

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(10) 국제공개번호

(43) 국제공개일
2020년 7월 9일 (09.07.2020)

WIPO | PCT

WO 2020/141763 A1

(51) 국제특허분류:

H04M 1/725 (2006.01)

(21) 국제출원번호:

PCT/KR2019/017951

(22) 국제출원일:

2019년 12월 18일 (18.12.2019)

(25) 출원언어:

한국어

(26) 공개언어:

한국어

(30) 우선권정보:

10-2019-0000822 2019년 1월 3일 (03.01.2019) KR

(71) 출원인: 삼성전자 주식회사 (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) [KR/KR]; 16677 경기도 수원시 영통구 삼성로 129, Gyeonggi-do (KR).

(72) 발명자: 임정민 (LIM, Jungmin); 16677 경기도 수원시 영통구 삼성로 129, Gyeonggi-do (KR). 권소은 (KWON, Soeun); 16677 경기도 수원시 영통구 삼성로 129, Gyeonggi-do (KR). 제성민 (JE, Seongmin); 16677 경기도 수원시 영통구 삼성로 129, Gyeonggi-do (KR).

(74) 대리인: 특허법인 태평양 (BAE, KIM & LEE IP GROUP); 06626 서울시 서초구 강남대로 343, 11층, 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, JO, 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, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

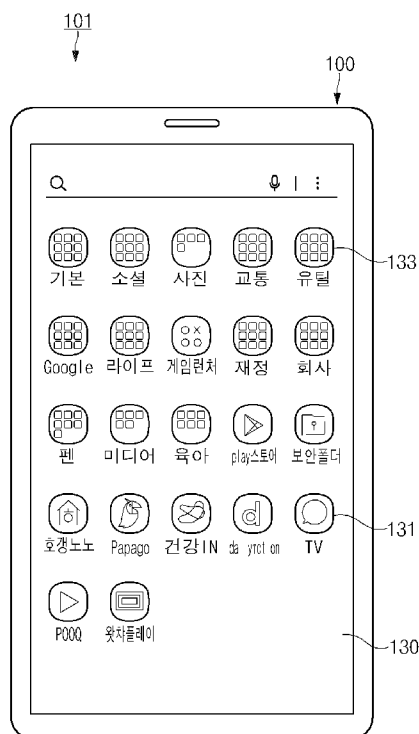
(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제21조(3))

(54) Title: ELECTRONIC DEVICE AND FOLDER CONFIGURING METHOD THEREFOR

(54) 발명의 명칭: 전자 장치 및 그 폴더 구성 방법



(57) Abstract: An electronic device is disclosed. An electronic device according to one embodiment comprises a display, a processor operatively connected to the display, and a memory operatively connected to the processor, wherein the memory is configured to store one or more applications and additional information related to the application, and the memory can store instructions for allowing, when executed, the processor to determine one or more categories to which a plurality of applications belong respectively, on the basis of at least some additional information of the plurality of applications installed in the electronic device, to determine an image corresponding to the one or more categories on the basis of at least some information related to icons of applications belonging to the same category from among the one or more categories, and to display, on the screen of the display, folders by category according to the determined image, including icons of the applications belonging to the same category. Additional various embodiments identified through the specification are possible.

(57) 요약서: 전자 장치가 개시된다. 일 실시예에 따른 전자 장치는, 디스플레이; 상기 디스플레이와 작동적으로 연결되는 프로세서; 및 상기 프로세서와 작동적으로 연결되는 메모리를 포함하고, 상기 메모리는, 적어도 하나의 어플리케이션 및 상기 어플리케이션과 관련된 부가 정보를 저장하도록 구성되고, 상기 메모리는, 실행 시에, 상기 프로세서가, 상기 전자 장치에 설치된 복수의 어플리케이션들의 부가 정보에 적어도 일부 기반하여, 상기 복수의 어플리케이션들이 각기 속하는 적어도 하나의 카테고리를 결정하고, 상기 적어도 하나의 카테고리 중 같은 카테고리에 속하는 어플리케이션들의 아이콘 관련 정보에 적어도 일부 기반하여, 상기 적어도 하나의 카테고리에 대응하는 이미지를 결정하고, 상기 같은 카테고리에 속하는 어플리케이션들의 아이콘을 포함하는, 상기 결정된 이미지에 따른 카테고리 별 폴더를 상기 디스플레이의 화면에 표시하도록 하는 인스트럭션들(instructions)을 저장할 수 있다. 이 외에도 명세서를 통해 파악되는 다양한 실시 예가 가능하다.

WO 2020/141763 A1

명세서

발명의 명칭: 전자 장치 및 그 폴더 구성 방법

기술분야

- [1] 본 문서에서 개시되는 실시 예들은, 복수의 아이콘들을 포함하는 폴더 구성 기술과 관련된다.

배경기술

- [2] 전자 장치는 어플리케이션을 통하여 다양한 서비스를 제공할 수 있다. 전자 장치는 어플리케이션들의 아이콘들을 예컨대, 바탕 화면(또는, 홈 화면)에 표시하고, 표시된 아이콘들 중 선택된 아이콘에 대응하는 어플리케이션을 실행하거나, 어플리케이션의 특정 기능을 실행할 수 있다. 이 같은, 아이콘들은 어플리케이션의 이용 또는 실행 편의성을 향상시킬 수 있지만, 사용자의 관리 부담을 야기할 수 있다.
- [3] 이러한 부담을 덜고자, 전자 장치는 어플리케이션들의 아이콘들을 지정된 순서(예: 이름 순, 수정 날짜 순)에 따라 정렬하는 기능 또는 어플리케이션 명에 기반하여 아이콘들을 검색하는 기능을 제공할 수 있다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [4] 또한, 전자 장치는 사용자 입력에 따라 어플리케이션의 아이콘들을 하나의 폴더 내에 포함시키는 기능을 제공할 수 있다. 예를 들어, 사용자가 복수의 아이콘들을 선택하고 선택된 아이콘들을 폴더 내에 추가하는 기능을 선택하면, 전자 장치는 그에 응답하여 선택된 복수의 아이콘들을 해당 폴더에 포함시킬 수 있다. 이후, 사용자가 폴더를 선택하면 선택된 폴더에 포함된 복수의 아이콘들을 표시하고, 복수의 아이콘들 중 선택된 아이콘에 대응하는 어플리케이션을 실행하거나, 특정 기능을 수행할 수 있다. 이 같이, 종래의 전자 장치는 사용자에 의해 선택된 어플리케이션의 아이콘을 포함하는 폴더를 사용자의 요청에 따라 구성할 뿐이었다.
- [5] 본 문서에 개시되는 다양한 실시 예들은 각 카테고리에 속하는 어플리케이션의 아이콘을 포함하는 카테고리 별 폴더를 구성할 수 있는 전자 장치 및 그 폴더 구성 방법을 제공한다.

과제 해결 수단

- [6] 본 문서에 개시되는 일 실시 예에 따른 전자 장치는, 디스플레이; 상기 디스플레이와 작동적으로 연결되는 프로세서; 및 상기 프로세서와 작동적으로 연결되는 메모리를 포함하고, 상기 메모리는, 적어도 하나의 어플리케이션 및 상기 어플리케이션과 관련된 부가 정보를 저장하도록 구성되고, 상기 메모리는, 실행 시에, 상기 프로세서가, 상기 전자 장치에 설치된 복수의 어플리케이션들의 부가 정보에 적어도 일부 기반하여, 상기 복수의 어플리케이션들이 각기 속하는

적어도 하나의 카테고리를 결정하고, 상기 적어도 하나의 카테고리 중 같은 카테고리에 속하는 어플리케이션들의 아이콘 관련 정보에 적어도 일부 기반하여, 상기 적어도 하나의 카테고리에 대응하는 이미지를 결정하고, 상기 같은 카테고리에 속하는 어플리케이션들의 아이콘을 포함하는, 상기 결정된 이미지에 따른 카테고리 별 폴더를 상기 디스플레이의 화면에 표시하도록 하는 인스트럭션들(instructions)을 저장할 수 있다.

- [7] 또한, 본 문서에 개시되는 일 실시 예에 따른 전자 장치에 의한 폴더 구성 방법은, 상기 전자 장치에 설치된 복수의 어플리케이션들의 부가 정보에 적어도 일부 기반하여, 각 어플리케이션들이 속하는 적어도 하나의 카테고리를 결정하는 동작; 각 카테고리에 속하는 어플리케이션들의 아이콘 관련 정보에 적어도 일부 기반하여, 상기 각 카테고리에 대응하는 이미지를 결정하는 동작; 및 상기 적어도 하나의 카테고리 중 같은 카테고리에 속하는 어플리케이션들의 아이콘들을 포함하는, 상기 결정된 이미지에 따른 카테고리 별 폴더를 디스플레이의 화면에 표시하는 동작을 포함할 수 있다.

발명의 효과

- [8] 본 문서에 개시되는 실시 예들에 따르면, 카테고리 별 어플리케이션의 아이콘을 포함하는 폴더를 제공함에 따라, 어플리케이션의 아이콘의 관리 및 이용 편의성을 증대시킬 수 있다. 이 외에, 본 문서를 통해 직접적 또는 간접적으로 파악되는 다양한 효과들이 제공될 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [9] 도 1은 일 실시 예에 따른 전자 장치의 UI 화면을 나타낸다.
- [10] 도 2는 일 실시 예에 따른 전자 장치의 구성도를 나타낸다.
- [11] 도 3은 일 실시 예에 따른 전자 장치에 의한 폴더 구성 방법의 흐름도를 나타낸다.
- [12] 도 4는 일 실시 예에 따른 전자 장치에 의한 폴더 구성 방법의 세부 흐름도를 나타낸다.
- [13] 도 5는 일 실시 예에 따른 카테고리들과 어플리케이션들 간의 관계를 나타낸다.
- [14] 도 6은 일 실시 예에 따른 전자 장치의 어플리케이션과 관련된 태그를 설명하기 위한 UI 화면을 나타낸다.
- [15] 도 7은 일 실시 예에 따른 전자 장치의 어플리케이션과 관련된 태그 및 카테고리를 설명하기 위한 UI 화면을 나타낸다.
- [16] 도 8은 일 실시 예에 따른 전자 장치의 폴더 구성 요청을 위한 UI 화면을 나타낸다.
- [17] 도 9는 일 실시 예에 따른 전자 장치의 폴더 편집을 위한 UI 화면의 일 예를 나타낸다.
- [18] 도 10은 일 실시 예에 따른 전자 장치의 폴더 편집을 위한 UI 화면의 다른 예를 나타낸다.

- [19] 도 11은 다양한 실시 예에 따른 폴더 구성 기능을 제공하는 네트워크 환경 내의 전자 장치의 블록도를 나타낸다.
- [20] 도면의 설명과 관련하여, 동일 또는 유사한 구성요소에 대해서는 동일 또는 유사한 참조 부호가 사용될 수 있다.

발명의 실시를 위한 형태

- [21] 도 1은 일 실시 예에 따른 전자 장치의 UI 화면(101)을 나타낸다.
- [22] 일 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 디스플레이(130)의 제1 화면(예: 홈 화면 또는 바탕 화면)에 전자 장치(100)에 설치된 복수의 어플리케이션들의 아이콘들(예: 131)을 표시할 수 있다. 상기 제1 화면은 예를 들면, 복수의 어플리케이션들의 아이콘 리스트를 표시하는 하나 또는 그 이상의 화면을 포함할 수 있다. 상기 어플리케이션의 아이콘(131)은 예를 들면, 어플리케이션 자체를 실행하기 위한 어플리케이션의 실행 아이콘 또는 어플리케이션의 특정 기능을 실행하기 위한 기능의 실행 아이콘 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [23] 일 실시예에 따르면, 전자 장치(100)는 복수의 어플리케이션들의 카테고리를 결정(또는, 분류)하고, 복수의 어플리케이션들 중 같은 카테고리에 속하는 어플리케이션의 아이콘들을 포함하는 카테고리 별 폴더(예: 133)를 제1 화면에 표시할 수 있다. 이와 관련하여, 전자 장치(100)는 각 어플리케이션의 부가 정보에 기반하여 각 어플리케이션이 속하는 카테고리를 결정할 수 있다. 상기 부가 정보는 예를 들면, 어플리케이션의 명칭, 어플리케이션의 패키지 명, 어플리케이션의 제조사 명, 어플리케이션과 관련된 태그, 어플리케이션과 관련된 장르 또는 어플리케이션과 관련된 카테고리 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [24] 일 실시예에 따르면, 전자 장치(100)는 카테고리 별 폴더를 표시하기 전에, 각 카테고리에 속하는 어플리케이션들의 아이콘 관련 정보에 기반하여 카테고리 별 이미지를 결정할 수 있다. 상기 아이콘 관련 정보는 예를 들면, 어플리케이션들의 아이콘 색상, 아이콘 무늬 또는 아이콘 형상 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 상기 카테고리 별 이미지는 예를 들면, 폴더 형상, 폴더 배경 색 또는 배경 무늬 중 적어도 하나의 이미지를 포함할 수 있다. 전자 장치(100)는 결정된 카테고리 별 이미지에 따라 카테고리 별 폴더를 구성하고 구성된 카테고리 별 폴더를 제1 화면에 표시할 수 있다. 다양한 실시예에 따르면, 아이콘 관련 정보는 어플리케이션들의 아이콘 명(예: 어플리케이션 명)을 포함할 수 있다. 이 경우, 전자 장치(100)는 어플리케이션들의 아이콘 명에 기반하여 카테고리 별 이미지를 결정할 수 있다. 다양한 실시예에 따르면, 전자 장치(100)는 폴더 명과 같은 텍스트를 포함하는 결정된 카테고리 별 이미지를 결정할 수 있다.
- [25] 상술한 실시예에 따르면, 전자 장치(100)는 어플리케이션이 속하는 카테고리에 기반하여, 어플리케이션들의 아이콘들을 포함하는 폴더를 구성할 수 있어, 각

폴더 구성 시에 일일이 각 폴더에 포함될 어플리케이션의 아이콘을 선택하는 불편을 해소하고, 어플리케이션의 아이콘 관리 및 이용 편의성을 향상시킬 수 있다.

[26] 또한, 상술한 실시예에 따르면, 전자 장치(100)는 카테고리 별 폴더에 포함된 어플리케이션의 아이콘 관련 정보에 기반하여 카테고리 별 폴더의 이미지를 결정함에 따라 사용자의 폴더 또는 카테고리에 대한 식별력을 높일 수 있다.

[27] 도 2는 일 실시예에 따른 전자 장치의 구성도(200)를 나타낸다.

[28] 도 2를 참조하면, 일 실시예에 따른 전자 장치(100)(예: 도 1의 전자 장치(100))는 디스플레이(130)(예: 도 1의 디스플레이(130)), 메모리(140) 및 프로세서(150)를 포함할 수 있다. 일 실시예에서, 전자 장치(100)는 일부 구성요소가 생략되거나, 추가적인 구성요소를 더 포함할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(100)는 통신 회로(110) 및 센서 회로(120)를 더 포함할 수 있다. 일 실시예에서, 전자 장치(100)의 구성요소들 중 일부가 결합되어 하나의 개체로 구성되며, 결합 이전의 해당 구성요소들의 기능을 동일하게 수행할 수 있다.

[29] 일 실시예에 따르면, 통신 회로(110)는 지정된 통신 방식의 통신 채널을 형성할 수 있다. 상기 지정된 통신 방식은 예를 들면, 3G, LTE, WiFi 또는 5G 중 적어도 하나의 통신 방식을 포함할 수 있다.

[30] 일 실시예에 따르면, 센서 회로(120)는 전자 장치(100)의 위치 정보를 확인할 수 있다. 예를 들어, 센서 회로(120)는 GPS 정보 또는 중계기 정보(예: AP 정보, 기지국 정보)에 기반하여 전자 장치(100)의 위치 정보를 확인할 수 있다.

