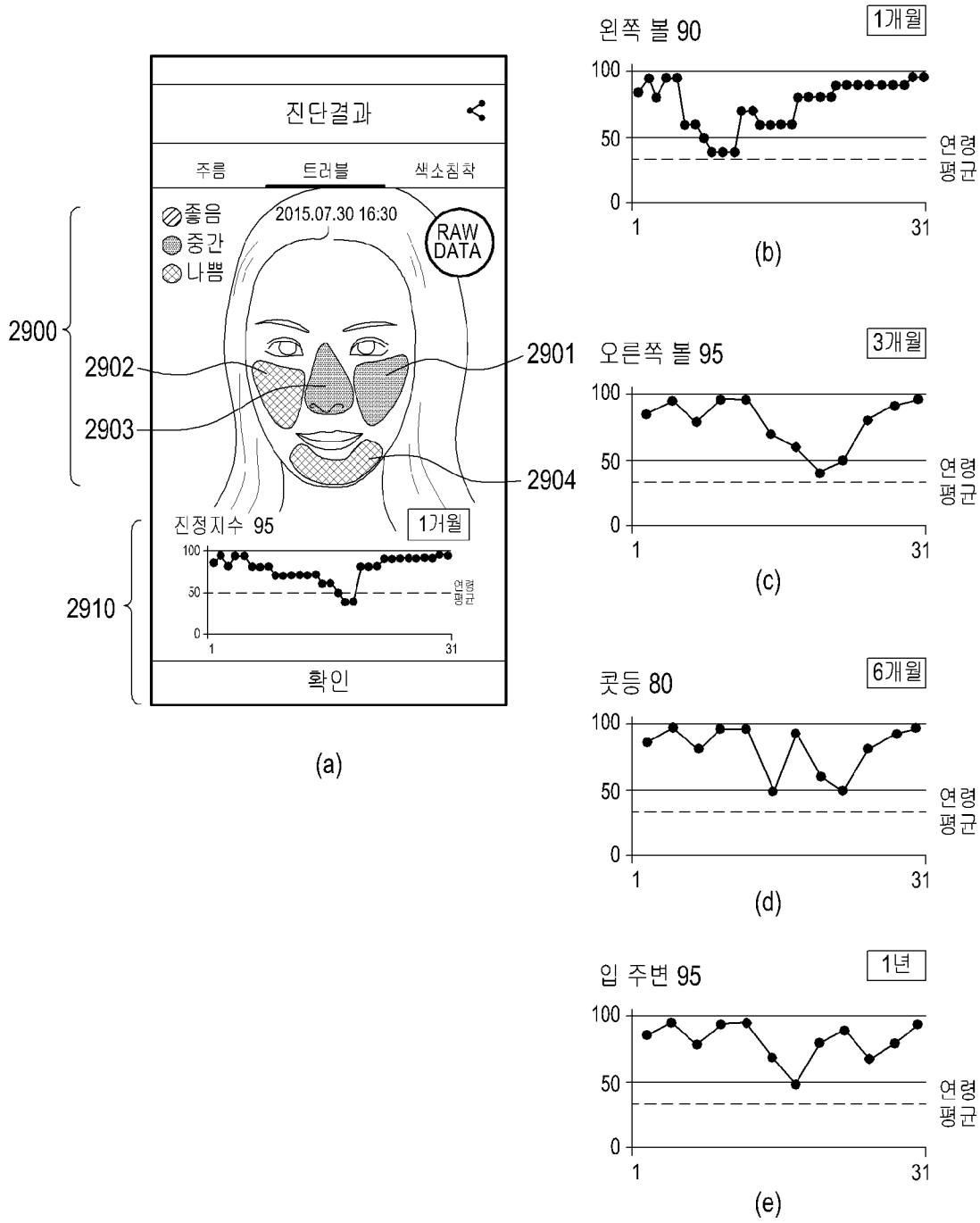


(a)

