



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2017-0066050
(43) 공개일자 2017년06월14일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06F 3/048 (2013.01) G06F 3/0482 (2013.01)
G06F 3/0488 (2013.01)
(52) CPC특허분류
G06F 3/048 (2013.01)
G06F 3/0482 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2015-0172593
(22) 출원일자 2015년12월04일
심사청구일자 없음

(71) 출원인
삼성전자주식회사
경기도 수원시 영통구 삼성로 129 (매탄동)
(72) 발명자
손기형
경기도 용인시 수지구 죽전로238번길 38, 인현마
을현대홈타운7차아파트 204-302
김영미
서울특별시 서초구 서초중앙로 15, 현대슈퍼빌
B-2403
(뒷면에 계속)
(74) 대리인
특허법인태평양

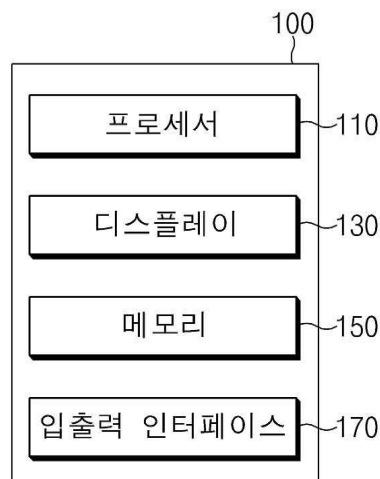
전체 청구항 수 : 총 20 항

(54) 발명의 명칭 객체 알림 방법 및 이를 지원하는 전자 장치

(57) 요약

휴대용 전자 장치에 있어서, 적어도 하나의 객체가 저장되는 메모리, 상기 객체를 표시하는 디스플레이, 및 상기 메모리 및 상기 디스플레이와 전기적으로 연결된 프로세서를 포함하고, 상기 프로세서는 상기 디스플레이에 표시된 적어도 하나의 객체에 대한 알림 등록과 관련된 입력을 획득하고, 상기 입력에 대응하여 상기 적어도 하나의 객체를 알림 객체로 등록하고, 상기 등록된 알림 객체를 상기 디스플레이의 화면 영역 중 상기 휴대용 전자 장치가 지원하는 기능들의 상태를 표시하는 인디케이터(indicator) 영역에 표시하도록 설정된 전자 장치가 개시된다. 이 외에도 명세서를 통해 파악되는 다양한 실시 예가 가능하다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류
G06F 3/0488 (2013.01)

(72) 발명자

이경준

경기도 수원시 권선구 효원로256번길 7, 지오베르
크 704호

이현율

서울특별시 강남구 도곡로43길 21, 래미안그레이튼
104-1802

명세서

청구범위

청구항 1

휴대용 전자 장치에 있어서,

적어도 하나의 객체가 저장되는 메모리;

상기 객체를 표시하는 디스플레이; 및

상기 메모리 및 상기 디스플레이와 전기적으로 연결된 프로세서를 포함하고,

상기 프로세서는,

상기 디스플레이에 표시된 적어도 하나의 객체에 대한 알림 등록과 관련된 입력을 획득하고, 상기 입력에 대응하여 상기 적어도 하나의 객체를 알림 객체로 등록하고, 상기 등록된 알림 객체를 상기 디스플레이의 화면 영역 중 상기 휴대용 전자 장치가 지원하는 기능들의 상태를 표시하는 인디케이터(indicator) 영역에 표시하도록 설정된 전자 장치.

청구항 2

청구항 1에 있어서,

상기 프로세서는,

상기 디스플레이에 표시된 적어도 하나의 객체를 선택하는 입력을 획득하면 상기 선택된 객체와 관련된 메뉴를 상기 디스플레이에 표시하고,

상기 메뉴에 포함된 항목들 중 알림 등록 기능에 대응되는 항목을 선택하는 입력에 대응하여, 상기 선택된 객체를 상기 알림 객체로 등록하도록 설정된 전자 장치.

청구항 3

청구항 1에 있어서,

상기 프로세서는,

소프트 입력 패널(soft input panel)에 포함된 알림 등록 기능에 대응되는 버튼 객체를 선택하는 입력에 대응하여, 상기 소프트 입력 패널을 통해 입력된 적어도 하나의 객체를 상기 알림 객체로 등록하여 상기 인디케이터 영역에 표시하도록 설정된 전자 장치.