[31] 일 실시예에 따르면, 디스플레이(130)는, 예를 들면, 각종 콘텐츠(예: 텍스트, 이미지, 비디오, 아이콘, 및/또는 심볼 등)를 표시할 수 있다. 디스플레이(130)는, 예를 들면, 액정 디스플레이(LCD), 발광 다이오드(LED) 디스플레이, 유기 발광 다이오드(OLED) 디스플레이, 또는 전자종이(electronic paper) 디스플레이를 포함할 수 있다.

[32] 메모리(140)는, 예를 들면, 전자 장치(100)의 적어도 하나의 다른 구성요소에 관계된 명령 또는 데이터를 저장할 수 있다. 메모리(140)는 휘발성 메모리(예를 들어, RAM 등), 비휘발성 메모리(예를 들어, ROM, 플래시 메모리 등) 또는 이들의 조합일 수 있다. 일 실시예에 따르면, 메모리(140)는 실행 시에, 프로세서(150)가 전자 장치(100)에 설치된 복수의 어플리케이션들의 부가 정보에 기반하여, 각 어플리케이션들이 속하는 적어도 하나의 카테고리를 결정하고, 각 카테고리에 속하는 어플리케이션들의 아이콘 관련 정보에 기반하여, 상기 각 카테고리에 대응하는 이미지를 결정하고, 상기 각 카테고리에 속하는 어플리케이션들의 아이콘을 포함하도록, 상기 결정된 이미지에 따른 카테고리 별 폴더를 디스플레이(130)의 제1 화면에 표시하도록 하는 인스트럭션들(instructions)을 저장할 수 있다.

[33] 프로세서(150)는 메모리(140)에 저장된 인스트럭션들을 이용하여 전자 장치(100)의 적어도 하나의 다른 구성요소들의 제어 및/또는 통신에 관한

연산이나 데이터 처리를 실행할 수 있다. 프로세서(150)는 예를 들어, 중앙처리장치(CPU), 그래픽처리장치(GPU), 마이크로프로세서, 애플리케이션 프로세서(application processor), 주문형 반도체(ASIC(application specific integrated circuit), FPGA(field programmable gate arrays)) 중 적어도 하나를 포함할 수 있으며, 복수의 코어를 가질 수 있다.

- [34] 일 실시예에 따르면, 프로세서(150)는 전자 장치(100)에 설치된 복수의 어플리케이션들의 부가 정보를 확인하고, 어플리케이션들의 부가 정보에 기반하여 각 어플리케이션들이 속하는 적어도 하나의 카테고리를 결정할 수 있다. 상기 어플리케이션의 부가 정보는 예를 들면, 어플리케이션 명(name), 어플리케이션의 패키지 명, 어플리케이션의 제조사 명, 어플리케이션과 관련된 태그, 어플리케이션과 관련된 장르 명 또는 어플리케이션과 관련된 카테고리 명 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 상기 부가 정보는 어플리케이션을 제공하는 외부 서버(예: 앱 스토어 사이트의 서버)로부터 수신될 수 있고, 사용자 입력에 의하여 설정될 수 있다. 예를 들어, 프로세서(150)는 각 어플리케이션들의 부가 정보로부터 카테고리 명에 대응(예: 해당)하는 적어도 하나의 키워드를 추출하고, 추출된 키워드를 카테고리 명으로 하는 카테고리를 각 어플리케이션이 속하는 적어도 하나의 카테고리로 결정할 수 있다. 상기 적어도 하나의 키워드는 장르 명, 카테고리 명 또는 제조사 명 중 적어도 하나의 명칭에 해당하는 텍스트를 포함할 수 있다. 이와 관련하여, 프로세서(150)는 추출된 키워드에 대응하는 카테고리 명이 존재하지 않을 경우에는 추출된 키워드를 카테고리 명으로 하는 카테고리를 생성할 수 있다. 다른 예를 들어, 전자 장치(100)는 소셜 서비스 기능을 제공하는 어플리케이션들을 카테고리 "소셜"에 속하는 어플리케이션으로 결정할 수 있다. 이와 관련하여, 프로세서(150)는 사용자의 요청(예: 폴더 구성에 대한 사용자의 요청) 시 또는 어플리케이션의 설치 시 중 적어도 한 시점에 각 어플리케이션이 속하는 적어도 하나의 카테고리를 결정할 수 있다.

- [35] 하기 표 1을 참조하면, 프로세서(150)는 제1 게임 어플리케이션을 "게임" 카테고리에 속하는 것으로 결정하고, 제1 쇼핑 어플리케이션을 "쇼핑", "라이프 스타일" 및 "금융" 카테고리들에 속하는 것으로 결정하고, 제2 게임 어플리케이션을 "게임" 및 "엔터테인먼트" 카테고리들에 속하는 것으로 결정하고, 제2 쇼핑 어플리케이션을 "쇼핑" 카테고리에 속하는 것으로 결정할 수 있다.

[36] [표1]

어플리케이션	카테고리
제1 게임 앱	게임
제1 쇼핑 앱	쇼핑, 라이프 스타일, 금융
제2 게임 앱	게임, 엔터테인먼트
제2 쇼핑 앱	쇼핑

- [37] 일 실시예에 따르면, 프로세서(150)는 각 어플리케이션이 속하는 적어도 하나의 카테고리에 기반하여, 각 카테고리에 속하는 어플리케이션의 아이콘을 포함하는 카테고리 별 폴더를 구성할 수 있다. 예를 들어, 프로세서(150)는 사용자의 요청(예: 폴더 구성에 대한 사용자 요청) 시, 어플리케이션의 설치 시 또는 어플리케이션의 삭제 시에 카테고리 별 폴더를 구성할 수 있다. 프로세서(150)는 예를 들면, 어플리케이션의 설치 시에는 설치된 어플리케이션의 아이콘을 포함하도록 설치된 어플리케이션이 속하는 카테고리의 폴더를 재구성할 수 있다. 프로세서(150)는 예를 들면, 어플리케이션의 삭제 시에는 삭제된 어플리케이션의 아이콘이 제외되도록 삭제된 어플리케이션이 속하는 카테고리의 폴더를 재구성할 수 있다. 다른 예를 들면, 프로세서(150)는 "소셜" 카테고리로 결정된 소셜 서비스 기능을 제공하는 소셜 어플리케이션들에 대하여, 소셜 어플리케이션들의 아이콘들을 포함하는 카테고리 "소셜"을 명칭으로 하는 폴더를 구성할 수 있다.
- [38] 일 실시예에 따르면, 프로세서(150)는 카테고리 별 폴더를 구성할 때, 각 카테고리에 속하는 어플리케이션들의 아이콘 관련 정보에 기반하여 카테고리 별 이미지를 결정하고, 결정된 이미지에 따른 카테고리 별 폴더를 구성할 수 있다. 상기 카테고리 별 이미지는 예를 들면, 폴더 형상, 폴더 배경 색 또는 배경 무늬 중 적어도 하나의 이미지를 포함할 수 있다. 상기 아이콘 관련 정보는 예를 들면, 어플리케이션의 아이콘 색상, 어플리케이션의 아이콘 무늬 또는 어플리케이션의 아이콘 형상 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 다양한 실시예에 따르면, 아이콘 관련 정보는 어플리케이션들의 아이콘 명(예: 어플리케이션 명)을 포함할 수 있다. 이 경우, 프로세서(150)는 어플리케이션들의 아이콘 명에 기반하여 카테고리 별 이미지를 결정할 수 있다. 다양한 실시예에 따르면, 프로세서(150)는 폴더 명과 같은 텍스트를 포함하는 결정된 카테고리 별 이미지를 결정하고, 결정된 이미지에 따른 카테고리 별 폴더를 구성할 수 있다.
- [39] 한 실시예에 따르면, 프로세서(150)는 각 카테고리에 속하는 어플리케이션 중 가장 최근에 사용된 어플리케이션, 가장 사용 빈도가 높은 어플리케이션 또는 모든 어플리케이션들의 아이콘 관련 정보에 기반하여 카테고리 별 이미지를 결정할 수 있다. 예를 들어, 프로세서(150)는 각 카테고리에 속하는 어플리케이션들 중 가장 최근에 사용된 어플리케이션 또는 가장 사용 빈도가

높은 어플리케이션의 아이콘 색상, 아이콘 무늬 또는 아이콘 형상 중 적어도 하나의 특징을 갖도록 카테고리 별 이미지를 결정할 수 있다. 다른 예를 들어, 프로세서(150)는 각 카테고리에 속하는 모든 어플리케이션들의 아이콘에서 가장 많이 사용된 색상(또는, 무늬, 형상)을 카테고리 별 폴더 색상(또는, 무늬, 형상)으로 결정할 수 있다.

[40] 한 실시예에 따르면, 프로세서(150)는 각 카테고리 명에 기반하여 카테고리 별 이미지를 결정할 수 있다. 예를 들어, 프로세서(150)는 제조사 명 카테고리에 대하여 해당 제조사의 로고 색상, 무늬 또는 형상 중 적어도 하나의 특징 정보에 따라 카테고리 별 이미지를 결정할 수 있다.

[41] 한 실시예에 따르면, 프로세서(150)는 모든 카테고리에 대하여 폴더 색상, 무늬 또는 형상을 동일하게 적용하고, 각 카테고리에 속하는 어플리케이션의 아이콘을 포함하는 폴더를 구성할 수 있다.

[42] 일 실시예에 따르면, 프로세서(150)는 카테고리 별 폴더를 표시할 때, 카테고리 별 폴더 주변(예: 하부)에 폴더 명을 표시할 수 있다. 예를 들어, 프로세서(150)는 카테고리 명을 폴더 명으로 표시할 수 있다. 일 실시예에서, 프로세서(150)는 사용자 입력에 따라 폴더 명이 변경되면, 카테고리 명을 변경할 수 있다.

[43] 일 실시예에 따르면, 프로세서(150)는 복수의 카테고리들에 속하는 제1 어플리케이션을 확인하면, 제1 어플리케이션의 아이콘을 각기 복수의 카테고리들에 대응하는 폴더에 포함시킬 수 있다. 예를 들어, 프로세서(150)는 "삼성 페이" 어플리케이션에 대해 "쇼핑" 카테고리 및 "금융" 카테고리에 속하는 것으로 결정할 수 있다. 이 경우, 프로세서(150)는 "삼성 페이" 어플리케이션의 아이콘을 각기 "쇼핑" 카테고리의 폴더 및 "금융" 카테고리의 폴더에 각기 포함시킬 수 있다.

[44] 일 실시예에 따르면, 프로세서(150)는 결정된 카테고리들 중에서 동일 또는 유사한 의미를 갖는 카테고리 명을 갖는 카테고리들을 하나의 카테고리로 합칠 수 있다. 예를 들어, 프로세서(150)는 사전적 의미에 기반하여 동일 또는 유사한 의미를 갖는 영문 대문자, 영문 소문자, 한글 또는 다른 언어의 카테고리 명을 갖는 카테고리들을 하나의 카테고리로 합칠 수 있다. 다른 예를 들어, 프로세서(150)는 "GAME" 카테고리, "game" 카테고리 및 "게임" 카테고리들을 예컨대, "게임" 카테고리로 합칠 수 있다. 이와 관련하여, 프로세서(150)는 동일 또는 유사한 의미를 갖는 카테고리 명에 대응하는 카테고리 리스트(예: 카테고리 명 리스트)를 디스플레이(130)를 통해 표시하고, 카테고리 리스트 중 사용자 입력에 의해 선택된 적어도 일부 카테고리들(예: 사용자 입력에 따라 선택된 카테고리들)을 하나의 카테고리로 합칠 수 있다.

[45] 일 실시예에서, 프로세서(150)는 합쳐진 카테고리들에 대한 카테고리 명을 지정할 수 있는 사용자 인터페이스를 제공하고, 사용자 인터페이스에 대한 사용자 입력에 기반하여 합쳐진 카테고리들에 대한 카테고리 명을 결정할 수 있다. 예를 들어, 프로세서(150)는 카테고리 명 리스트를 표시하고 카테고리 명

리스트 중 선택된 카테고리 명을 합쳐진 카테고리들에 대한 카테고리 명으로 결정할 수 있다. 다른 예를 들어, 프로세서(150)는 카테고리 명 리스트와 다른 입력된 카테고리 명을 합쳐진 카테고리들에 대한 카테고리 명으로 결정할 수 있다.

- [46] 일 실시예에 따르면, 프로세서(150)는 표시된 카테고리 별 폴더에 대한 사용자 입력에 기반하여 폴더 변경(예: 카테고리 삭제, 카테고리 명 변경, 폴더 이미지 변경, 폴더 내 어플리케이션 추가, 폴더 내 어플리케이션 삭제)을 수행할 수 있다. 예를 들어, 프로세서(150)는 카테고리 별 폴더가 톱 프레스 입력에 의해 선택되면, 폴더 변경을 위한 제1 사용자 인터페이스를 제공할 수 있다. 프로세서(150)는 제1 사용자 인터페이스에 대한 입력에 기반하여, 선택된 폴더에 대한 아이콘 추가, 선택된 폴더로부터 아이콘 제거, 선택된 폴더 삭제, 폴더 이미지 변경 또는 각 카테고리 및 관련된 태그를 설정할 수 있다. 다른 예를 들어, 프로세서(150)는 카테고리 별 폴더 명이 톱 프레스 입력에 의해 선택되면, 카테고리 명을 변경하기 위한 제2 사용자 인터페이스를 제공하고, 제2 사용자 인터페이스에 대한 사용자 입력에 기반하여 카테고리 명(또는, 폴더 명)을 변경할 수 있다.
- [47] 일 실시예에 따르면, 프로세서(150)는 예컨대, 어플리케이션 또는 폴더 검색 창에 검색어가 입력되면, 어플리케이션 명, 카테고리 명, 카테고리 관련 태그 또는 어플리케이션의 부가 정보 중 적어도 하나에 기반하여 어플리케이션 또는 폴더를 검색할 수 있다. 이를 위해, 프로세서(150)는 어플리케이션이 속하는 카테고리를 결정(또는 분류)하면, 어플리케이션 명과 카테고리 명을 연관하여 저장할 수 있다.
- [48] 다양한 실시예에 따르면, 어플리케이션의 부가 정보는 어플리케이션의 사용 시간 정보를 더 포함할 수 있다. 상기 사용 시간 정보는 예를 들면, 가장 최근 사용 정보를 포함할 수 있다. 프로세서(150)는 어플리케이션들의 사용 시간 정보에 기반하여, 지정된 기간(예: 1달) 이상 사용되지 않은 어플리케이션들을 제1 카테고리(예: 미사용 앱 카테고리)에 속하는 것으로 결정할 수 있다. 프로세서(150)는 제1 카테고리에 속하는 어플리케이션의 아이콘들을 포함하는 제1 폴더를 구성하고, 제1 폴더를 디스플레이(130)의 제1 화면에 표시할 수 있다. 프로세서(150)는 주기적으로 또는 사용자 요청 시에 제1 카테고리에 속하는 어플리케이션을 확인하고, 제1 카테고리의 폴더를 구성하고 제1 카테고리의 폴더를 디스플레이(130)의 제1 화면에 표시할 수 있다.
- [49] 다양한 실시예에 따르면, 어플리케이션의 부가 정보는 어플리케이션의 사용 장소 정보를 더 포함할 수 있다. 이와 관련하여, 프로세서(150)는 어플리케이션의 사용 시에 센서 회로(120)를 이용하여 전자 장치(100)의 위치 정보를 확인하고, 확인된 위치 정보를 어플리케이션의 부가 정보로서 메모리(140)에 저장할 수 있다. 프로세서(150)는 복수의 어플리케이션들의 사용 장소 정보에 적어도 기반하여, 복수의 어플리케이션들 중에서 지정된 장소(예: 등록된 장소, 집,

회사)에서 지정된 횟수(예: 3번) 이상 사용된 어플리케이션들을 지정된 장소 카테고리에 속하는 것으로 결정할 수 있다. 프로세서(150)는 지정된 장소 카테고리에 속하는 어플리케이션들의 아이콘을 포함하는, 지정된 장소 카테고리의 폴더를 구성하고, 지정된 장소 카테고리의 폴더를 제1 화면에 표시할 수 있다.