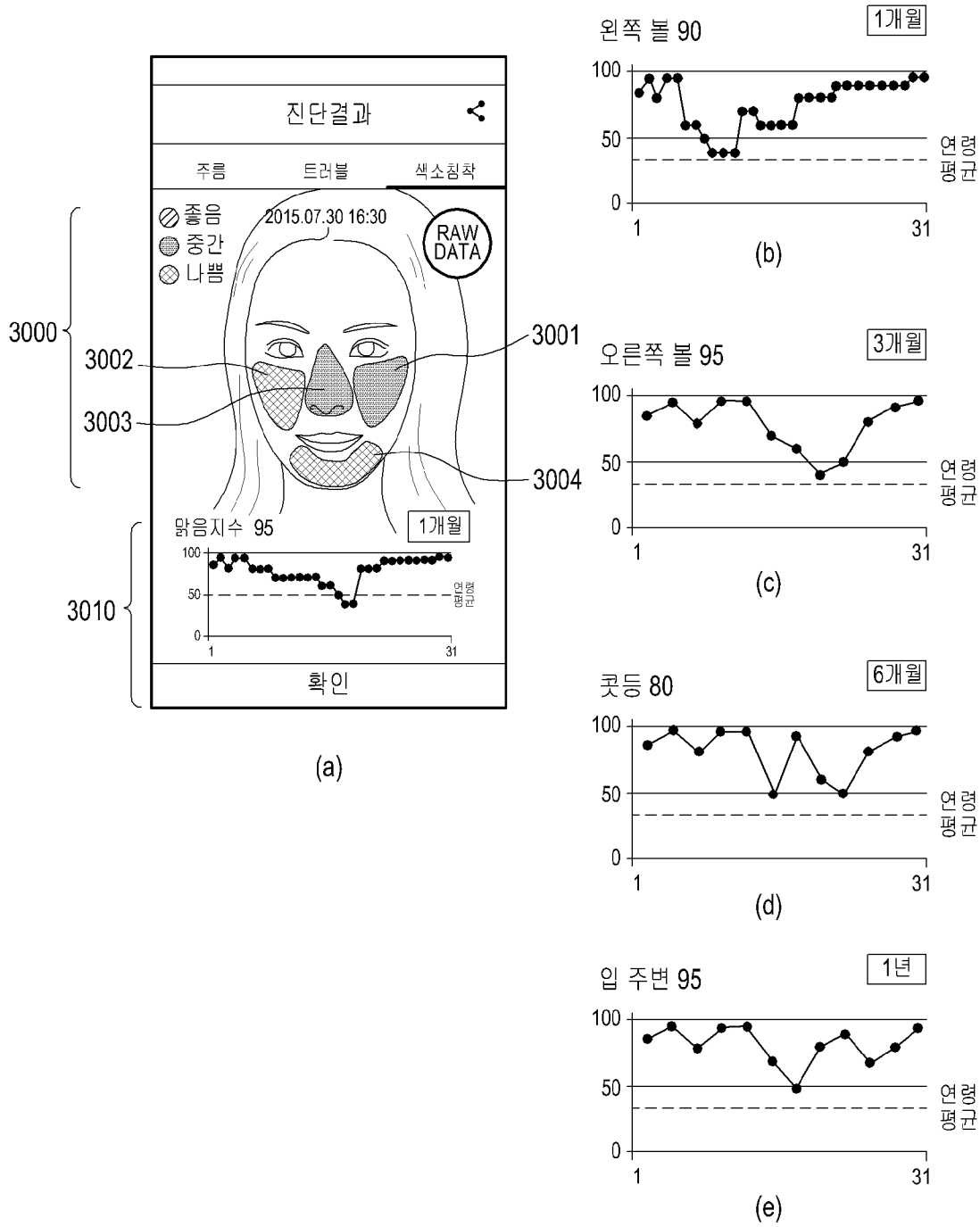
[도28]