청구항 4

청구항 1에 있어서,

상기 프로세서는,

상기 디스플레이에 표시된 적어도 하나의 객체를 포함하는 아이টে를 선택하는 입력을 획득하면 상기 아이টে과 관련된 메뉴를 상기 디스플레이에 표시하고,

상기 메뉴에 포함된 항목들 중 알림 등록 기능에 대응되는 항목을 선택하는 입력에 대응하여, 상기 아이টে에 포함된 적어도 하나의 객체를 상기 알림 객체로 등록하여 상기 인디케이터 영역에 표시하도록 설정된 전자 장치.

청구항 5

청구항 4에 있어서,

상기 아이টে은 적어도 하나의 텍스트를 포함하는 이미지 또는 말풍선(speech bubble)을 포함하는 전자 장치.

청구항 6

청구항 1에 있어서,

상기 프로세서는,

상기 알림 객체의 식별자, 종류, 내용, 또는 알림 상태 중 적어도 하나를 포함하는 객체 목록을 상기 메모리에 저장하도록 설정된 전자 장치.

청구항 7

청구항 1에 있어서,

상기 프로세서는,

지정된 사용자 입력에 대응하여, 상기 알림 객체에 대응되는 표시 객체를 포함하고, 상기 디스플레이에 상기 휴대용 전자 장치가 지원하는 기능들의 설정(configuration)을 변경하거나 상기 휴대용 전자 장치에서 발생하는 제어 신호를 사용자에게 알리기 위한 기능 제어 화면을 출력하고,

상기 기능 제어 화면을 통해 상기 알림 객체에 대한 알림 등록 해제 기능, 알림 재등록 기능, 또는 삭제 기능 중 적어도 하나를 수행하도록 설정된 전자 장치.

청구항 8

청구항 7에 있어서,

상기 프로세서는,

상기 알림 객체에 대응되는 표시 객체의 선택에 대응하여, 상기 알림 객체를 알림 가능 객체로 변경하고 상기 알림 객체에 대응되는 표시 객체를 상기 알림 가능 객체에 대응되는 표시 객체로 변경하고,

상기 인디케이터 영역에 표시된 상기 알림 객체의 표시를 종료하도록 설정된 전자 장치.

청구항 9

청구항 8에 있어서,

상기 프로세서는,

상기 알림 가능 객체에 대응되는 표시 객체의 선택에 대응하여, 상기 알림 가능 객체를 상기 알림 객체로 변경하고 상기 알림 가능 객체에 대응되는 표시 객체를 상기 알림 객체에 대응되는 표시 객체로 변경하고,

상기 인디케이터 영역에 상기 알림 객체를 표시하도록 설정된 전자 장치.

청구항 10

청구항 7에 있어서,

상기 프로세서는,

상기 기능 제어 화면에 포함된 적어도 하나의 표시 객체에 대한 지정된 사용자 입력에 대응하여, 상기 표시 객체를 상기 기능 제어 화면에서 삭제하고,

상기 표시 객체가 상기 알림 객체에 대응되는 표시 객체이면 상기 인디케이터 영역에 표시된 상기 알림 객체의 표시를 종료하도록 설정된 전자 장치.

청구항 11

휴대용 전자 장치의 객체 알림 방법에 있어서,

디스플레이에 표시된 적어도 하나의 객체에 대한 알림 등록과 관련된 입력을 획득하는 동작;

상기 입력에 대응하여 상기 적어도 하나의 객체를 알림 객체로 등록하는 동작; 및

상기 등록된 알림 객체를 상기 디스플레이의 화면 영역 중 상기 휴대용 전자 장치가 지원하는 기능들의 상태를 표시하는 인디케이터(indicator) 영역에 표시하는 동작;을 포함하는 방법.

청구항 12

청구항 11에 있어서,

상기 디스플레이에 표시된 적어도 하나의 객체를 선택하는 입력을 획득하면 상기 선택된 객체와 관련된 메뉴를 상기 디스플레이에 표시하는 동작;을 더 포함하고,

상기 알림 객체로 등록하는 동작은,

상기 메뉴에 포함된 항목들 중 알림 등록 기능에 대응되는 항목을 선택하는 입력에 대응하여, 상기 선택된 객체를 상기 알림 객체로 등록하는 동작;을 포함하는 방법.