[50] 다양한 실시예에 따르면, 프로세서(150)는 어플리케이션의 부가 정보는 어플리케이션의 사용 빈도 정보를 포함할 수 있다. 프로세서(150)는 어플리케이션의 사용 빈도 정보에 기반하여, 지정된 횟수(예: 3번) 이상 사용된 사용자 선호 카테고리에 속하는 어플리케이션의 아이콘을 포함하는 사용자 선호 카테고리의 폴더를 구성하고, 구성된 사용자 선호 카테고리의 폴더를 제1 화면에 표시할 수 있다.

[51] 다양한 실시예에 따르면, 전자 장치(100)는 폴더를 디스플레이 장치이고, 센서 회로(120)는 전자 장치(100)의 상태 정보(예: 펼침 상태 및 접힘 상태)를 감지할 수 있다. 이 경우, 디스플레이(130)는 전자 장치(100)의 제1 면(예: 전면)을 통해 노출되고 전자 장치(100)의 펼침 상태에서 활성화되는 폴더를 제1 디스플레이; 및 전자 장치(100)의 제2 면을 통해 노출되고, 전자 장치(100)의 접힘 상태에서 활성화되는 제2 디스플레이를 포함할 수 있다. 다양한 실시예에서, 프로세서(150)는 어플리케이션의 사용 시에 센서 회로(120)를 이용하여 전자 장치(100)의 접힘 상태 및 펼침 상태를 확인하고, 확인된 전자 장치(100)의 상태 정보를 어플리케이션의 부가 정보로서 메모리(140)에 저장할 수 있다. 이후, 프로세서(150)는 복수의 어플리케이션의 사용 빈도 정보 및 전자 장치(100)의 상태 정보에 기반하여, 전자 장치(100)의 펼침 상태에서 지정된 횟수 이상 사용된 어플리케이션들을 제1 사용자 선호 카테고리에 속하는 것으로 결정하고, 전자 장치(100)의 접힘 상태에서 지정된 횟수 이상 사용된 어플리케이션들을 제2 사용자 선호 카테고리에 속하는 것으로 결정할 수 있다. 프로세서(150)는 전자 장치(100)의 펼침 상태에서 제1 사용자 선호 카테고리에 속하는 어플리케이션들의 아이콘을 포함하는 제1 사용자 선호 카테고리의 폴더를 구성하여, 제1 디스플레이에 표시할 수 있다. 프로세서(150)는 전자 장치(100)의 접힘 상태에서 제2 디스플레이를 통해 제2 사용자 선호 카테고리의 폴더를 구성하여, 제2 디스플레이에 표시할 수 있다.

[52] 상술한 실시예에 따르면, 전자 장치(100)는 어플리케이션이 속하는 카테고리에 기반하여, 어플리케이션들의 아이콘들을 포함하는 폴더를 구성할 수 있어, 각 폴더 구성 시에 일일이 각 폴더에 포함될 어플리케이션의 아이콘을 선택하는 불편을 해소하고, 어플리케이션의 아이콘 관리 및 이용 편의성을 향상시킬 수 있다.

[53] 또한, 상술한 실시예에 따르면, 전자 장치(100)는 카테고리 별 폴더에 포함된 어플리케이션의 아이콘 관련 정보에 기반하여 카테고리 별 폴더의 이미지를 결정함에 따라 사용자의 폴더 또는 카테고리에 대한 식별력을 높일 수 있다.

- [54] 뿐만 아니라, 전자 장치(100)는 하나의 어플리케이션을 복수의 카테고리들과 연관시킬 수 있고, 카테고리 명에 기반한 어플리케이션 검색 기능을 제공할 수 있어, 어플리케이션 검색 및 이용 편의성을 향상시킬 수 있다.
- [55] 일 실시예에 따르면, 전자 장치(예: 도 2의 100)는, 디스플레이(예: 도 2의 디스플레이(130)); 상기 디스플레이와 작동적으로 연결되는 프로세서(예: 도 2의 프로세서(150)); 및 상기 프로세서와 작동적으로 연결되는 메모리(예: 도 2의 메모리(140))를 포함하고, 상기 메모리는, 적어도 하나의 어플리케이션 및 상기 어플리케이션과 관련된 부가 정보를 저장하도록 구성되고, 상기 메모리는, 실행 시에, 상기 프로세서가, 상기 전자 장치에 설치된 복수의 어플리케이션들의 부가 정보에 적어도 일부 기반하여, 상기 복수의 어플리케이션들이 각기 속하는 적어도 하나의 카테고리를 결정하고, 상기 적어도 하나의 카테고리 중 같은 카테고리에 속하는 어플리케이션들의 아이콘 관련 정보에 적어도 일부 기반하여, 상기 적어도 하나의 카테고리에 대응하는 이미지를 결정하고, 상기 같은 카테고리에 속하는 어플리케이션들의 아이콘을 포함하는, 상기 결정된 이미지에 따른 카테고리 별 폴더를 상기 디스플레이의 화면에 표시하도록 하는 인스트럭션들(instructions)을 저장할 수 있다.
- [56] 상기 아이콘 관련 정보는, 어플리케이션의 아이콘 색상, 어플리케이션의 아이콘 무늬 또는 어플리케이션의 아이콘 형상 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [57] 상기 인스트럭션들은, 상기 프로세서가, 상기 각 카테고리에 속하는 어플리케이션들 중에서, 가장 최근에 사용된 어플리케이션, 가장 사용 빈도가 높은 어플리케이션 또는 모든 어플리케이션들의 아이콘 관련 정보에 적어도 일부 기반하여 상기 이미지를 결정하도록 할 수 있다.
- [58] 상기 부가 정보는, 어플리케이션 명(name), 어플리케이션의 패키지 명, 어플리케이션의 제조사 명, 어플리케이션과 관련된 태그, 어플리케이션과 관련된 장르 명 또는 어플리케이션과 관련된 카테고리 명 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [59] 상기 인스트럭션들은, 상기 프로세서가, 상기 복수의 어플리케이션들 중에서 복수의 카테고리들에 속하는 제1 어플리케이션에 대하여, 상기 복수의 카테고리 별 폴더들에 각기 상기 제1 어플리케이션의 아이콘을 포함시키도록 할 수 있다.
- [60] 상기 인스트럭션들은, 상기 프로세서가, 상기 적어도 하나의 카테고리 중에서, 동일 또는 유사한 의미를 갖는 카테고리 명에 대응하는 카테고리들을 하나의 카테고리로 합치도록 할 수 있다.
- [61] 상기 인스트럭션들은, 상기 프로세서가, 상기 동일 또는 유사한 의미를 갖는 카테고리 명에 대응하는 카테고리 리스트를 상기 화면에 표시하고, 상기 카테고리 리스트에 대한 사용자 입력에 적어도 일부 기반하여, 상기 카테고리 리스트 중 적어도 일부 카테고리들을 합치도록 할 수 있다.
- [62] 상기 인스트럭션들은, 상기 프로세서가, 상기 동일 또는 유사한 의미를 갖는

카테고리들에 대한 카테고리 명을 지정할 수 있는 사용자 인터페이스를 제공하도록 할 수 있다.

- [63] 상기 복수의 어플리케이션들의 부가 정보는, 상기 복수의 어플리케이션들의 사용 시간 정보를 더 포함하고, 상기 인스트럭션들은, 상기 프로세서가, 상기 어플리케이션들의 사용 시간 정보에 적어도 기반하여, 상기 복수의 어플리케이션들 중에서 지정된 기간 이상 사용되지 않은 어플리케이션들을 제1 카테고리에 속하는 것으로 결정하고, 상기 지정된 기간 이상 사용되지 않은 어플리케이션들의 아이콘들을 포함하는, 상기 제1 카테고리의 제1 폴더를 상기 화면에 표시하도록 할 수 있다.
- [64] 상기 복수의 어플리케이션들의 부가 정보는, 상기 복수의 어플리케이션들의 사용 장소 정보를 더 포함하고, 상기 인스트럭션들은, 상기 프로세서가, 상기 복수의 어플리케이션들의 사용 장소 정보에 적어도 기반하여, 상기 복수의 어플리케이션들 중에서 지정된 장소에서 지정된 횟수 이상 사용된 어플리케이션들을 지정된 장소 카테고리에 속하는 것으로 결정하고, 상기 지정된 장소 카테고리에 속하는 어플리케이션들의 아이콘을 포함하는, 상기 지정된 장소 카테고리의 폴더를 상기 화면에 표시하도록 할 수 있다.
- [65] 상기 인스트럭션들은, 상기 프로세서가, 어플리케이션 검색을 위한 검색어가 입력되면, 상기 복수의 어플리케이션의 부가 정보에 적어도 일부 기반하여 상기 검색어에 대응하는 어플리케이션을 검색하도록 할 수 있다.
- [66] 도 3은 일 실시예에 따른 전자 장치에 의한 폴더 구성 방법의 흐름도(300)를 나타낸다.
- [67] 도 3을 참조하면, 동작 310에서, 전자 장치(100)는 어플리케이션의 부가 정보에 기반하여, 각 어플리케이션이 속하는 카테고리를 결정할 수 있다. 상기 어플리케이션의 부가 정보는 예를 들면, 어플리케이션 명(name), 어플리케이션의 패키지 명, 어플리케이션의 제조사 명, 어플리케이션과 관련된 태그, 어플리케이션과 관련된 장르 명 또는 어플리케이션과 관련된 카테고리 명 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 예를 들어, 프로세서(150)는 각 어플리케이션들의 부가 정보로부터 카테고리 명에 대응하는 적어도 하나의 키워드를 추출하고, 추출된 적어도 하나의 키워드를 각기 카테고리 명으로 하는 각 어플리케이션이 속하는 카테고리를 결정할 수 있다. 동작 310에서, 전자 장치(100)는 하나의 어플리케이션이 속하는 카테고리로서, 하나 또는 그 이상의 카테고리를 결정할 수 있다.
- [68] 동작 320에서, 전자 장치(100)는 각 어플리케이션의 카테고리가 결정되면, 각 카테고리에 속하는 어플리케이션의 아이콘 관련 정보에 기반하여 카테고리 별 이미지를 결정할 수 있다. 상기 아이콘 관련 정보는 예를 들면, 어플리케이션의 아이콘 색상, 어플리케이션의 아이콘 무늬 또는 어플리케이션의 아이콘 형상 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 예를 들어, 프로세서(150)는 각 카테고리에 속하는 어플리케이션의 아이콘 관련 정보를 확인하고, 아이콘 관련 정보에

기반하여 카테고리 별 이미지를 결정할 수 있다.

- [69] 동작 330에서, 전자 장치(100)는 카테고리 별 어플리케이션 아이콘을 포함하는, 카테고리 별 이미지에 따른 카테고리 별 폴더를 디스플레이(130)의 제1 화면에 표시할 수 있다. 동작 330에서, 프로세서(150)는 카테고리 별 폴더 주변(예: 하부)에 폴더 명을 표시할 수 있다. 전자 장치(100)는 어플리케이션 중에서 복수의 카테고리들에 속하는 어플리케이션에 대해서는 복수의 카테고리들의 폴더에 각기 해당 어플리케이션의 아이콘들을 포함시킬 수 있다.
- [70] 일 실시예에 따르면, 전자 장치(예: 도 2의 전자 장치(100))에 의한 폴더 구성 방법은, 상기 전자 장치에 설치된 복수의 어플리케이션들의 부가 정보에 적어도 일부 기반하여, 각 어플리케이션들이 속하는 적어도 하나의 카테고리를 결정하는 동작; 각 카테고리에 속하는 어플리케이션들의 아이콘 관련 정보에 적어도 일부 기반하여, 상기 각 카테고리에 대응하는 이미지를 결정하는 동작; 및 상기 적어도 하나의 카테고리 중 같은 카테고리에 속하는 어플리케이션들의 아이콘들을 포함하는, 상기 결정된 이미지에 따른 카테고리 별 폴더를 디스플레이의 화면에 표시하는 동작을 포함할 수 있다.
- [71] 상기 아이콘 관련 정보는, 어플리케이션의 아이콘 색상, 어플리케이션의 아이콘 무늬 또는 어플리케이션의 아이콘 형상 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [72] 상기 이미지를 결정하는 동작은, 상기 각 카테고리에 속하는 어플리케이션들 중에서, 가장 최근에 사용된 어플리케이션, 가장 사용 빈도가 높은 어플리케이션 또는 모든 어플리케이션들의 아이콘 관련 정보에 적어도 기반하여 상기 이미지를 결정하는 동작을 포함할 수 있다.
- [73] 상기 부가 정보는, 어플리케이션 명(name), 어플리케이션의 패키지 명, 어플리케이션의 제조사 명, 어플리케이션과 관련된 태그, 어플리케이션과 관련된 장르 명 또는 어플리케이션과 관련된 카테고리 명 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [74] 상기 표시하는 동작은, 상기 복수의 어플리케이션들 중에서 복수의 카테고리들에 속하는 제1 어플리케이션에 대하여, 상기 복수의 카테고리 별 폴더들에 각기 상기 제1 어플리케이션의 아이콘을 포함시키는 동작을 포함할 수 있다.
- [75] 상기 폴더 구성 방법은, 상기 적어도 하나의 카테고리 중에서, 동일 또는 유사한 의미를 갖는 카테고리 명에 대응하는 카테고리들을 하나의 카테고리로 합치는 동작을 더 포함할 수 있다.
- [76] 상기 복수의 어플리케이션들의 부가 정보는, 상기 복수의 어플리케이션들의 사용 시간 정보를 더 포함하고, 상기 카테고리를 결정하는 동작은, 상기 어플리케이션들의 사용 시간 정보에 적어도 기반하여, 상기 복수의 어플리케이션들 중에서 지정된 기간 이상 사용되지 않은 어플리케이션들을 제1 카테고리에 속하는 것으로 결정하는 동작을 포함하고, 상기 표시하는 동작은,

- 상기 지정된 기간 이상 사용되지 않은 어플리케이션들의 아이콘들을 포함하는, 상기 제1 카테고리의 제1 폴더를 상기 화면에 표시하는 동작을 포함할 수 있다.
- [77] 상기 복수의 어플리케이션들의 부가 정보는, 상기 복수의 어플리케이션들의 사용 장소 정보를 더 포함하고, 상기 카테고리를 결정하는 동작은, 상기 복수의 어플리케이션들의 사용 장소 정보에 적어도 기반하여, 상기 복수의 어플리케이션들 중에서 지정된 장소에서 지정된 횟수 이상 사용된 어플리케이션들을 지정된 장소 카테고리에 속하는 것으로 결정하는 동작을 포함하고, 상기 표시하는 동작은, 상기 지정된 장소 카테고리에 속하는 어플리케이션들의 아이콘을 포함하는, 상기 지정된 장소 카테고리의 폴더를 상기 화면에 표시하는 동작을 포함할 수 있다.
- [78] 상기 폴더 구성 방법은, 어플리케이션 검색을 위한 검색어가 입력되면, 상기 복수의 어플리케이션들의 명칭들, 상기 적어도 하나의 카테고리의 카테고리 명, 상기 복수의 어플리케이션의 부가 정보에 적어도 기반하여 상기 검색어에 대응하는 어플리케이션을 검색하는 동작을 더 포함할 수 있다.
- [79] 도 4는 일 실시예에 따른 전자 장치에 의한 폴더 구성 방법의 세부 흐름도(400)를 나타낸다.
- [80] 도 4를 참조하면, 동작 410에서, 전자 장치(100)는 사용자의 폴더 구성 요청 또는 새롭게 어플리케이션이 설치된 것을 확인할 수 있다.
- [81] 동작 410에서, 전자 장치(100)는 폴더 구성 요청 또는 어플리케이션의 설치를 확인하면, 동작 420에서, 전자 장치(100)에 설치된 어플리케이션들과 관련된 카테고리가 존재하는지를 확인할 수 있다. 상기 설치된 어플리케이션들은 예를 들면, 디스플레이(130)의 제1 화면에 어플리케이션의 아이콘을 표시된 어플리케이션들만을 포함할 수 있다.
- [82] 동작 420에서, 전자 장치(100)는 어플리케이션들과 관련된 카테고리가 존재하는 것을 확인하면, 동작 430에서, 각 카테고리에 속하는 어플리케이션의 아이콘 관련 정보에 기반하여 카테고리 별 이미지를 결정할 수 있다. 동작 430에서, 전자 장치(100)는 이전에 결정된 카테고리 별 이미지가 존재하고, 해당 카테고리에 속하는 어플리케이션에 변화가 없을 경우에는 동작 430을 생략할 수 있다. 상기 아이콘 관련 정보는 예를 들면, 어플리케이션의 아이콘 색상, 어플리케이션의 아이콘 무늬 또는 어플리케이션의 아이콘 형상 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 예를 들어, 프로세서(150)는 각 카테고리에 속하는 어플리케이션의 아이콘 관련 정보를 확인하고, 아이콘 관련 정보에 기반하여 카테고리 별 이미지를 결정할 수 있다.
- [83] 동작 430에서, 전자 장치(100)는 각 카테고리에 속하는 어플리케이션의 아이콘을 포함하는, 결정된 카테고리 별 이미지에 따른 카테고리 별 폴더를 디스플레이(130)의 제1 화면에 표시할 수 있다.
- [84] 동작 420에서, 전자 장치(100)는 설치된 어플리케이션들과 관련된 카테고리가 존재하지 않는 것을 확인하면, 동작 450에서, 입력 기반 카테고리 분류 기능이

설정되었는지를 확인할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(100)는 설치된 어플리케이션들 중 카테고리가 결정(또는, 분류)되지 않는 적어도 하나의 어플리케이션이 존재하는 경우에, 동작 450을 수행할 수 있다.