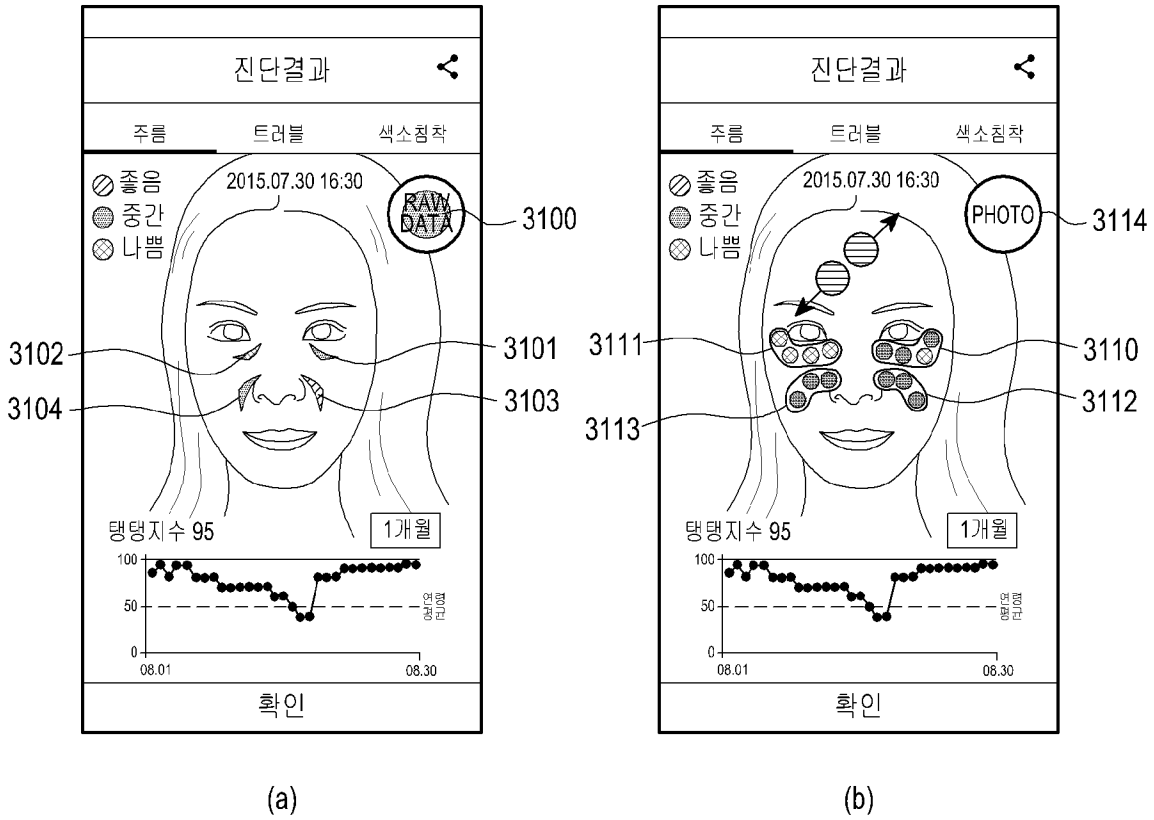
[도29]



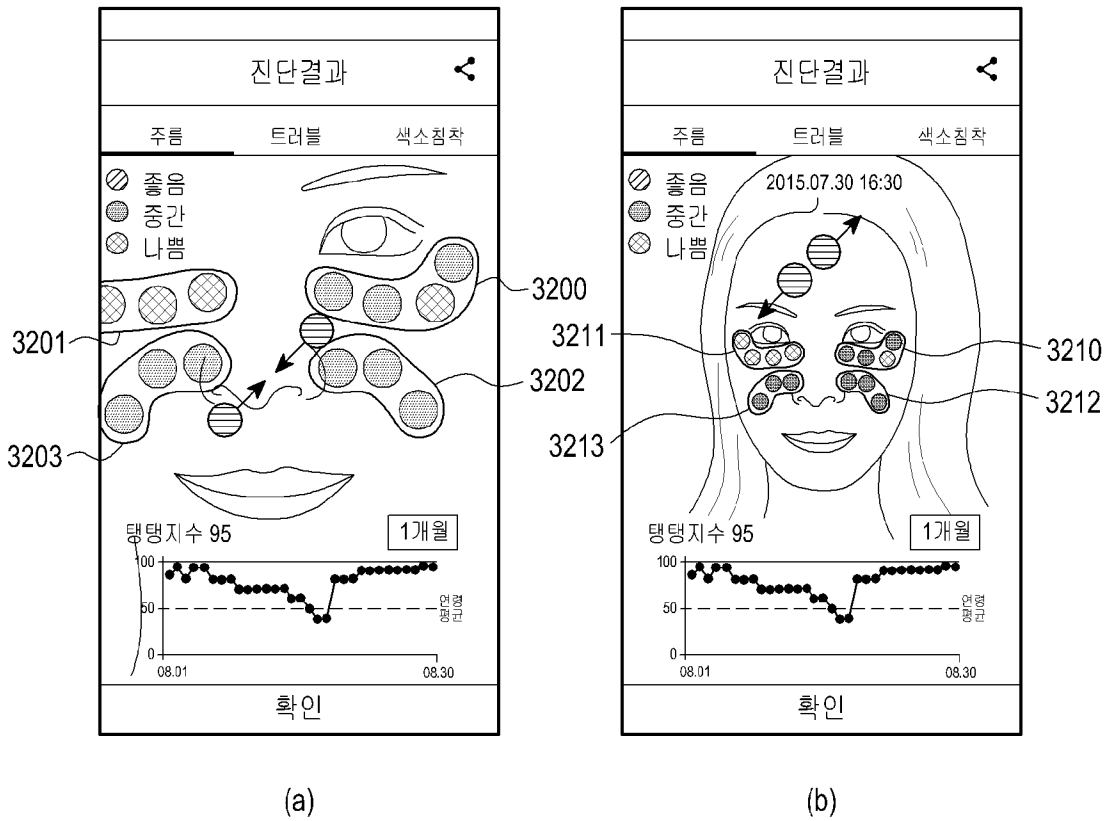
[도30]