청구항 13

청구항 11에 있어서,

상기 알림 객체로 등록하는 동작은,

소프트 입력 패널(soft input panel)에 포함된 알림 등록 기능에 대응되는 버튼 객체를 선택하는 입력에 대응하여, 상기 소프트 입력 패널을 통해 입력된 적어도 하나의 객체를 상기 알림 객체로 등록하는 동작;을 포함하는 방법.

청구항 14

청구항 11에 있어서,

상기 디스플레이에 표시된 적어도 하나의 객체를 포함하는 아이템을 선택하는 입력을 획득하면 상기 아이템과 관련된 메뉴를 상기 디스플레이에 표시하는 동작;을 더 포함하고,

상기 알림 객체로 등록하는 동작은,

상기 메뉴에 포함된 항목들 중 알림 등록 기능에 대응되는 항목을 선택하는 입력에 대응하여, 상기 아이템에 포함된 적어도 하나의 객체를 상기 알림 객체로 등록하는 동작;을 포함하는 방법.

청구항 15

청구항 11에 있어서,

상기 알림 객체로 등록하는 동작은,

상기 알림 객체의 식별자, 종류, 내용, 또는 알림 상태 중 적어도 하나를 포함하는 객체 목록을 메모리에 저장하는 동작;을 더 포함하는 방법.

청구항 16

청구항 11에 있어서,

지정된 사용자 입력에 대응하여, 상기 알림 객체에 대응되는 표시 객체를 포함하고, 상기 디스플레이에 상기 휴대용 전자 장치가 지원하는 기능들의 설정(configuration)을 변경하거나 상기 휴대용 전자 장치에서 발생하는 제어 신호를 사용자에게 알리기 위한 기능 제어 화면을 출력하는 동작; 및

상기 기능 제어 화면을 통해 상기 알림 객체에 대한 알림 등록 해제 기능, 알림 재등록 기능, 또는 삭제 기능 중 적어도 하나를 수행하는 동작;을 더 포함하는 방법.

청구항 17

청구항 16에 있어서,

상기 알림 객체에 대한 알림 등록 해제 기능, 알림 재등록 기능, 또는 삭제 기능 중 적어도 하나를 수행하는 동작은,

상기 알림 객체에 대응되는 표시 객체의 선택에 대응하여, 상기 알림 객체를 알림 가능 객체로 변경하고 상기 알림 객체에 대응되는 표시 객체를 상기 알림 가능 객체에 대응되는 표시 객체로 변경하는 동작; 및

상기 인디케이터 영역에 표시된 상기 알람 객체의 표시를 종료하는 동작;을 포함하는 방법.

청구항 18

청구항 17에 있어서,

상기 알람 객체에 대한 알람 등록 해제 기능, 알람 재등록 기능, 또는 삭제 기능 중 적어도 하나를 수행하는 동작은,

상기 알람 가능 객체에 대응되는 표시 객체의 선택에 대응하여, 상기 알람 가능 객체를 상기 알람 객체로 변경하고 상기 알람 가능 객체에 대응되는 표시 객체를 상기 알람 객체에 대응되는 표시 객체로 변경하는 동작; 및

상기 인디케이터 영역에 상기 알람 객체를 표시하는 동작;을 포함하는 방법.

청구항 19

청구항 16에 있어서,

상기 알람 객체에 대한 알람 등록 해제 기능, 알람 재등록 기능, 또는 삭제 기능 중 적어도 하나를 수행하는 동작은,

상기 기능 제어 화면에 포함된 적어도 하나의 표시 객체에 대한 지정된 사용자 입력에 대응하여, 상기 표시 객체를 상기 기능 제어 화면에서 삭제하는 동작; 및

상기 표시 객체가 상기 알람 객체에 대응되는 표시 객체이면 상기 인디케이터 영역에 표시된 상기 알람 객체의 표시를 종료하는 동작;을 포함하는 방법.

청구항 20

컴퓨터로 판독 가능한 명령어를 저장하고 있는 저장 매체에 있어서, 상기 명령어는 적어도 하나의 프로세서에 의해 실행될 때,

디스플레이에 표시된 적어도 하나의 객체에 대한 알람 등록과 관련된 입력을 획득하는 동작;

상기 입력에 대응하여 상기 적어도 하나의 객체를 알람 객체로 등록하는 동작; 및

상기 등록된 알람 객체를 상기 디스플레이의 화면 영역 중 상기 휴대용 전자 장치가 지원하는 기능들의 상태를 표시하는 인디케이터(indicator) 영역에 표시하는 동작;을 수행하도록 설정되는 저장 매체.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 문서에 개시되는 실시 예들은 객체 알람 기술과 관련된다.