[85] 동작 450에서, 전자 장치(100)는 입력 기반 카테고리 분류 기능이 설정된 것을 확인하면, 동작 460에서, 사용자 입력에 기반하여 카테고리가 결정되지 않은 어플리케이션에 대한 카테고리를 결정할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(100)는 카테고리가 결정되지 않은 어플리케이션 리스트를 표시할 수 있다. 전자 장치(100)는 표시된 어플리케이션 리스트에 대한 사용자 입력에 기반하여, 카테고리가 결정되지 않은 어플리케이션에 대한 카테고리를 결정할 수 있다. 어떤 실시예에서, 상기 동작 450 및 동작 460은 생략될 수 있다.

[86] 동작 450에서, 전자 장치(100)는 입력 기반 카테고리 분류 기능이 설정되지 않은 것을 확인하면, 동작 470에서, 전자 장치(100)는 카테고리가 결정되지 않은 어플리케이션의 카테고리를 기본 카테고리로 결정할 수 있다.

[87] 도 5는 일 실시예에 따른 카테고리들과 어플리케이션들 간의 관계(500)를 나타낸다.

[88] 도 5를 참조하면, 전자 장치(100)는 어플리케이션들의 부가 정보에 기반하여 각 어플리케이션이 속하는 적어도 하나의 카테고리를 결정할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(100)는 은행 어플리케이션(511)이 "금융" 카테고리(521)에 속하는 것으로 결정하고, 운동 어플리케이션(513)이 "라이프 스타일" 카테고리(523)에 속하는 것으로 결정하고, "게임" 어플리케이션(514)이 "게임" 카테고리(524)에 속하는 것으로 결정할 수 있다. 다른 예를 들어, 전자 장치(100)는 결제용 어플리케이션(512)이 "금융" 카테고리(521), "쇼핑" 카테고리(522) 및 "라이프 스타일" 카테고리(523)에 속하는 것으로 결정할 수 있다.

[89] 상술한 실시예에 따르면, 전자 장치(100)는 복수의 카테고리들에 속하는 하나의 어플리케이션에 대하여, 해당 어플리케이션의 아이콘을 각기 포함하도록 복수의 카테고리의 폴더들을 구성할 수 있다.

[90] 도 6은 일 실시예에 따른 전자 장치의 어플리케이션과 관련된 태그를 설명하기 위한 UI 화면(600)을 나타낸다.

[91] 도 6을 참조하면, 610 화면에서, 전자 장치(예: 도 1의 전자 장치(100))는 어플리케이션의 아이콘(611)이 롱 프레스 입력에 의해 선택된 것을 확인할 수 있다. 어플리케이션의 아이콘(611)이 롱 프레스 입력에 의해 선택된 것을 확인하면, 620 화면에서, 전자 장치(100)는 선택된 어플리케이션의 아이콘(611)에 대응하는 어플리케이션과 관련된 태그를 설정할 수 있는 태그 설정 메뉴(621)를 표시할 수 있다.

[92] 이후, 전자 장치(100)는 태그 설정 메뉴(621)에 기반하여 어플리케이션과 관련된 태그가 설정되면, 설정된 어플리케이션과 관련된 태그를 어플리케이션의 부가 정보로서 메모리(예: 도 2의 메모리(140))에 저장할 수 있다. 상기 어플리케이션과 관련된 태그는 어플리케이션이 속하는 카테고리

결정에 이용될 수 있다.

- [93] 도 7은 일 실시예에 따른 전자 장치의 어플리케이션과 관련된 태그 및 카테고리를 설명하기 위한 UI 화면(700)을 나타낸다.
- [94] 도 7을 참조하면, 전자 장치(예: 도 1의 전자 장치(100))는 예컨대, 앱 다운로드 사이트에서 삼성 페이 어플리케이션이 선택되면, 화면 710을 표시할 수 있다. 화면 710은 예를 들면, 삼성 페이 어플리케이션이 속하는 카테고리 명(711) 및 삼성 페이 어플리케이션과 관련된 태그 정보(713)를 포함할 수 있다. 전자 장치(100)는 삼성 페이 어플리케이션의 다운로드 기능이 선택되면, 앱 다운로드 사이트(또는, 앱 다운로드 사이트를 제공하는 외부 서버)로부터 삼성 페이 어플리케이션과 관련된 카테고리 명(711) 및 태그 정보(713)를 수신할 수 있다. 전자 장치(100)는 수신된 카테고리 명(711) 및 태그 정보(713)를 삼성 페이 어플리케이션의 부가 정보로서 메모리(예: 도 2의 메모리(140))에 저장할 수 있다. 또는, 전자 장치(100)는 앱 다운로드 사이트가 삼성 페이 어플리케이션과 관련된 카테고리 명(711) 및 태그 정보(713)를 제공하지 않으면, 앱 다운로드 사이트로부터 삼성 페이 어플리케이션과 관련된 카테고리 명(711) 및 태그 정보(713)를 검출하고, 검출된 삼성 페이 어플리케이션과 관련된 카테고리 명(711) 및 태그 정보(713)를 삼성 페이 어플리케이션의 부가 정보로서, 메모리에 저장할 수 있다.
- [95] 도 8은 일 실시예에 따른 전자 장치의 폴더 구성 요청을 위한 UI 화면(800)을 나타낸다.
- [96] 도 8을 참조하면, 화면 810에서, 전자 장치(100)는 제1 화면 설정을 위한 입력(예: 아이콘(811)에 대한 터치)이 발생하면, 화면 820에서 제1 화면 설정 창(821)을 제공할 수 있다. 제1 화면 설정 창(821)은 예를 들면, 어플리케이션의 아이콘들에 대한 폴더 구성하기(821c)를 포함할 수 있다.
- [97] 이후, 전자 장치(100)는 폴더 구성하기(821c)가 선택(예: 터치)되면, 전자 장치(100)에 설치된 어플리케이션들이 속하는 카테고리를 확인하고, 카테고리에 기반하여 카테고리 별 어플리케이션의 아이콘을 포함하는 폴더를 디스플레이(예: 도 2의 디스플레이(130))의 제1 화면에 표시할 수 있다.
- [98] 추가적으로, 제1 화면 설정 창(821)은 어플리케이션의 아이콘들에 대한 정렬(821a) 및 홈 화면(제1 화면) 설정(821b)을 더 포함할 수 있다. 전자 장치(100)는 정렬(821a)이 선택되면, 화면 820에 표시된 어플리케이션의 아이콘들 및 폴더를 지정된 순서(예: 가나다 순, 최신 순)로 정렬하여 표시할 수 있다. 전자 장치(100)는 홈 화면 설정(821b)이 선택되면, 제1 화면 배열 및 제1 화면 구성과 같은 제1 화면 설정을 위한 메뉴들을 제공할 수 있다.
- [99] 도 9는 일 실시예에 따른 전자 장치의 폴더 편집을 위한 UI 화면의 일 예(900)를 나타낸다.
- [100] 도 9를 참조하면, 전자 장치(100)는 화면 910에서, 폴더(911)가 롱 프레스 입력에 의해 선택되면, 화면 920에서 선택된 폴더(911)에 대한 폴더 설정

창(921)을 표시할 수 있다. 폴더 설정 창(921)은 예를 들면, 폴더(911)에 대한 아이콘 추가 메뉴(921a), 폴더(911)에 대한 홈 화면 추가 메뉴(921b), 폴더(911)의 삭제 요청 메뉴(921c) 및 폴더(911)에 관련된 태그 설정 메뉴(921d)를 포함할 수 있다. 전자 장치(100)는 아이콘 추가 메뉴(921a)가 선택되면, 폴더(911)에 대하여 어플리케이션의 아이콘을 추가하는 기능을 제공할 수 있다. 전자 장치(100)는 홈 화면 추가 메뉴(921b)가 선택되면, 선택 폴더(911)을 홈 화면에 추가할 수 있다. 전자 장치(100)는 삭제 요청 메뉴(921c)가 선택되면, 선택된 폴더(911)를 삭제할 수 있다. 전자 장치(100)는 태그 설정 메뉴(921d)가 선택되면, 태그를 설정할 수 있는 창을 제공하고, 제공된 창을 통해서 설정된 태그를 폴더(911)와 관련된 태그 정보로서 메모리(예: 도 1의 메모리(140))에 저장할 수 있다. 이후, 폴더(911)와 관련된 태그 정보는 어플리케이션 또는 폴더의 검색 시에 이용될 수 있다.

[101] 도 10은 일 실시예에 따른 전자 장치의 폴더 편집을 위한 UI 화면의 다른 예(1000)를 나타낸다.

[102] 도 9 및 도 10을 참조하면, 전자 장치(100)는 화면 910을 통해 폴더(911)에 대한 아이콘 추가 메뉴(921a)가 선택되면, 화면 1010에서, 폴더(911)에 포함된 어플리케이션의 아이콘들을 표시할 수 있다. 전자 장치(100)는 화면 1010에서 앱 추가 가상 버튼(1011)이 선택되면, 화면 1020에서, 어플리케이션의 아이콘 목록들(1021)을 표시할 수 있다. 이후, 전자 장치(100)는 표시된 아이콘 목록들(1021) 중에서 선택된 아이콘을 폴더(911)에 추가할 수 있다.

[103] 도 11은, 다양한 실시예들에 따른, 폴더 구성 기능을 제공하는 네트워크 환경(1100) 내의 전자 장치(1101)의 블록도이다. 도 11을 참조하면, 네트워크 환경(1100)에서 전자 장치(1101)는 제 1 네트워크(1198)(예: 근거리 무선 통신 네트워크)를 통하여 전자 장치(1102)와 통신하거나, 또는 제 2 네트워크(1199)(예: 원거리 무선 통신 네트워크)를 통하여 전자 장치(1104) 또는 서버(1108)와 통신할 수 있다. 일 실시예에 따르면, 전자 장치(1101)는 서버(1108)를 통하여 전자 장치(1104)와 통신할 수 있다. 일 실시예에 따르면, 전자 장치(1101)(예: 도 2의 전자 장치(100))는 프로세서(1120)(예: 도 2의 프로세서(150)), 메모리(1130)(예: 도 2의 메모리(140)), 입력 장치(1150), 음향 출력 장치(1155), 표시 장치(1160)(예: 도 2의 디스플레이(130)), 오디오 모듈(1170), 센서 모듈(1176)(예: 도 2의 센서 회로(120)), 인터페이스(1177), 햅틱 모듈(1179), 카메라 모듈(1180), 전력 관리 모듈(1188), 배터리(1189), 통신 모듈(1190)(예: 도 2의 통신 회로(110)), 가입자 식별 모듈(1196), 또는 안테나 모듈(1197)을 포함할 수 있다. 어떤 실시예에서는, 전자 장치(1101)에는, 이 구성요소들 중 적어도 하나(예: 표시 장치(1160) 또는 카메라 모듈(1180))가 생략되거나, 하나 이상의 다른 구성 요소가 추가될 수 있다. 어떤 실시예에서는, 이 구성요소들 중 일부들은 하나의 통합된 회로로 구현될 수 있다. 예를 들면, 센서 모듈(1176)(예: 지문 센서, 홍채 센서, 또는 조도 센서)은 표시 장치(1160)(예: 디스플레이)에 임베디드된 채 구현될 수 있다.

- [104] 프로세서(1120)는, 예를 들면, 소프트웨어(예: 프로그램(1140))를 실행하여 프로세서(1120)에 연결된 전자 장치(1101)의 적어도 하나의 다른 구성요소(예: 하드웨어 또는 소프트웨어 구성요소)를 제어할 수 있고, 다양한 데이터 처리 또는 연산을 수행할 수 있다. 일실시예에 따르면, 데이터 처리 또는 연산의 적어도 일부로서, 프로세서(1120)는 다른 구성요소(예: 센서 모듈(1176) 또는 통신 모듈(1190))로부터 수신된 명령 또는 데이터를 휘발성 메모리(1132)에 로드하고, 휘발성 메모리(1132)에 저장된 명령 또는 데이터를 처리하고, 결과 데이터를 비휘발성 메모리(1134)에 저장할 수 있다. 일실시예에 따르면, 프로세서(1120)는 메인 프로세서(1121)(예: 중앙 처리 장치 또는 어플리케이션 프로세서), 및 이와는 독립적으로 또는 함께 운영 가능한 보조 프로세서(1123)(예: 그래픽 처리 장치, 이미지 시그널 프로세서, 센서 허브 프로세서, 또는 커뮤니케이션 프로세서)를 포함할 수 있다. 추가적으로 또는 대체적으로, 보조 프로세서(1123)는 메인 프로세서(1121)보다 저전력을 사용하거나, 또는 지정된 기능에 특화되도록 설정될 수 있다. 보조 프로세서(1123)는 메인 프로세서(1121)와 별개로, 또는 그 일부로서 구현될 수 있다.
- [105] 보조 프로세서(1123)는, 예를 들면, 메인 프로세서(1121)가 인액티브(예: 슬립) 상태에 있는 동안 메인 프로세서(1121)를 대신하여, 또는 메인 프로세서(1121)가 액티브(예: 어플리케이션 실행) 상태에 있는 동안 메인 프로세서(1121)와 함께, 전자 장치(1101)의 구성요소들 중 적어도 하나의 구성요소(예: 표시 장치(1160), 센서 모듈(1176), 또는 통신 모듈(1190))와 관련된 기능 또는 상태들의 적어도 일부를 제어할 수 있다. 일실시예에 따르면, 보조 프로세서(1123)(예: 이미지 시그널 프로세서 또는 커뮤니케이션 프로세서)는 기능적으로 관련 있는 다른 구성 요소(예: 카메라 모듈(1180) 또는 통신 모듈(1190))의 일부로서 구현될 수 있다.
- [106] 메모리(1130)는, 전자 장치(1101)의 적어도 하나의 구성요소(예: 프로세서(1120) 또는 센서모듈(1176))에 의해 사용되는 다양한 데이터를 저장할 수 있다. 데이터는, 예를 들어, 소프트웨어(예: 프로그램(1140)) 및, 이와 관련된 명령에 대한 입력 데이터 또는 출력 데이터를 포함할 수 있다. 메모리(1130)는, 휘발성 메모리(1132) 또는 비휘발성 메모리(1134)를 포함할 수 있다.
- [107] 프로그램(1140)은 메모리(1130)에 소프트웨어로서 저장될 수 있으며, 예를 들면, 운영 체제(1142), 미들 웨어(1144) 또는 어플리케이션(1146)을 포함할 수 있다.
- [108] 입력 장치(1150)는, 전자 장치(1101)의 구성요소(예: 프로세서(1120))에 사용될 명령 또는 데이터를 전자 장치(1101)의 외부(예: 사용자)로부터 수신할 수 있다. 입력 장치(1150)는, 예를 들면, 마이크, 마우스, 키보드, 또는 디지털 펜(예: 스타일러스 펜)을 포함할 수 있다.
- [109] 음향 출력 장치(1155)는 음향 신호를 전자 장치(1101)의 외부로 출력할 수 있다.