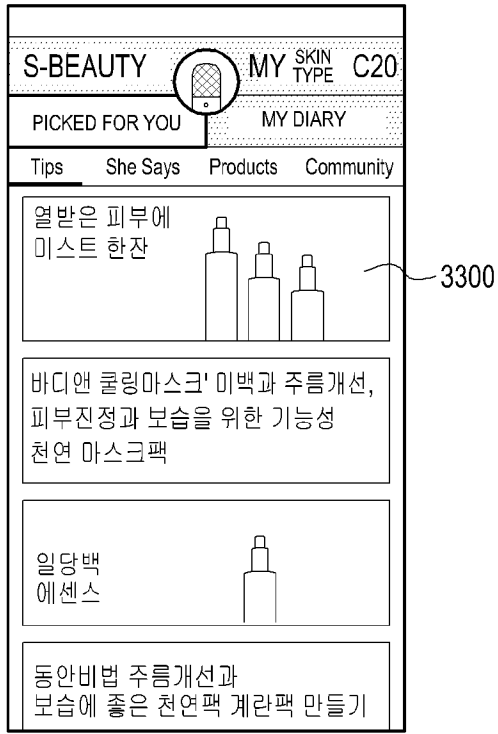
[도31]



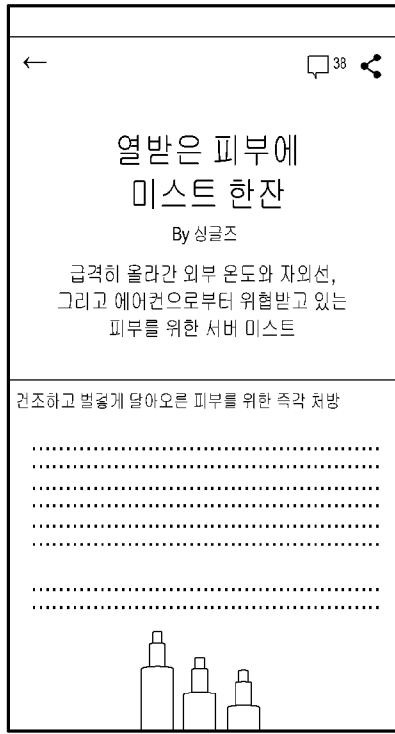
[도32]



[도33]

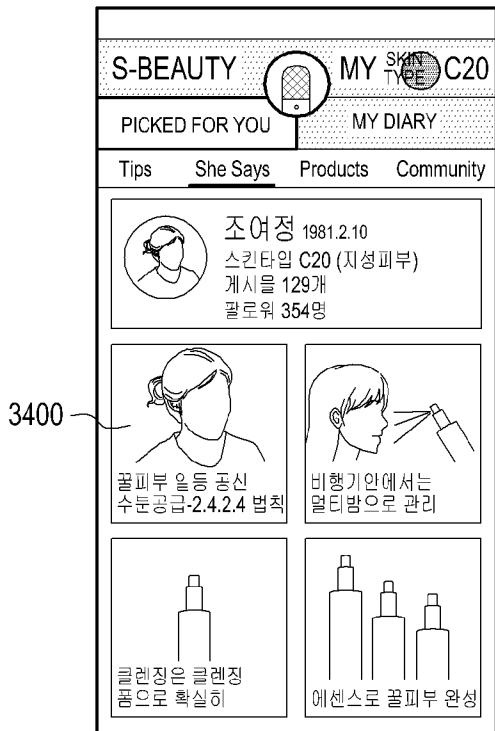


(a)