배경 기술

[0002] 전자 장치는 하나의 응용 프로그램 또는 서로 다른 응용 프로그램 간의 선택된 객체를 복사하거나 이동하기 위해 선택된 객체를 임시로 저장하는 기능을 제공할 수 있다. 예컨대, 전자 장치는 화면에 표시된 객체에 대한 선택(selection), 복사(copy), 자르기(cut), 또는 붙여넣기(paste) 기능 등을 지원하는 클립보드(clipboard) 프로그램을 제공할 수 있다.

[0003] 또한, 전자 장치는 저장된 객체를 확인할 수 있도록 저장된 객체를 표시하는 별도의 화면을 제공할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치는 멀티 윈도우(예: 스플릿 윈도우(split window))를 지원하여 클립보드 프로그램의 실행 화면을 출력하거나, 팝업 윈도우(popup window)에 저장된 객체를 표시하거나, 또는 객체 입력 패널(예: 소프트 입력 패널(soft input panel, SIP))의 일정 영역에 저장된 객체를 표시할 수 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0004] 그러나, 스마트 폰 등과 같은 휴대용 전자 장치는 디스플레이의 화면 크기가 작아 멀티 윈도우를 활용하게

되면, 비교적 작은 영역에 저장된 객체를 표시할 수 밖에 없어 가시성이 떨어질 수 있다. 또한, 휴대용 전자 장치는 팝업 윈도우나 객체 입력 패널의 일정 영역을 활용하는 경우에도, 팝업 윈도우 또는 객체 입력 패널이 저장된 객체를 사용하려는 응용 프로그램의 실행 화면을 가릴 수 있어 불편함을 줄 수 있다.

[0005] 본 문서에서 개시되는 실시 예들은, 기술한 문제 및 본 문서에서 제기되는 과제들을 해결하기 위해, 저장된 객체를 인디케이터(indicator) 영역에 표시하는 방법 및 이를 지원하는 전자 장치를 제공할 수 있다.

과제의 해결 수단

[0006] 본 문서에서 개시되는 일 실시 예에 따른 휴대용 전자 장치는, 적어도 하나의 객체가 저장되는 메모리, 상기 객체를 표시하는 디스플레이, 및 상기 메모리 및 상기 디스플레이와 전기적으로 연결된 프로세서를 포함하고, 상기 프로세서는 상기 디스플레이에 표시된 적어도 하나의 객체에 대한 알림 등록과 관련된 입력을 획득하고, 상기 입력에 대응하여 상기 적어도 하나의 객체를 알림 객체로 등록하고, 상기 등록된 알림 객체를 상기 디스플레이의 화면 영역 중 상기 휴대용 전자 장치가 지원하는 기능들의 상태를 표시하는 인디케이터(indicator) 영역에 표시하도록 설정될 수 있다.

발명의 효과

[0007] 본 문서에 개시되는 실시 예들에 따르면, 휴대용 전자 장치의 인디케이터 영역에 참조하려는 객체를 표시하여 알림으로써, 상기 객체를 사용하려는 응용 프로그램의 실행 화면을 가리는 현상을 방지할 수 있다.

[0008] 또한, 본 문서에 개시되는 실시 예들에 따르면, 응용 프로그램의 전환 시에도 인디케이터 영역은 디스플레이의 일정 영역을 차지하여 출력될 수 있기 때문에, 상기 객체가 계속적으로 표시될 수 있다.