음향 출력 장치(1155)는, 예를 들면, 스피커 또는 리시버를 포함할 수 있다. 스피커는 멀티미디어 재생 또는 녹음 재생과 같이 일반적인 용도로 사용될 수 있고, 리시버는 착신 전화를 수신하기 위해 사용될 수 있다. 일실시예에 따르면, 리시버는 스피커와 별개로, 또는 그 일부로서 구현될 수 있다.

- [110] 표시 장치(1160)는 전자 장치(1101)의 외부(예: 사용자)로 정보를 시각적으로 제공할 수 있다. 표시 장치(1160)은, 예를 들면, 디스플레이, 홀로그램 장치, 또는 프로젝터 및 해당 장치를 제어하기 위한 제어 회로를 포함할 수 있다. 일실시예에 따르면, 표시 장치(1160)는 터치를 감지하도록 설정된 터치 회로(touch circuitry), 또는 상기 터치에 의해 발생하는 힘의 세기를 측정하도록 설정된 센서 회로(예: 압력 센서)를 포함할 수 있다.
- [111] 오디오 모듈(1170)은 소리를 전기 신호로 변환시키거나, 반대로 전기 신호를 소리로 변환시킬 수 있다. 일실시예에 따르면, 오디오 모듈(1170)은, 입력 장치(1150)를 통해 소리를 획득하거나, 음향 출력 장치(1155), 또는 전자 장치(1101)와 직접 또는 무선으로 연결된 외부 전자 장치(예: 전자 장치(1102)) (예: 스피커 또는 헤드폰))를 통해 소리를 출력할 수 있다.
- [112] 센서 모듈(1176)은 전자 장치(1101)의 작동 상태(예: 전력 또는 온도), 또는 외부의 환경 상태(예: 사용자 상태)를 감지하고, 감지된 상태에 대응하는 전기 신호 또는 데이터 값을 생성할 수 있다. 일실시예에 따르면, 센서 모듈(1176)은, 예를 들면, 제스처 센서, 자이로 센서, 기압 센서, 마그네틱 센서, 가속도 센서, 그립 센서, 근접 센서, 컬러 센서, IR(infrared) 센서, 생체 센서, 온도 센서, 습도 센서, 또는 조도 센서를 포함할 수 있다.
- [113] 인터페이스(1177)는 전자 장치(1101)이 외부 전자 장치(예: 전자 장치(1102))와 직접 또는 무선으로 연결되기 위해 사용될 수 있는 하나 이상의 지정된 프로토콜들을 지원할 수 있다. 일실시예에 따르면, 인터페이스(1177)는, 예를 들면, HDMI(high definition multimedia interface), USB(universal serial bus) 인터페이스, SD카드 인터페이스, 또는 오디오 인터페이스를 포함할 수 있다.
- [114] 연결 단자(1178)는, 그를 통해서 전자 장치(1101)가 외부 전자 장치(예: 전자 장치(1102))와 물리적으로 연결될 수 있는 커넥터를 포함할 수 있다. 일실시예에 따르면, 연결 단자(1178)은, 예를 들면, HDMI 커넥터, USB 커넥터, SD 카드 커넥터, 또는 오디오 커넥터(예: 헤드폰 커넥터)를 포함할 수 있다.
- [115] 햅틱 모듈(1179)은 전기적 신호를 사용자가 촉각 또는 운동 감각을 통해서 인지할 수 있는 기계적인 자극(예: 진동 또는 움직임) 또는 전기적인 자극으로 변환할 수 있다. 일실시예에 따르면, 햅틱 모듈(1179)은, 예를 들면, 모터, 압전 소자, 또는 전기 자극 장치를 포함할 수 있다.
- [116] 카메라 모듈(1180)은 정지 영상 및 동영상을 촬영할 수 있다. 일실시예에 따르면, 카메라 모듈(1180)은 하나 이상의 렌즈들, 이미지 센서들, 이미지 시그널 프로세서들, 또는 플래시들을 포함할 수 있다.
- [117] 전력 관리 모듈(1188)은 전자 장치(1101)에 공급되는 전력을 관리할 수 있다.

일실시예에 따르면, 전력 관리 모듈(388)은, 예를 들면, PMIC(power management integrated circuit)의 적어도 일부로서 구현될 수 있다.

[118] 배터리(1189)는 전자 장치(1101)의 적어도 하나의 구성 요소에 전력을 공급할 수 있다. 일실시예에 따르면, 배터리(1189)는, 예를 들면, 재충전 불가능한 1차 전지, 재충전 가능한 2차 전지 또는 연료 전지를 포함할 수 있다.

[119] 통신 모듈(1190)은 전자 장치(1101)와 외부 전자 장치(예: 전자 장치(1102), 전자 장치(1104), 또는 서버(1108))간의 직접(예: 유선) 통신 채널 또는 무선 통신 채널의 수립, 및 수립된 통신 채널을 통한 통신 수행을 지원할 수 있다. 통신 모듈(1190)은 프로세서(1120)(예: 어플리케이션 프로세서)와 독립적으로 운영되고, 직접(예: 유선) 통신 또는 무선 통신을 지원하는 하나 이상의 커뮤니케이션 프로세서를 포함할 수 있다. 일실시예에 따르면, 통신 모듈(1190)은 무선 통신 모듈(1192)(예: 셀룰러 통신 모듈, 근거리 무선 통신 모듈, 또는 GNSS(global navigation satellite system) 통신 모듈) 또는 유선 통신 모듈(1194)(예: LAN(local area network) 통신 모듈, 또는 전력선 통신 모듈)을 포함할 수 있다. 이들 통신 모듈 중 해당하는 통신 모듈은 제 1 네트워크(1198)(예: 블루투스, WiFi direct 또는 IrDA(infrared data association) 같은 근거리 통신 네트워크) 또는 제 2 네트워크(1199)(예: 셀룰러 네트워크, 인터넷, 또는 컴퓨터 네트워크(예: LAN 또는 WAN)와 같은 원거리 통신 네트워크)를 통하여 외부 전자 장치와 통신할 수 있다. 이런 여러 종류의 통신 모듈들은 하나의 구성 요소(예: 단일 칩)으로 통합되거나, 또는 서로 별도의 복수의 구성 요소들(예: 복수 칩들)로 구현될 수 있다. 무선 통신 모듈(1192)은 가입자 식별 모듈(1196)에 저장된 가입자 정보(예: 국제 모바일 가입자 식별자(IMSI))를 이용하여 제 1 네트워크(1198) 또는 제 2 네트워크(1199)와 같은 통신 네트워크 내에서 전자 장치(1101)를 확인 및 인증할 수 있다.

[120] 안테나 모듈(1197)은 신호 또는 전력을 외부(예: 외부 전자 장치)로 송신하거나 외부로부터 수신할 수 있다. 일실시예에 따르면, 안테나 모듈은 서브스트레이트(예: PCB) 위에 형성된 도전체 또는 도전성 패턴으로 이루어진 방사체를 포함하는 하나의 안테나를 포함할 수 있다. 일실시예에 따르면, 안테나 모듈(1197)은 복수의 안테나들을 포함할 수 있다. 이런 경우, 제 1 네트워크(1198) 또는 제 2 네트워크(1199)와 같은 통신 네트워크에서 사용되는 통신 방식에 적합한 적어도 하나의 안테나가, 예를 들면, 통신 모듈(1190)에 의하여 상기 복수의 안테나들로부터 선택될 수 있다. 신호 또는 전력은 상기 선택된 적어도 하나의 안테나를 통하여 통신 모듈(1190)과 외부 전자 장치 간에 송신되거나 수신될 수 있다. 어떤 실시예에 따르면, 방사체 이외에 다른 부품(예: RFIC)이 추가로 안테나 모듈(1197)의 일부로 형성될 수 있다.

[121] 상기 구성요소들 중 적어도 일부는 주변 기기들간 통신 방식(예: 버스, GPIO(general purpose input and output), SPI(serial peripheral interface), 또는 MIPI(mobile industry processor interface))를 통해 서로 연결되고 신호(예: 명령

또는 데이터)를 상호간에 교환할 수 있다.

- [122] 일실시예에 따르면, 명령 또는 데이터는 제 2 네트워크(1199)에 연결된 서버(1108)를 통해서 전자 장치(1101)와 외부의 전자 장치(1104)간에 송신 또는 수신될 수 있다. 전자 장치(1102, 1104) 각각은 전자 장치(1101)와 동일한 또는 다른 종류의 장치일 수 있다. 일실시예에 따르면, 전자 장치(1101)에서 실행되는 동작들의 전부 또는 일부는 외부 전자 장치들(1102, 1104, or 1108) 중 하나 이상의 외부 장치들에서 실행될 수 있다. 예를 들면, 전자 장치(1101)가 어떤 기능이나 서비스를 자동으로, 또는 사용자 또는 다른 장치로부터의 요청에 반응하여 수행해야 할 경우에, 전자 장치(1101)는 기능 또는 서비스를 자체적으로 실행시키는 대신에 또는 추가적으로, 하나 이상의 외부 전자 장치들에게 그 기능 또는 그 서비스의 적어도 일부를 수행하라고 요청할 수 있다. 상기 요청을 수신한 하나 이상의 외부 전자 장치들은 요청된 기능 또는 서비스의 적어도 일부, 또는 상기 요청과 관련된 추가 기능 또는 서비스를 실행하고, 그 실행의 결과를 전자 장치(1101)로 전달할 수 있다. 전자 장치(1101)는 상기 결과를, 그대로 또는 추가적으로 처리하여, 상기 요청에 대한 응답의 적어도 일부로서 제공할 수 있다. 이를 위하여, 예를 들면, 클라우드 컴퓨팅, 분산 컴퓨팅, 또는 클라이언트-서버 컴퓨팅 기술이 이용될 수 있다.
- [123] 본 문서에 개시된 다양한 실시예들에 따른 전자 장치는 다양한 형태의 장치가 될 수 있다. 전자 장치는, 예를 들면, 휴대용 통신 장치 (예: 스마트폰), 컴퓨터 장치, 휴대용 멀티미디어 장치, 휴대용 의료 기기, 카메라, 웨어러블 장치, 또는 가전 장치를 포함할 수 있다. 본 문서의 실시예에 따른 전자 장치는 전술한 기기들에 한정되지 않는다.
- [124] 본 문서의 다양한 실시예들 및 이에 사용된 용어들은 본 문서에 기재된 기술적 특징들을 특정한 실시예들로 한정하려는 것이 아니며, 해당 실시예의 다양한 변경, 균등물, 또는 대체물을 포함하는 것으로 이해되어야 한다. 도면의 설명과 관련하여, 유사한 또는 관련된 구성요소에 대해서는 유사한 참조 부호가 사용될 수 있다. 아이টে에 대응하는 명사의 단수 형은 관련된 문맥상 명백하게 다르게 지시하지 않는 한, 상기 아이টে 한 개 또는 복수 개를 포함할 수 있다. 본 문서에서, "A 또는 B", "A 및 B 중 적어도 하나", "A 또는 B 중 적어도 하나", "A, B 또는 C", "A, B 및 C 중 적어도 하나", 및 "A, B, 또는 C 중 적어도 하나"와 같은 문구들 각각은 그 문구들 중 해당하는 문구에 함께 나열된 항목들 중 어느 하나, 또는 그들의 모든 가능한 조합을 포함할 수 있다. "제 1", "제 2", 또는 "첫째" 또는 "둘째"와 같은 용어들은 단순히 해당 구성요소를 다른 해당 구성요소와 구분하기 위해 사용될 수 있으며, 해당 구성요소들을 다른 측면(예: 중요성 또는 순서)에서 한정하지 않는다. 어떤(예: 제 1) 구성요소가 다른(예: 제 2) 구성요소에, "기능적으로" 또는 "통신적으로"라는 용어와 함께 또는 이런 용어 없이, "커플드" 또는 "커넥티드"라고 언급된 경우, 그것은 상기 어떤 구성요소가 상기 다른 구성요소에 직접적으로(예: 유선으로), 무선으로, 또는 제 3

구성요소를 통하여 연결될 수 있다는 것을 의미한다.

- [125] 본 문서에서 사용된 용어 "모듈"은 하드웨어, 소프트웨어 또는 펌웨어로 구현된 유닛을 포함할 수 있으며, 예를 들면, 로직, 논리 블록, 부품, 또는 회로 등의 용어와 상호 호환적으로 사용될 수 있다. 모듈은, 일체로 구성된 부품 또는 하나 또는 그 이상의 기능을 수행하는, 상기 부품의 최소 단위 또는 그 일부가 될 수 있다. 예를 들면, 일실시예에 따르면, 모듈은 ASIC(application-specific integrated circuit)의 형태로 구현될 수 있다.
- [126] 본 문서의 다양한 실시예들은 기기(machine)(예: 전자 장치(1101)) 의해 읽을 수 있는 저장 매체(storage medium)(예: 내장 메모리(1136) 또는 외장 메모리(1138))에 저장된 하나 이상의 명령어들을 포함하는 소프트웨어(예: 프로그램(1140))로서 구현될 수 있다. 예를 들면, 기기(예: 전자 장치(1101))의 프로세서(예: 프로세서(1120))는, 저장 매체로부터 저장된 하나 이상의 명령어들 중 적어도 하나의 명령을 호출하고, 그것을 실행할 수 있다. 이것은 기기가 상기 호출된 적어도 하나의 명령어에 따라 적어도 하나의 기능을 수행하도록 운영되는 것을 가능하게 한다. 상기 하나 이상의 명령어들은 컴파일러에 의해 생성된 코드 또는 인터프리터에 의해 실행될 수 있는 코드를 포함할 수 있다. 기기로 읽을 수 있는 저장매체는, 비일시적(non-transitory) 저장매체의 형태로 제공될 수 있다. 여기서, '비일시적'은 저장매체가 실재(tangible)하는 장치이고, 신호(signal)(예: 전자기파)를 포함하지 않는다는 것을 의미할 뿐이며, 이 용어는 데이터가 저장매체에 반영구적으로 저장되는 경우와 임시적으로 저장되는 경우를 구분하지 않는다.
- [127] 일실시예에 따르면, 본 문서에 개시된 다양한 실시예들에 따른 방법은 컴퓨터 프로그램 제품(computer program product)에 포함되어 제공될 수 있다. 컴퓨터 프로그램 제품은 상품으로서 판매자 및 구매자 간에 거래될 수 있다. 컴퓨터 프로그램 제품은 기기로 읽을 수 있는 저장 매체(예: compact disc read only memory (CD-ROM))의 형태로 배포되거나, 또는 어플리케이션 스토어(예: 플레이 스토어™)를 통해 또는 두개의 사용자 장치들(예: 스마트폰들) 간에 직접, 온라인으로 배포(예: 다운로드 또는 업로드)될 수 있다. 온라인 배포의 경우에, 컴퓨터 프로그램 제품의 적어도 일부는 제조사의 서버, 어플리케이션 스토어의 서버, 또는 중계 서버의 메모리와 같은 기기로 읽을 수 있는 저장 매체에 적어도 일시 저장되거나, 임시적으로 생성될 수 있다.
- [128] 다양한 실시예들에 따르면, 상기 기술한 구성요소들의 각각의 구성요소(예: 모듈 또는 프로그램)는 단수 또는 복수의 개체를 포함할 수 있다. 다양한 실시예들에 따르면, 기술한 해당 구성요소들 중 하나 이상의 구성요소들 또는 동작들이 생략되거나, 또는 하나 이상의 다른 구성요소들 또는 동작들이 추가될 수 있다. 대체적으로 또는 추가적으로, 복수의 구성요소들(예: 모듈 또는 프로그램)은 하나의 구성요소로 통합될 수 있다. 이런 경우, 통합된 구성요소는 상기 복수의 구성요소들 각각의 구성요소의 하나 이상의 기능들을 상기 통합

이전에 상기 복수의 구성요소들 중 해당 구성요소에 의해 수행되는 것과 동일 또는 유사하게 수행할 수 있다. 다양한 실시예들에 따르면, 모듈, 프로그램 또는 다른 구성요소에 의해 수행되는 동작들은 순차적으로, 병렬적으로, 반복적으로, 또는 휴리스틱하게 실행되거나, 상기 동작들 중 하나 이상이 다른 순서로 실행되거나, 생략되거나, 또는 하나 이상의 다른 동작들이 추가될 수 있다.