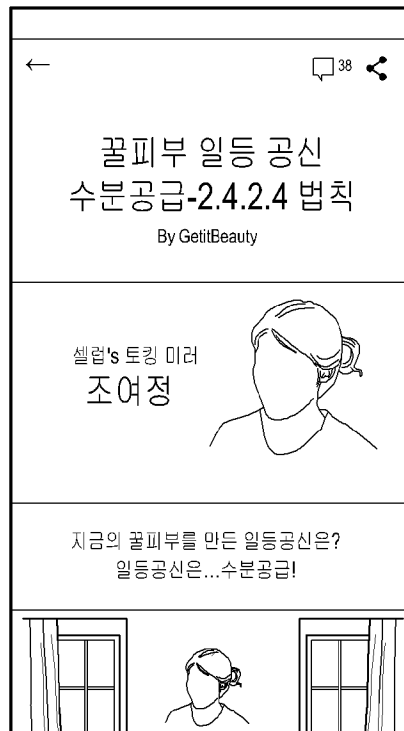


(b)

[도34]

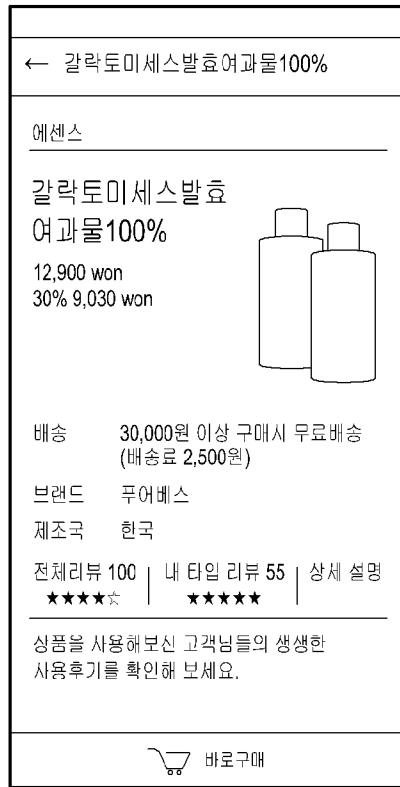
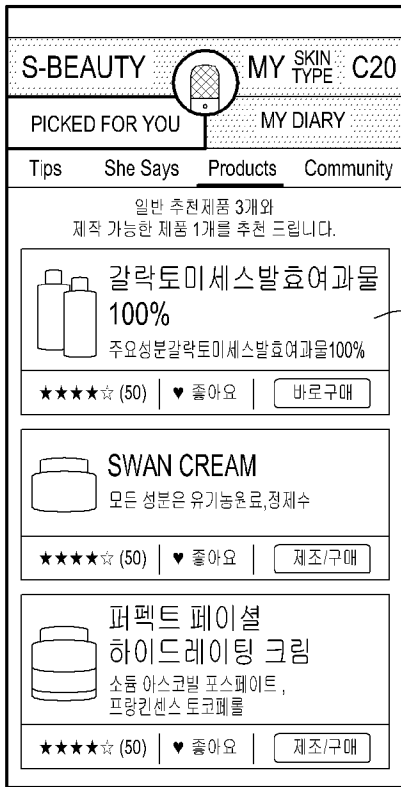


(a)



(b)