[0009] 이 외에, 본 문서를 통해 직접적 또는 간접적으로 파악되는 다양한 효과들이 제공될 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0010] 도 1은 일 실시 예에 따른 객체 알림과 관련한 전자 장치를 나타낸다.
 도 2는 일 실시 예에 따른 프로세서를 나타낸다.
 도 3은 일 실시 예에 따른 객체 알림과 관련한 전자 장치의 운용 방법을 나타낸다.
 도 4는 일 실시 예에 따른 메뉴를 통한 알림 등록과 관련한 전자 장치의 운용 방법을 나타낸다.
 도 5는 일 실시 예에 따른 소프트 입력 패널을 통한 알림 등록과 관련한 전자 장치의 운용 방법을 나타낸다.
 도 6은 일 실시 예에 따른 객체를 포함하는 아이템의 선택을 통한 알림 등록과 관련한 전자 장치의 운용 방법을 나타낸다.
 도 7은 일 실시 예에 따른 객체 목록을 통한 객체의 관리와 관련한 전자 장치의 운용 방법을 나타낸다.
 도 8은 일 실시 예에 따른 객체 알림과 관련한 디스플레이의 화면을 나타낸다.
 도 9는 일 실시 예에 따른 객체의 관리와 관련한 디스플레이의 화면을 나타낸다.
 도 10은 일 실시 예에 따른 메뉴를 통한 알림 등록과 관련한 디스플레이의 화면을 나타낸다.
 도 11은 일 실시 예에 따른 소프트 입력 패널을 통한 알림 등록과 관련한 디스플레이의 화면을 나타낸다.
 도 12는 일 실시 예에 따른 객체를 포함하는 아이템의 선택을 통한 알림 등록과 관련한 디스플레이의 화면을 나타낸다.
 도 13은 일 실시 예에 따른 알림 등록 해제와 관련한 디스플레이의 화면을 나타낸다.
 도 14는 일 실시 예에 따른 알림 재등록과 관련한 디스플레이의 화면을 나타낸다.
 도 15는 일 실시 예에 따른 알림 등록 및 알림 등록 해제와 관련한 디스플레이의 화면을 나타낸다.
 도 16은 일 실시 예에 따른 객체 목록의 정렬과 관련한 디스플레이의 화면을 나타낸다.
 도 17은 일 실시 예에 따른 다른 객체의 알림 등록과 관련한 디스플레이의 화면을 나타낸다.

도 18은 일 실시 예에 따른 객체 삭제와 관련한 디스플레이의 화면을 나타낸다.

도 19는 일 실시 예에 따른 복수 개의 객체 삭제와 관련한 디스플레이의 화면을 나타낸다.

도 20은 다양한 실시 예에 따른 네트워크 환경 내의 전자 장치를 나타낸다.

도 21은 다양한 실시 예에 따른 전자 장치의 블록도를 나타낸다.

도 22는 다양한 실시 예에 따른 프로그램 모듈의 블록도를 나타낸다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0011] 이하, 본 발명의 다양한 실시 예가 첨부된 도면을 참조하여 기재된다. 그러나, 이는 본 발명을 특정한 실시 형태에 대해 한정하려는 것이 아니며, 본 발명의 실시 예의 다양한 변경(modification), 균등물(equivalent), 및/또는 대체물(alternative)을 포함하는 것으로 이해되어야 한다. 도면의 설명과 관련하여, 유사한 구성요소에 대해서는 유사한 참조 부호가 사용될 수 있다.
- [0012] 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.
- [0013] 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.
- [0014] 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 권리 범위를 벗어나지 않으면서 제1 구성요소는 제2 구성요소로 명명될 수 있고, 유사하게 제2 구성요소도 제1 구성요소로 바꾸어 명명될 수 있다.
- [0015] 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.
- [0016] 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 구성(또는 설정)된"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 구성(또는 설정)된 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.
- [0017] 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 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 일반적으로 이해되는 것과 동일한 의미를 가질 수 있다. 본 문서에 사용된 용어들 중 일반적인 사전에 정의된 용어들은 관련 기술의 문맥 상 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.
- [0018] 본 문서의 다양한 실시 예들에 따른 전자 장치는, 예를 들면, 스마트폰(smartphone), 태블릿 PC(tablet personal computer), 이동 전화기(mobile phone), 영상 전화기, 전자책 리더기(e-book reader), 데스크탑 PC

(desktop PC), 랩탑 PC(laptop PC), 넷북 컴퓨터(netbook computer), 워크스테이션(workstation), 서버, PDA(personal digital assistant), PMP(portable multimedia player), MP3 플레이어, 모바일 의료기기, 카메라, 또는 웨어러블 장치(wearable device) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 다양한 실시 예에 따르면 웨어러블 장치는 액세서리 형(예: 시계, 반지, 팔찌, 발찌, 목걸이, 안경, 콘택트 렌즈, 또는 머리 착용형 장치(head-mounted-device(HMD))), 직물 또는 의류 일체 형(예: 전자 의복), 신체 부착 형(예: 스킨 패드(skin pad) 또는 문신), 또는 생체 이식 형(예: implantable circuit) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