청구범위

- [청구항 1] 전자 장치에 있어서,
디스플레이;
상기 디스플레이와 작동적으로 연결되는 프로세서; 및
상기 프로세서와 작동적으로 연결되는 메모리를 포함하고,
상기 메모리는, 적어도 하나의 어플리케이션 및 상기 어플리케이션과
관련된 부가 정보를 저장하도록 구성되고,
상기 메모리는, 실행 시에, 상기 프로세서가,
상기 전자 장치에 설치된 복수의 어플리케이션들의 부가 정보에 적어도
일부 기반하여, 상기 복수의 어플리케이션들이 각기 속하는 적어도
하나의 카테고리를 결정하고,
상기 적어도 하나의 카테고리 중 같은 카테고리에 속하는
어플리케이션들의 아이콘 관련 정보에 적어도 일부 기반하여, 상기
적어도 하나의 카테고리에 대응하는 이미지를 결정하고,
상기 같은 카테고리에 속하는 어플리케이션들의 아이콘을 포함하는,
상기 결정된 이미지에 따른 카테고리 별 폴더를 상기 디스플레이의
화면에 표시하도록 하는 인스트럭션들(instructions)을 저장하는, 전자
장치.
- [청구항 2] 청구항 1에 있어서, 상기 아이콘 관련 정보는,
어플리케이션의 아이콘 색상, 어플리케이션의 아이콘 무늬 또는
어플리케이션의 아이콘 형상 중 적어도 하나를 포함하는, 전자 장치.
- [청구항 3] 청구항 1에 있어서, 상기 인스트럭션들은, 상기 프로세서가,
상기 각 카테고리에 속하는 어플리케이션들 중에서, 가장 최근에 사용된
어플리케이션, 가장 사용 빈도가 높은 어플리케이션 또는 모든
어플리케이션들의 아이콘 관련 정보에 적어도 일부 기반하여 상기
이미지를 결정하도록 하는, 전자 장치.
- [청구항 4] 청구항 1에 있어서, 상기 부가 정보는,
어플리케이션 명(name), 어플리케이션의 패키지 명, 어플리케이션의
제조사 명, 어플리케이션과 관련된 태그, 어플리케이션과 관련된 장르 명
또는 어플리케이션과 관련된 카테고리 명 중 적어도 하나를 포함하는,
전자 장치.
- [청구항 5] 청구항 1에 있어서, 상기 인스트럭션들은, 상기 프로세서가,
상기 복수의 어플리케이션들 중에서 복수의 카테고리들에 속하는 제1
어플리케이션에 대하여, 상기 복수의 카테고리 별 폴더들에 각기 상기
제1 어플리케이션의 아이콘을 포함시키도록 하는, 전자 장치.
- [청구항 6] 청구항 1에 있어서, 상기 인스트럭션들은, 상기 프로세서가,
상기 적어도 하나의 카테고리 중에서, 동일 또는 유사한 의미를 갖는

카테고리 명에 대응하는 카테고리들을 하나의 카테고리로 합치도록 하는, 전자 장치.

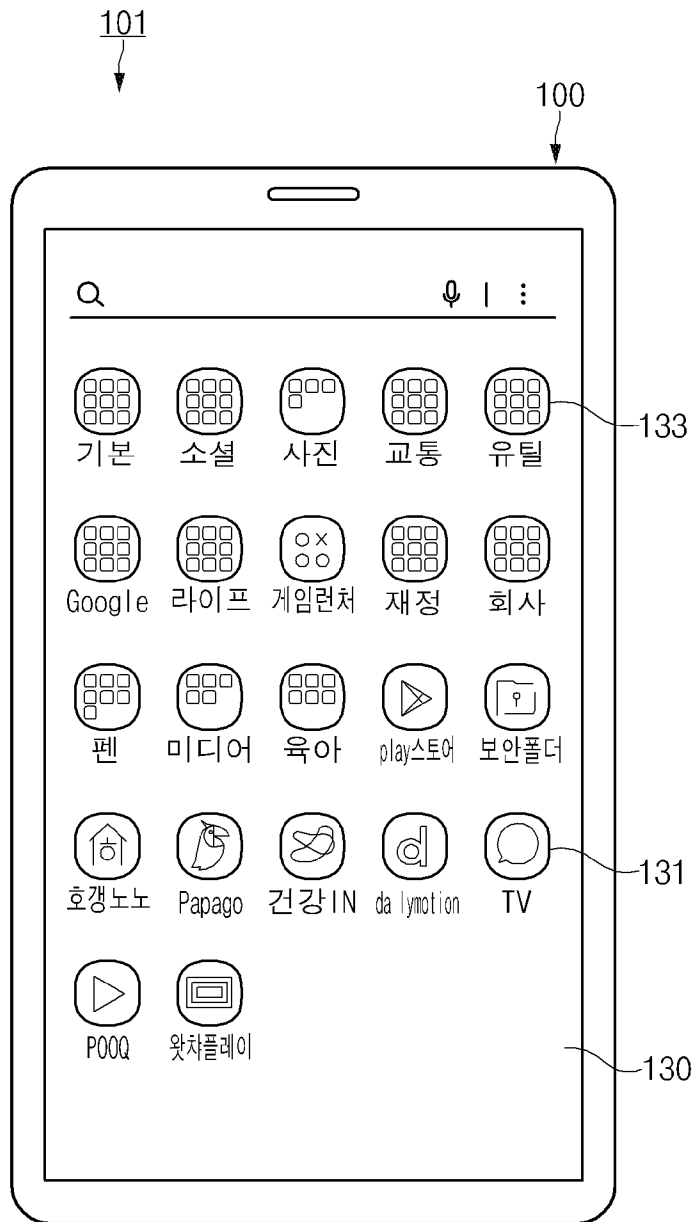
- [청구항 7] 청구항 6에 있어서, 상기 인스트럭션들은, 상기 프로세서가, 상기 동일 또는 유사한 의미를 갖는 카테고리 명에 대응하는 카테고리 리스트를 상기 화면에 표시하고, 상기 카테고리 리스트에 대한 사용자 입력에 적어도 일부 기반하여, 상기 카테고리 리스트 중 적어도 일부 카테고리들을 합치도록 하는, 전자 장치.
- [청구항 8] 청구항 6에 있어서, 상기 인스트럭션들은, 상기 프로세서가, 상기 동일 또는 유사한 의미를 갖는 카테고리들에 대한 카테고리 명을 지정할 수 있는 사용자 인터페이스를 제공하도록 하는, 전자 장치.
- [청구항 9] 청구항 1에 있어서, 상기 복수의 어플리케이션들의 부가 정보는, 상기 복수의 어플리케이션들의 사용 시간 정보를 더 포함하고, 상기 인스트럭션들은, 상기 프로세서가, 상기 어플리케이션들의 사용 시간 정보에 적어도 기반하여, 상기 복수의 어플리케이션들 중에서 지정된 기간 이상 사용되지 않은 어플리케이션들을 제1 카테고리에 속하는 것으로 결정하고, 상기 지정된 기간 이상 사용되지 않은 어플리케이션들의 아이콘들을 포함하는, 상기 제1 카테고리의 제1 폴더를 상기 화면에 표시하도록 하는, 전자 장치.
- [청구항 10] 청구항 1에 있어서, 상기 복수의 어플리케이션들의 부가 정보는, 상기 복수의 어플리케이션들의 사용 장소 정보를 더 포함하고, 상기 인스트럭션들은, 상기 프로세서가, 상기 복수의 어플리케이션들의 사용 장소 정보에 적어도 기반하여, 상기 복수의 어플리케이션들 중에서 지정된 장소에서 지정된 횟수 이상 사용된 어플리케이션들을 지정된 장소 카테고리에 속하는 것으로 결정하고, 상기 지정된 장소 카테고리에 속하는 어플리케이션들의 아이콘을 포함하는, 상기 지정된 장소 카테고리의 폴더를 상기 화면에 표시하도록 하는, 전자 장치.
- [청구항 11] 청구항 1에 있어서, 상기 인스트럭션들은, 상기 프로세서가, 어플리케이션 검색을 위한 검색어가 입력되면, 상기 복수의 어플리케이션의 부가 정보에 적어도 일부 기반하여 상기 검색어에 대응하는 어플리케이션을 검색하도록 하는, 전자 장치.
- [청구항 12] 전자 장치에 의한 폴더 구성 방법에 있어서, 상기 전자 장치에 설치된 복수의 어플리케이션들의 부가 정보에 적어도 일부 기반하여, 각 어플리케이션들이 속하는 적어도 하나의 카테고리를

결정하는 동작;

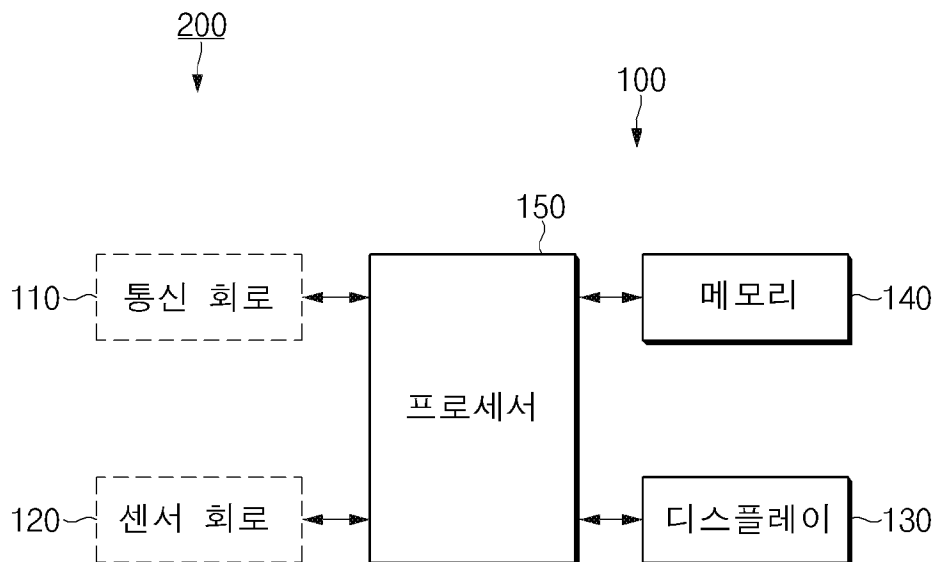
각 카테고리에 속하는 어플리케이션들의 아이콘 관련 정보에 적어도 일부 기반하여, 상기 각 카테고리에 대응하는 이미지를 결정하는 동작; 및
상기 적어도 하나의 카테고리 중 같은 카테고리에 속하는
어플리케이션들의 아이콘들을 포함하는, 상기 결정된 이미지에 따른
카테고리 별 폴더를 디스플레이의 화면에 표시하는 동작을 포함하는
폴더 구성 방법.

- [청구항 13] 청구항 12에 있어서, 상기 아이콘 관련 정보는,
어플리케이션의 아이콘 색상, 어플리케이션의 아이콘 무늬 또는
어플리케이션의 아이콘 형상 중 적어도 하나를 포함하는, 폴더 구성 방법.
- [청구항 14] 청구항 12에 있어서, 상기 이미지를 결정하는 동작은,
상기 각 카테고리에 속하는 어플리케이션들 중에서, 가장 최근에 사용된
어플리케이션, 가장 사용 빈도가 높은 어플리케이션 또는 모든
어플리케이션들의 아이콘 관련 정보에 적어도 기반하여 상기 이미지를
결정하는 동작을 포함하는, 폴더 구성 방법.
- [청구항 15] 청구항 12에 있어서, 상기 부가 정보는,
어플리케이션 명(name), 어플리케이션의 패키지 명, 어플리케이션의
제조사 명, 어플리케이션과 관련된 태그, 어플리케이션과 관련된 장르 명
또는 어플리케이션과 관련된 카테고리 명 중 적어도 하나를 포함하는,
폴더 구성 방법.

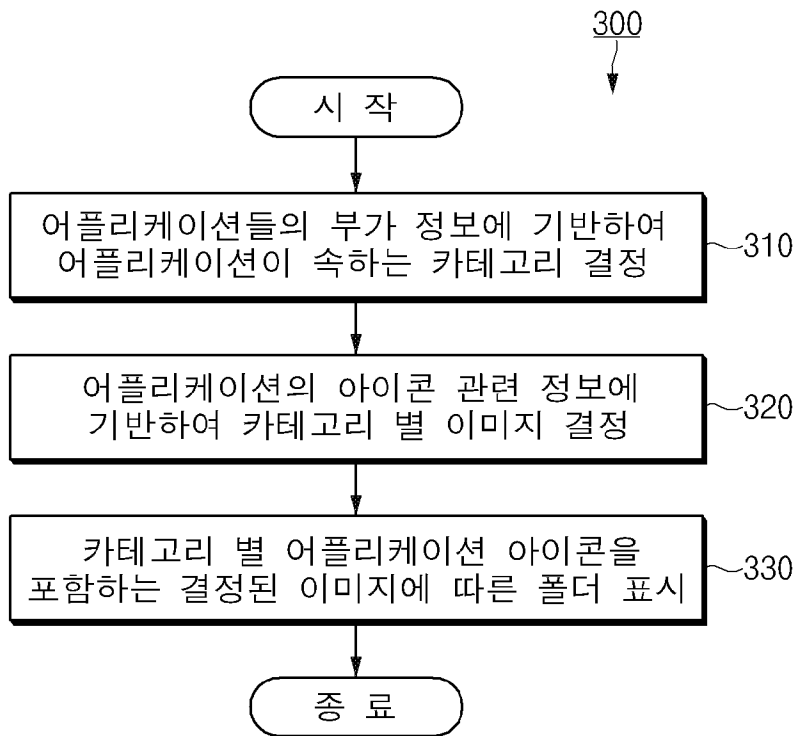
[도1]