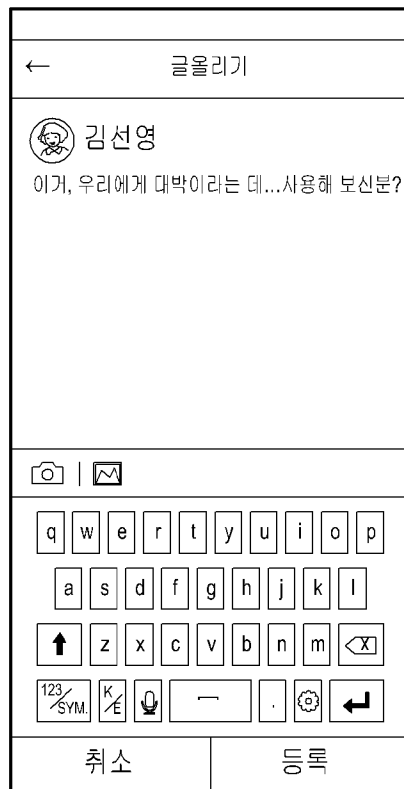
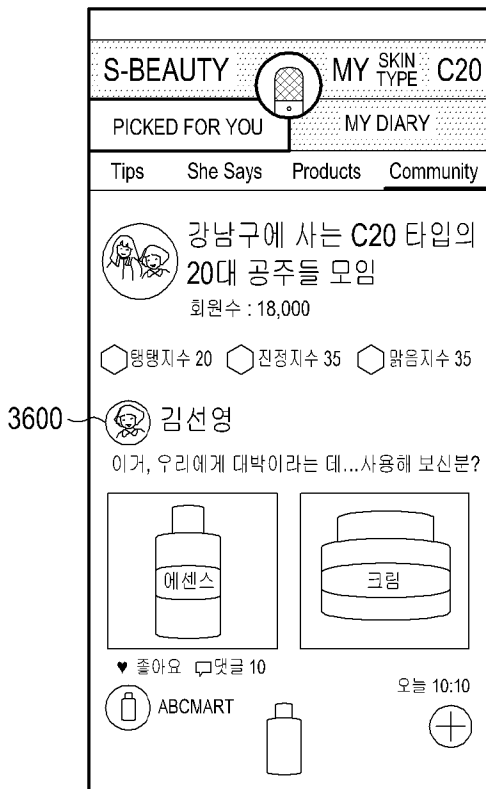
[도35]



(a)

(b)

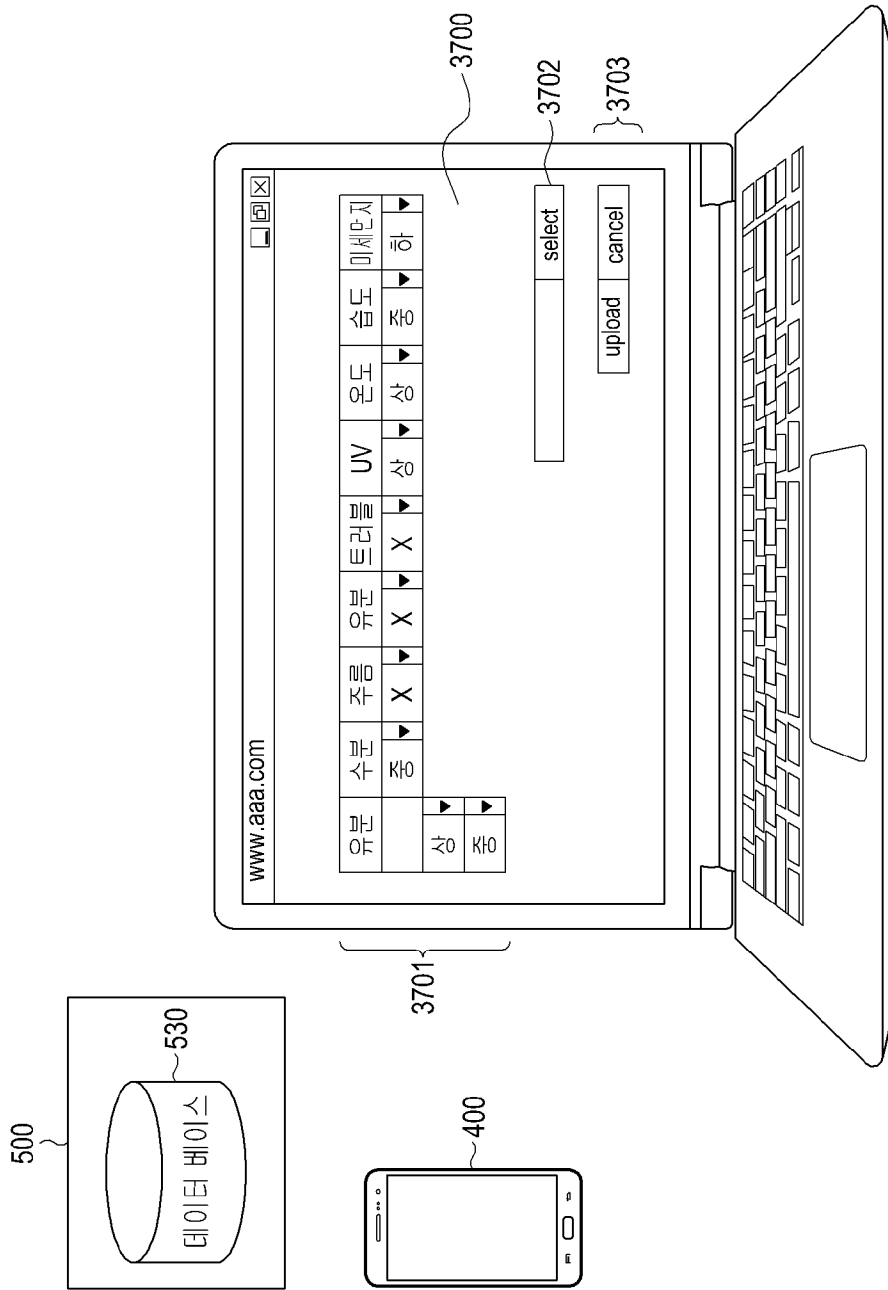
[도36]