[0019] 어떤 실시 예들에서, 전자 장치는 가전 제품(home appliance)일 수 있다. 가전 제품은, 예를 들면, 텔레비전, DVD 플레이어(Digital Video Disk player), 오디오, 냉장고, 에어컨, 청소기, 오븐, 전자레인지, 세탁기, 공기 청정기, 셋톱 박스(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™), 게임 콘솔(예: Xbox™, PlayStation™), 전자 사전, 전자 키, 캠코더, 또는 전자 액자 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

[0020] 다른 실시 예에서, 전자 장치는, 각종 의료기기(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 전자 장비(예: 선박용 항법 장치, 자이로 콤팩스 등), 항공 전자 기기(avionics), 보안 기기, 차량용 헤드 유닛(head unit), 산업용 또는 가정용 로봇, 금융 기관의 ATM(automatic teller's machine), 상점의 POS(point of sales), 또는 사물 인터넷 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.

[0021] 어떤 실시 예에 따르면, 전자 장치는 가구(furniture) 또는 건물/구조물의 일부, 전자 보드(electronic board), 전자 사인 수신 장치(electronic signature receiving device), 프로젝터(projector), 또는 각종 계측 기기(예: 수도, 전기, 가스, 또는 전파 계측 기기 등) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 다양한 실시 예에서, 전자 장치는 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 전자 장치는 전술한 기기들에 한정되지 않으며, 기술 발전에 따른 새로운 전자 장치를 포함할 수 있다.

[0022] 이하, 첨부 도면을 참조하여, 다양한 실시 예에 따른 전자 장치가 설명된다. 본 문서에서, 사용자라는 용어는 전자 장치를 사용하는 사람 또는 전자 장치를 사용하는 장치(예: 인공지능 전자 장치)를 지칭할 수 있다.

[0023] 도 1은 일 실시 예에 따른 객체 알림과 관련한 전자 장치(100)를 나타낸다. 다양한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 화면에 표시된 객체(예: 텍스트)에 대한 선택, 복사, 자르기, 또는 붙여넣기 기능 등을 지원할 수 있다. 또한, 전자 장치(100)는 선택된 객체를 복사하거나 또는 자르기할 경우 상기 객체를 메모리(150)에 저장할 수 있다. 이 경우, 전자 장치(100)는 상기 객체를 알림 객체(notification object)로 등록하고, 디스플레이(130)의 화면 일정 영역(예: 인디케이터(indicator) 영역)에 표시할 수 있다.

[0024] 상술한 기능을 지원하는 전자 장치(100)는 도 1을 참조하여, 프로세서(110), 디스플레이(130), 메모리(150), 및 입출력 인터페이스(170)를 포함할 수 있다. 그러나, 전자 장치(100)의 구성이 이에 한정되는 것은 아니다. 다양한 실시 예에 따르면, 상술한 구성요소들 중 적어도 하나는 생략될 수 있으며, 적어도 하나의 다른 구성요소가 더 포함될 수도 있다.

[0025] 프로세서(110)는 전자 장치(100)의 적어도 하나의 다른 구성요소들의 제어 및/또는 통신에 관한 연산이나 데이터 처리를 실행할 수 있다. 프로세서(100)는 예를 들면, 운영 체제 또는 응용 프로그램을 구동하여 프로세서(100)에 연결된 다수의 하드웨어 또는 소프트웨어 구성요소들을 제어할 수 있고, 각종 데이터 처리 및 연산을 수행할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 프로세서(100)는 GPU(graphic processing unit) 및/또는 이미지 신호 프로세서(image signal processor)를 더 포함할 수 있다.

[0026] 다양한 실시 예에 따르면, 프로세서(110)는 입출력 인터페이스(170)를 통해 사용자가 화면에 표시된 객체들 중 적어도 하나의 객체를 선택할 수 있도록 제어할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 프로세서(110)는 입출력 인터페이스(170)를 통해 획득된 사용자 입력(예: 터치 입력 또는 제스처 입력)을 분석하여, 상기 사용자 입력이 화면에 표시된 객체들 중 적어도 하나의 객체에 대한 선택 입력인지를 판단할 수 있다. 예를 들어, 프로세서(110)는 상기 사용자 입력이 터치 객체(예: 손가락 또는 전자 펜)가 화면의 일정 지점을 지정한 시간 동안 터치하는 입

력(예: 롱 프레스 입력(long pressed input))이면, 상기 지점 또는 상기 지점과 인접한 지점에 표시된 적어도 하나의 객체를 선택한 것으로 판단할 수 있다.