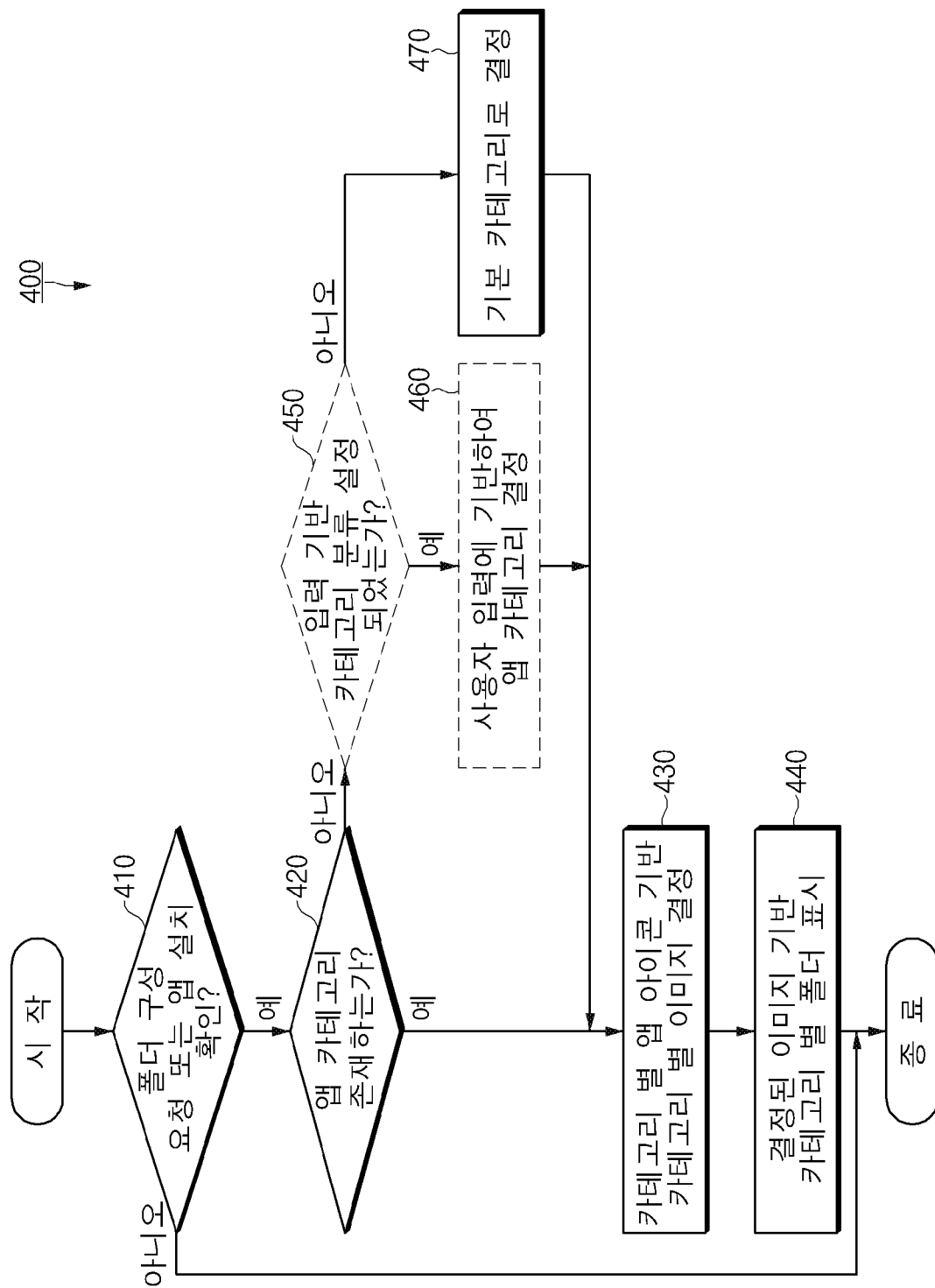
[도2]



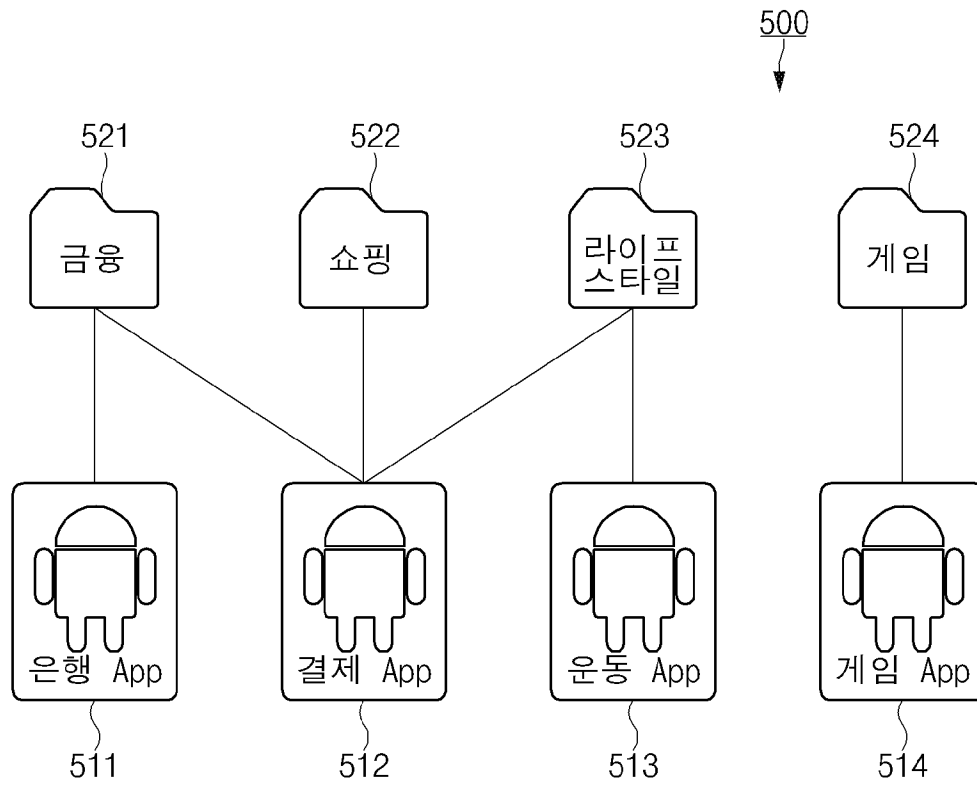
[도3]



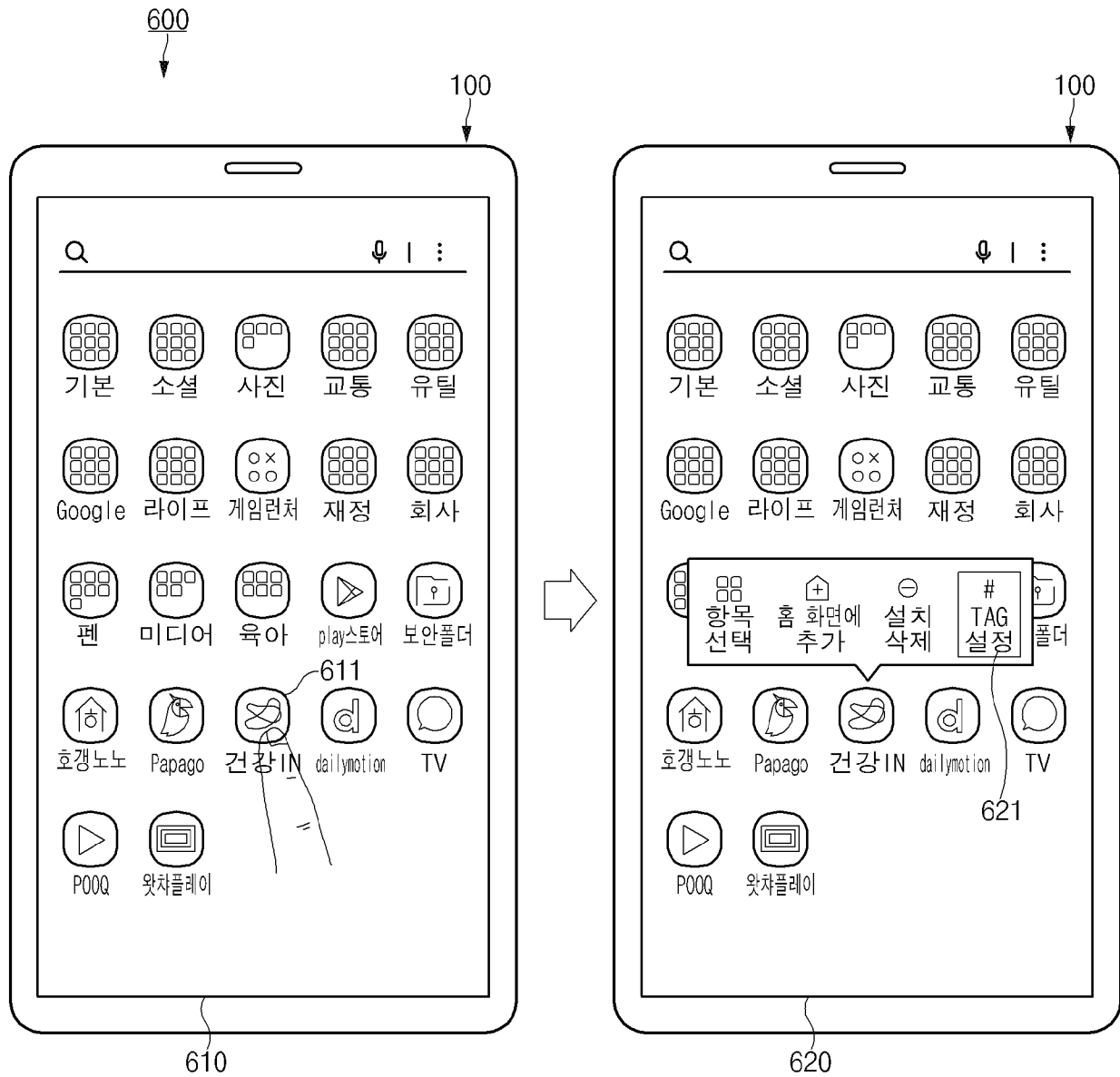
[도4]



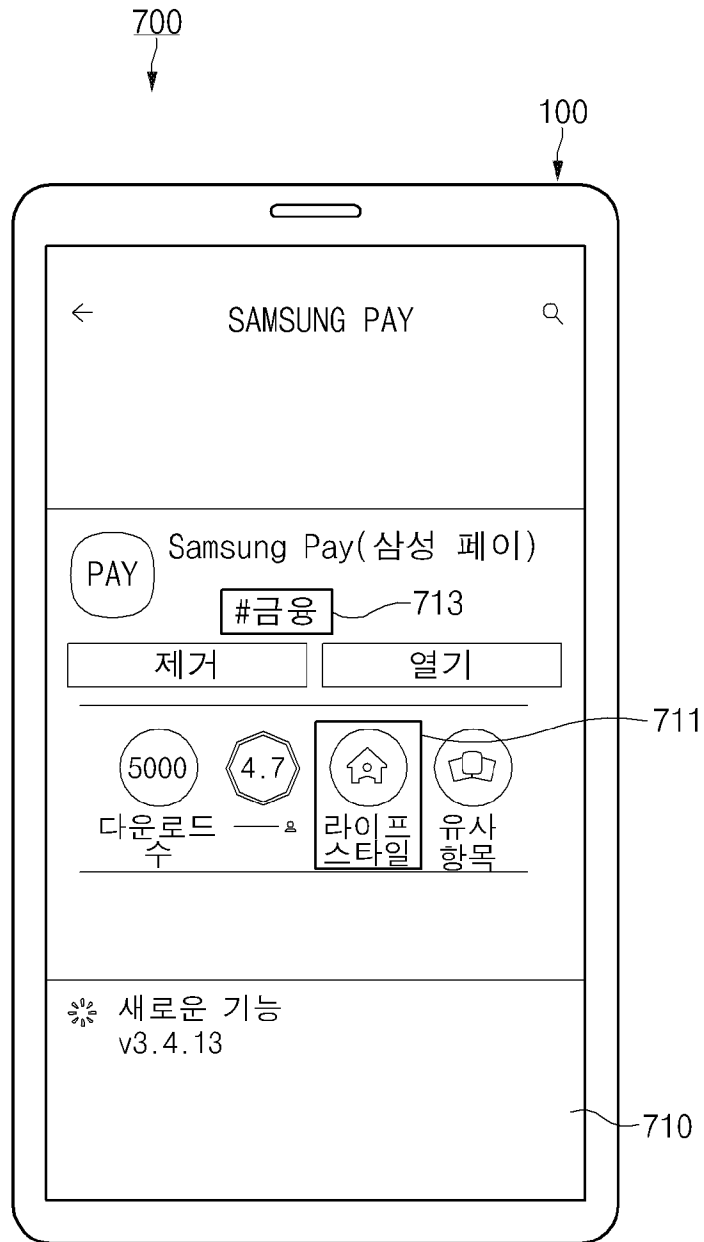
[도5]



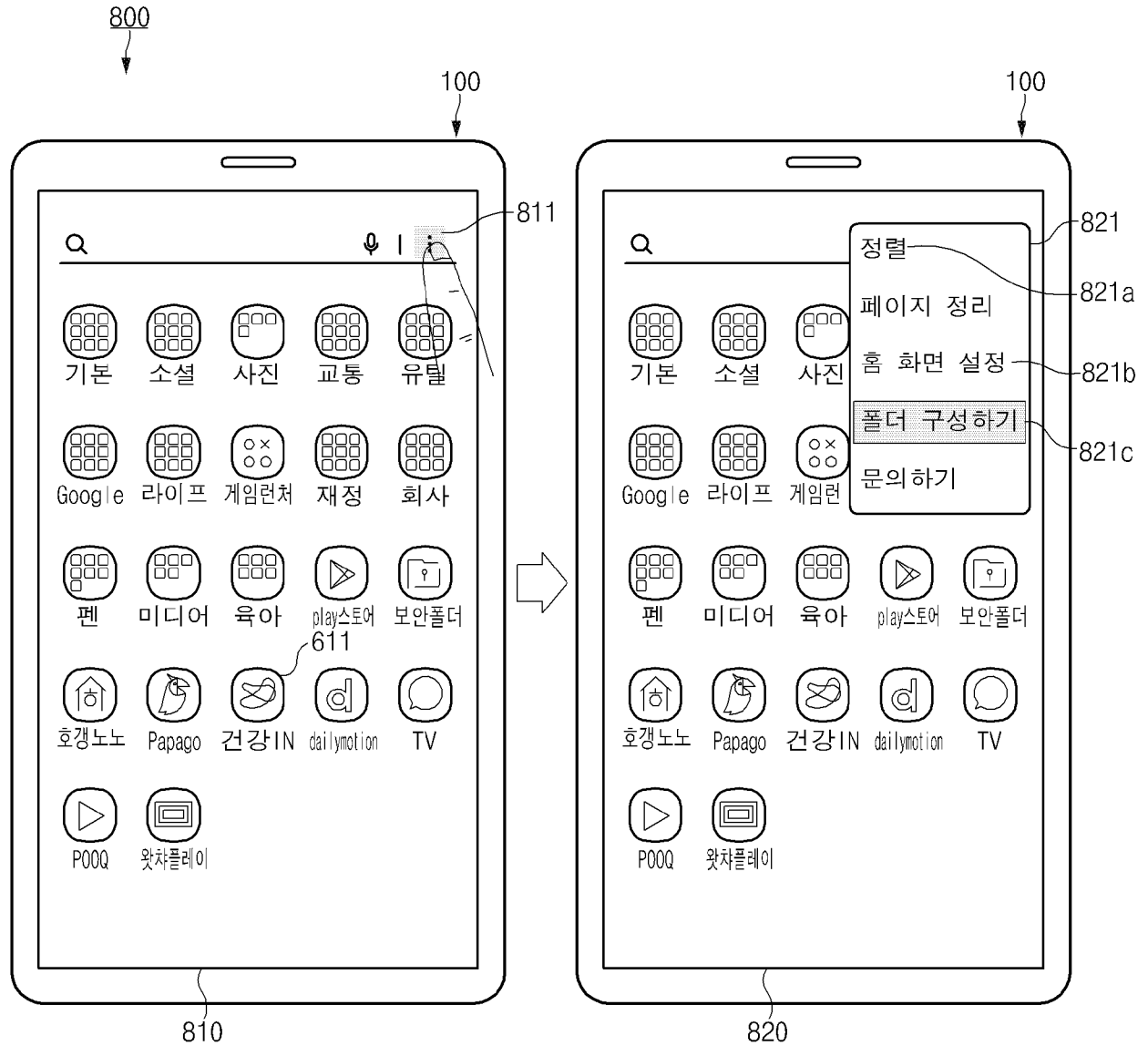
[도6]