(a)

(b)

[도37]



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2017/001812

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

*G06Q 50/22(2012.01)i, G06Q 50/10(2012.01)i, H04W 12/06(2009.01)i, G06Q 30/02(2012.01)i, A61B 5/00(2006.01)i*

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06Q 50/22; G06Q 50/10; G01J 4/00; A61B 5/107; A61B 5/00; G06Q 30/06; H04W 12/06; G06Q 30/02

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched  
Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above  
Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

eKOMPASS (KIPO internal) &amp; Keywords: skin, type, content, camera, question, answer

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	KR 10-2009-0097904 A (MYSKIN, INC.) 16 September 2009 See paragraphs [0052], [0059], [0065], [0073], [0088], [0094]-[0101], [0121], [0125], claim 12 and figures 5, 7, 10.	1-15
A	JP 2003-070749 A (SCALAR CORP. et al.) 11 March 2003 See claims 1-3, 7 and figures 1, 7.	1-15
A	KR 10-2011-0089043 A (AMOREPACIFIC CORPORATION) 04 August 2011 See claims 1-2, 5 and figure 1.	1-15
A	KR 10-2002-0031488 A (HONG, Kwang Ki) 02 May 2002 See claims 1, 4, 6 and figures 4-5.	1-15
A	KR 10-2006-0087217 A (LEE, Sang Yeul) 02 August 2006 See claims 1, 9 and figures 2-3.	1-15



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&amp;" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

18 APRIL 2017 (18.04.2017)

Date of mailing of the international search report

19 APRIL 2017 (19.04.2017)

Name and mailing address of the ISA/KR

Korean Intellectual Property Office  
Government Complex-Daejeon, 189 Seonsa-ro, Daejeon 302-701,  
Republic of Korea

Facsimile No. +82-42-481-8578

Authorized officer

Telephone No.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
Information on patent family members

International application No.

**PCT/KR2017/001812**

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2009-0097904 A	16/09/2009	AU 2008-204997 A1	17/07/2008
		AU 2009-204227 A1	16/07/2009
		AU 2009-204227 B2	08/03/2012
		AU 2010-214017 A1	19/08/2010
		AU 2010-214017 B2	07/05/2015
		CA 2674854 A1	17/07/2008
		CA 2711519 A1	16/07/2009
		CA 2750266 A1	19/08/2010
		CN 101686819 A	31/03/2010
		CN 101686819 B	13/08/2014
		CN 102027449 A	20/04/2011
		CN 102027449 B	16/04/2014
		EP 2099363 A2	16/09/2009
		EP 2243077 A1	27/10/2010
		EP 2389573 A2	30/11/2011
		EP 2389573 B1	20/01/2016
		JP 05771007 B2	26/08/2015
		JP 2010-515489 A	13/05/2010
		JP 2011-509154 A	24/03/2011
		JP 2014-064949 A	17/04/2014
		KR 10-1150184 B1	29/05/2012
		US 2008-0194928 A1	14/08/2008
		US 2009-0245603 A1	01/10/2009
		US 2010-0185064 A1	22/07/2010
		WO 2008-086311 A2	17/07/2008
		WO 2008-086311 A3	20/11/2008
		WO 2009-089292 A1	16/07/2009
		WO 2010-093503 A2	19/08/2010
		WO 2010-093503 A3	09/12/2010
		WO 2010-093503 A9	03/03/2011
JP 2003-070749 A	11/03/2003	NONE	
KR 10-2011-0089043 A	04/08/2011	KR 10-1661613 B1	30/09/2016
KR 10-2002-0031488 A	02/05/2002	NONE	
KR 10-2006-0087217 A	02/08/2006	NONE	

**A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))**  
G06Q 50/22(2012.01)i, G06Q 50/10(2012.01)i, H04W 12/06(2009.01)i, G06Q 30/02(2012.01)i, A61B 5/00(2006.01)i

**B. 조사된 분야**

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)  
G06Q 50/22; G06Q 50/10; G01J 4/00; A61B 5/107; A61B 5/00; G06Q 30/06; H04W 12/06; G06Q 30/02

조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌  
한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC  
일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC

국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우))  
eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 피부, 유형, 콘텐츠, 카메라, 질의, 답변


**C. 관련 문헌**

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
X	KR 10-2009-0097904 A (마이스킨 인크) 2009.09.16 단락 [0052], [0059], [0065], [0073], [0088], [0094]-[0101], [0121], [0125], 청구항 12 및 도면 5, 7, 10 참조.	1-15
A	JP 2003-070749 A (SCALAR CORP. 등) 2003.03.11 청구항 1-3, 7 및 도면 1, 7 참조.	1-15
A	KR 10-2011-0089043 A ((주)아모레퍼시픽) 2011.08.04 청구항 1-2, 5 및 도면 1 참조.	1-15
A	KR 10-2002-0031488 A (홍광기) 2002.05.02 청구항 1, 4, 6 및 도면 4-5 참조.	1-15
A	KR 10-2006-0087217 A (이상열) 2006.08.02 청구항 1, 9 및 도면 2-3 참조.	1-15

추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다.  대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.

\* 인용된 문헌의 특별 카테고리:  
 “A” 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌  
 “E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌  
 “L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌  
 “O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌  
 “P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌  
 “T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌  
 “X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다.  
 “Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다.  
 “&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌

국제조사의 실제 완료일 2017년 04월 18일 (18.04.2017)	국제조사보고서 발송일 2017년 04월 19일 (19.04.2017)
--------------------------------------------	-------------------------------------------

ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (35208) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 +82-42-481-8578	심사관 이명진 전화번호 +82-42-481-8474	
---------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2009-0097904 A	2009/09/16	AU 2008-204997 A1 AU 2009-204227 A1 AU 2009-204227 B2 AU 2010-214017 A1 AU 2010-214017 B2 CA 2674854 A1 CA 2711519 A1 CA 2750266 A1 CN 101686819 A CN 101686819 B CN 102027449 A CN 102027449 B EP 2099363 A2 EP 2243077 A1 EP 2389573 A2 EP 2389573 B1 JP 05771007 B2 JP 2010-515489 A JP 2011-509154 A JP 2014-064949 A KR 10-1150184 B1 US 2008-0194928 A1 US 2009-0245603 A1 US 2010-0185064 A1 WO 2008-086311 A2 WO 2008-086311 A3 WO 2009-089292 A1 WO 2010-093503 A2 WO 2010-093503 A3 WO 2010-093503 A9	2008/07/17 2009/07/16 2012/03/08 2010/08/19 2015/05/07 2008/07/17 2009/07/16 2010/08/19 2010/03/31 2014/08/13 2011/04/20 2014/04/16 2009/09/16 2010/10/27 2011/11/30 2016/01/20 2015/08/26 2010/05/13 2011/03/24 2014/04/17 2012/05/29 2008/08/14 2009/10/01 2010/07/22 2008/07/17 2008/11/20 2009/07/16 2010/08/19 2010/12/09 2011/03/03
JP 2003-070749 A	2003/03/11	없음	
KR 10-2011-0089043 A	2011/08/04	KR 10-1661613 B1	2016/09/30
KR 10-2002-0031488 A	2002/05/02	없음	
KR 10-2006-0087217 A	2006/08/02	없음	