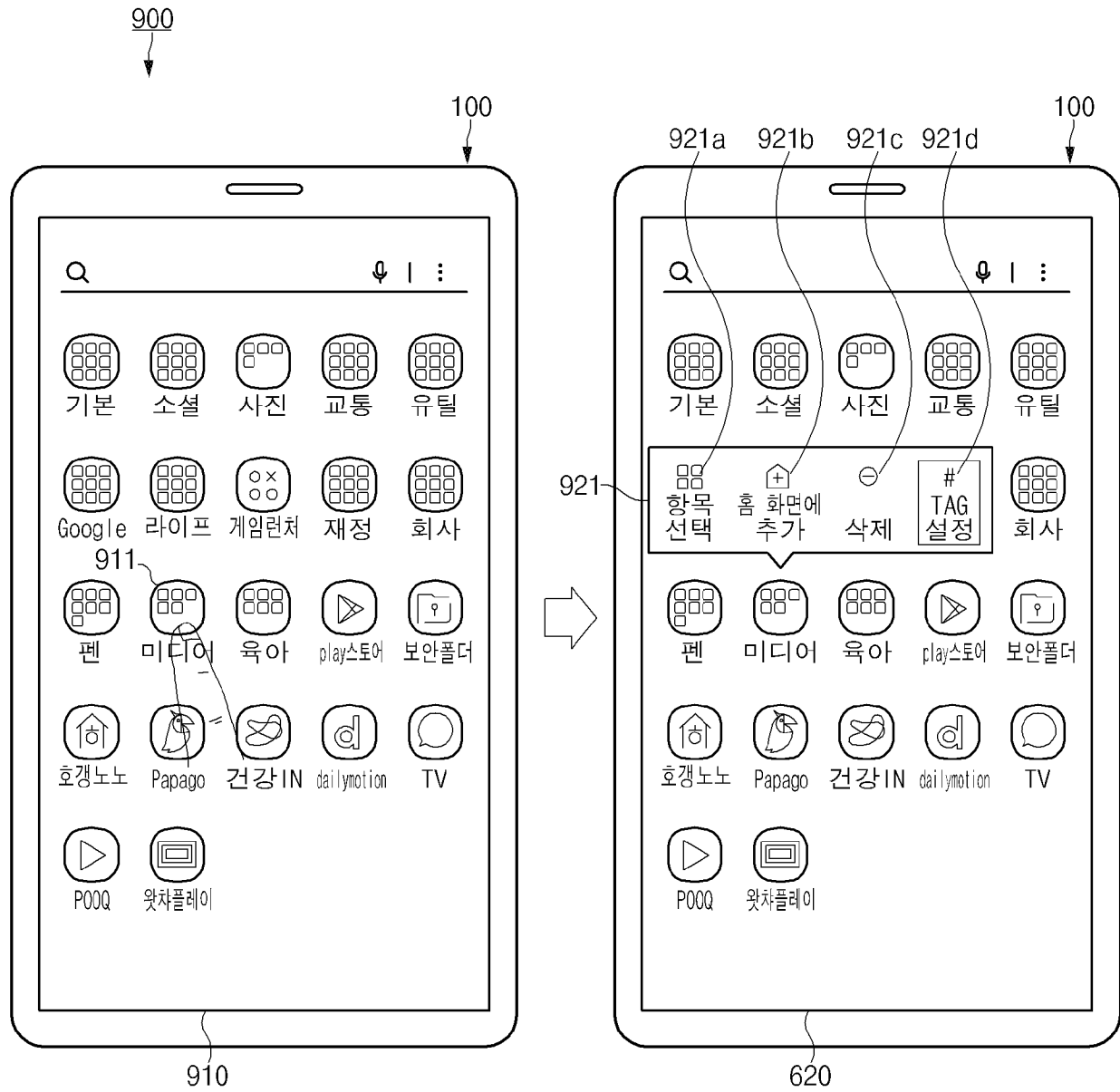
[도7]



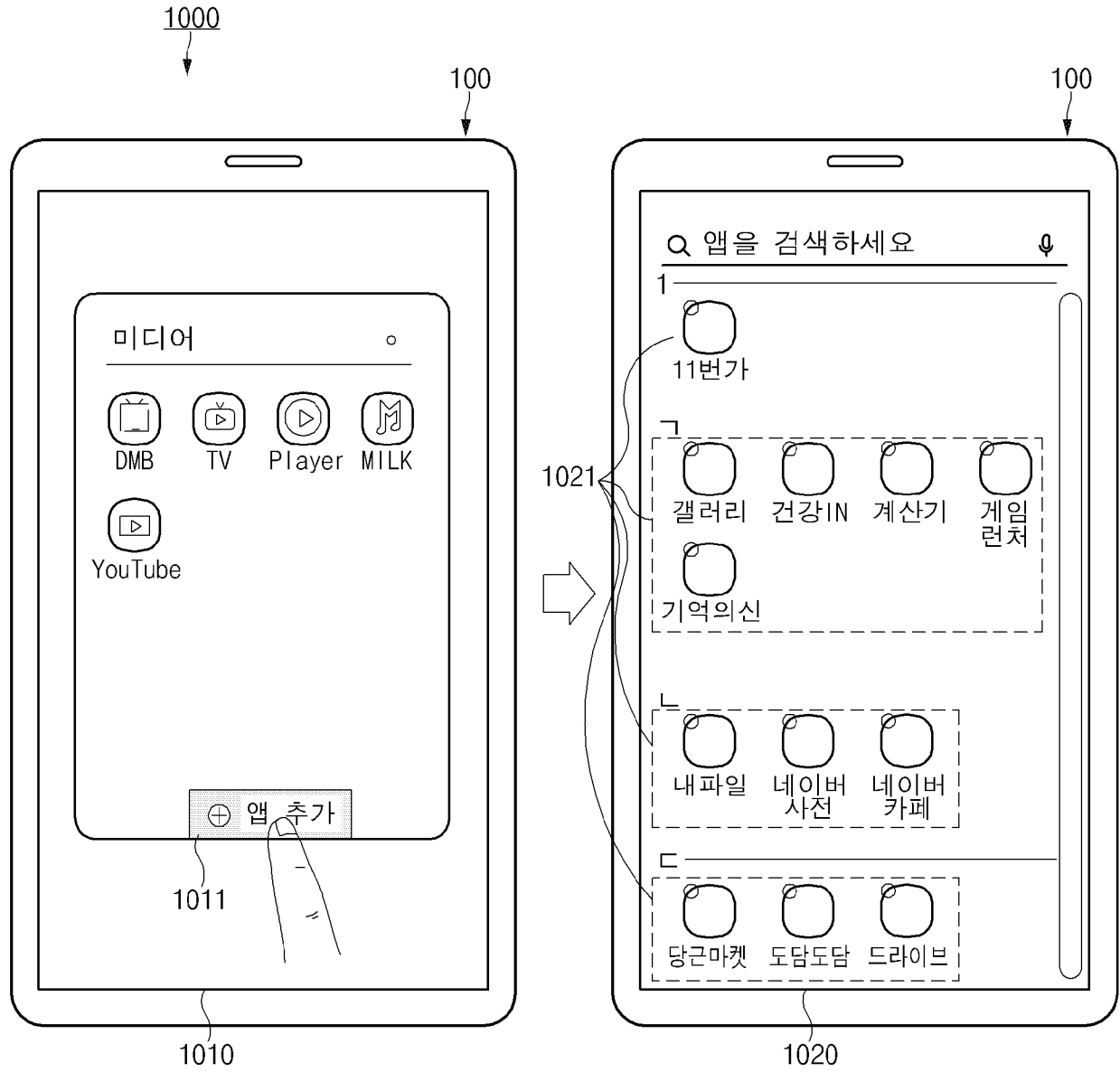
[도8]



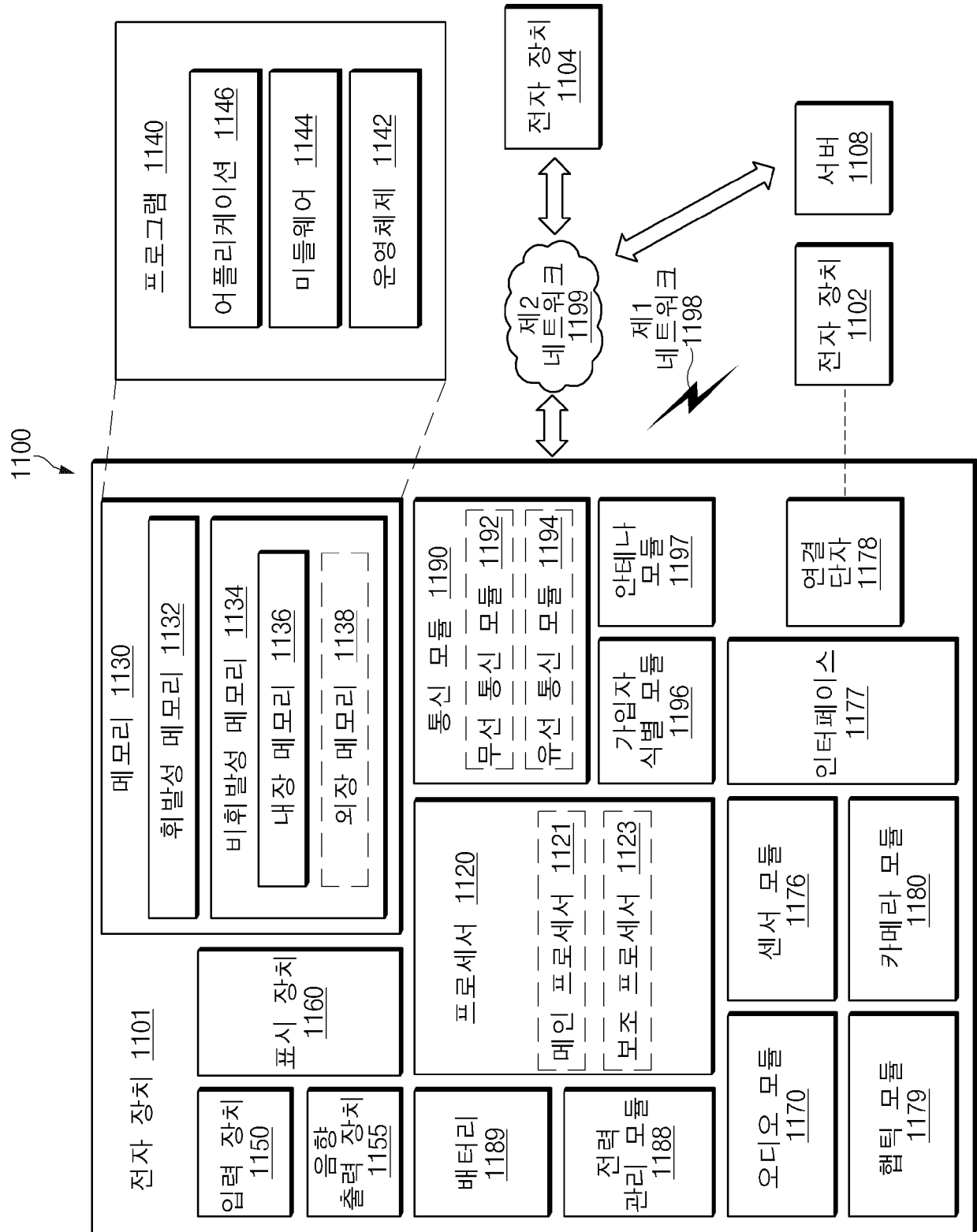
[도9]



[도10]



[도 11]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2019/017951

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04M 1/725(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)

H04M 1/725; G06F 3/048; G06F 3/0481; H04W 4/00; H04W 4/02; H04W 64/00; H04W 88/02

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) & Keywords: category, folder, application, information

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 2016-0117079 A1 (TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPANY LIMITED) 28 April 2016 See paragraphs [0040]-[0174] and figures 1-4.	1-15
Y	KR 10-2013-0010364 A (LG ELECTRONICS INC.) 28 January 2013 See paragraphs [0182]-[0183] and figures 2-7a.	1-15
Y	KR 10-2016-0017532 A (INFOBANK) 16 February 2016 See paragraphs [0024]-[0028] and figures 2-3.	10
A	KR 10-2013-0040610 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 24 April 2013 See paragraphs [0039]-[0098] and figures 1-7.	1-15
A	KR 10-1718999 B1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 23 March 2017 See paragraphs [0017]-[0070] and figures 1-6.	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

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

14 APRIL 2020 (14.04.2020)

Date of mailing of the international search report

14 APRIL 2020 (14.04.2020)

Name and mailing address of the ISA/KR

Korean Intellectual Property Office
Government Complex Daejeon Building 4, 189, Cheongsu-ro, Seo-gu,
Daejeon, 35208, 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/KR2019/017951

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
US 2016-0117079 A1	28/04/2016	CN 104932781 A CN 104932781 B WO 2015-139639 A1	23/09/2015 08/01/2019 24/09/2015
KR 10-2013-0010364 A	28/01/2013	CN 102890605 A CN 102890605 B EP 2549367 A2 EP 2549367 A3 KR 10-1830653 B1 US 2013-0024794 A1	23/01/2013 20/01/2016 23/01/2013 15/04/2015 21/02/2018 24/01/2013
KR 10-2016-0017532 A	16/02/2016	None	
KR 10-2013-0040610 A	24/04/2013	CN 103875306 A CN 103875306 B EP 2767136 A1 EP 2767136 A4 EP 2767136 B1 KR 10-1889378 B1 US 2013-0097516 A1 US 2016-0309220 A1 WO 2013-054994 A1	18/06/2014 31/05/2019 20/08/2014 15/07/2015 30/05/2018 21/08/2018 18/04/2013 20/10/2016 18/04/2013
KR 10-1718999 B1	23/03/2017	CN 102446098 A CN 102446098 B EP 2439915 A1 EP 2439915 B1 KR 10-2012-0037323 A US 2012-0088478 A1 US 9332108 B2	09/05/2012 01/03/2017 11/04/2012 23/05/2018 19/04/2012 12/04/2012 03/05/2016

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

H04M 1/725(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)

H04M 1/725; G06F 3/048; G06F 3/0481; H04W 4/00; H04W 4/02; H04W 64/00; H04W 88/02

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: 카테고리(category), 폴더(folder), 어플리케이션(application), 정보(information)

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
Y	US 2016-0117079 A1 (TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPANY LIMITED) 2016.04.28 단락 [0040]-[0174] 및 도면 1-4 참조.	1-15
Y	KR 10-2013-0010364 A (엘지전자 주식회사) 2013.01.28 단락 [0182]-[0183] 및 도면 2-7a 참조.	1-15
Y	KR 10-2016-0017532 A (인포뱅크 주식회사) 2016.02.16 단락 [0024]-[0028] 및 도면 2-3 참조.	10
A	KR 10-2013-0040610 A (삼성전자주식회사) 2013.04.24 단락 [0039]-[0098] 및 도면 1-7 참조.	1-15
A	KR 10-1718999 B1 (삼성전자주식회사) 2017.03.23 단락 [0017]-[0070] 및 도면 1-6 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

“D” 본 국제출원에서 출원인이 인용한 문헌

“E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후 “X”에 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

2020년 04월 14일 (14.04.2020)

국제조사보고서 발송일

2020년 04월 14일 (14.04.2020)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소



대한민국 특허청
(35208) 대전광역시 서구 청사로 189,
4동 (둔산동, 정부대전청사)

팩스 번호 +82-42-481-8578

심사관

장기정

전화번호 +82-42-481-8364



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
US 2016-0117079 A1	2016/04/28	CN 104932781 A CN 104932781 B WO 2015-139639 A1	2015/09/23 2019/01/08 2015/09/24
KR 10-2013-0010364 A	2013/01/28	CN 102890605 A CN 102890605 B EP 2549367 A2 EP 2549367 A3 KR 10-1830653 B1 US 2013-0024794 A1	2013/01/23 2016/01/20 2013/01/23 2015/04/15 2018/02/21 2013/01/24
KR 10-2016-0017532 A	2016/02/16	없음	
KR 10-2013-0040610 A	2013/04/24	CN 103875306 A CN 103875306 B EP 2767136 A1 EP 2767136 A4 EP 2767136 B1 KR 10-1889378 B1 US 2013-0097516 A1 US 2016-0309220 A1 WO 2013-054994 A1	2014/06/18 2019/05/31 2014/08/20 2015/07/15 2018/05/30 2018/08/21 2013/04/18 2016/10/20 2013/04/18
KR 10-1718999 B1	2017/03/23	CN 102446098 A CN 102446098 B EP 2439915 A1 EP 2439915 B1 KR 10-2012-0037323 A US 2012-0088478 A1 US 9332108 B2	2012/05/09 2017/03/01 2012/04/11 2018/05/23 2012/04/19 2012/04/12 2016/05/03