[0027] 다양한 실시 예에 따르면, 프로세서(110)는 선택된 객체에 대한 복사 또는 자르기 기능이 수행되면(예: 선택된 객체와 관련된 메뉴에서 복사 또는 자르기 기능 항목이 선택되면), 상기 객체를 메모리(150)에 저장하도록 제어할 수 있다. 또한, 프로세서(110)는 상기 객체를 디스플레이(130)의 화면 일정 영역에 출력하도록 제어할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 프로세서(110)는 상기 객체를 전자 장치(100)가 지원하는 기능들의 상태를 표시하는 영역(예: 인디케이터 영역)에 출력하도록 제어할 수 있다. 예컨대, 프로세서(110)는 전자 장치(100)의 통신 상태, 배터리 상태, 또는 각종 설정 상태 등을 표시하는 영역에 상기 객체를 출력하도록 제어할 수 있다. 상기 인디케이터 영역은 보안 설정(또는, 사용자 설정)에 따라 표시 여부가 결정되는 영역으로서, 상기 보안 설정(또는, 사용자 설정)에 위배되지 않는 한, 화면 전환 시에도 표시될 수 있도록 화면의 최상위 계층(layer)에 포함될 수 있다. 따라서, 상기 객체가 상기 인디케이터 영역에 출력됨으로써, 사용자는 화면 전환 시에도 상기 객체에 대한 알림을 확인할 수 있다.

[0028] 디스플레이(130)는 사용자에게 각종 콘텐츠(또는, 객체)(예: 텍스트, 이미지, 비디오, 아이콘, 또는 심볼 등)를 표시할 수 있다. 다양한 실시 예에 따르면, 디스플레이(130)는 터치 스크린을 포함할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 디스플레이(130)는 전자 펜 또는 사용자의 신체의 일부를 이용한 터치, 제스처, 근접, 또는 호버링(hovering) 입력을 수신할 수 있다.

[0029] 메모리(150)는 전자 장치(100)의 적어도 하나의 다른 구성요소에 관계된 명령 또는 데이터를 저장할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 메모리(150)는 소프트웨어 및/또는 프로그램을 저장할 수 있다. 예를 들어, 메모리(150)는 화면에 표시된 객체에 대한 선택, 복사, 자르기, 또는 붙여넣기 기능 등을 지원하는 응용 프로그램(예: 클립보드 프로그램) 등을 저장할 수 있다. 또한, 메모리(150)는 객체 알림과 관련한 기능 등을 수행하기 위한 모듈, 프로그램, 루틴(routine), 명령어 세트(sets of instructions), 또는 프로세스 등을 저장할 수 있다. 이 외에도, 메모리(150)는 전자 장치(100)가 지원하는 기능을 수행하기 위한 적어도 하나의 명령 또는 데이터를 저장할 수 있으며, 프로세서(110)에 의해 상기 명령 또는 데이터가 관련된 기능 실행 시에 메모리(150)에 로드(load)되어 정의된 루틴에 따라 실행될 수 있다.

[0030] 입출력 인터페이스(170)는 사용자 또는 다른 외부 기기로부터 입력된 명령 또는 데이터를 전자 장치(100)의 다른 구성요소(들)에 전달할 수 있는 인터페이스의 역할을 할 수 있다. 또한, 입출력 인터페이스(170)는 전자 장치(100)의 다른 구성요소(들)로부터 수신된 명령 또는 데이터를 사용자 또는 다른 외부 기기로 출력할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 입출력 인터페이스(170)는 터치 패널(touch panel), (디지털) 펜 센서(pen sensor), 키(key), 초음파(ultrasonic) 입력 장치, 또는 오디오 모듈을 포함할 수 있다.

[0031] 다양한 실시 예에 따르면, 입출력 인터페이스(170)는 사용자가 화면에 표시된 객체의 선택, 복사, 자르기, 또는 붙여넣기 기능 등을 선택하면, 해당 입력(및/또는 이벤트)을 프로세서(110)에 전달할 수 있다. 예를 들어, 입출력 인터페이스(170)는 객체의 선택, 복사, 자르기, 또는 붙여넣기 기능을 선택하는 사용자 입력(예: 터치 입력 또는 제스처 입력)을 프로세서(110)에 전달할 수 있다. 또한, 입출력 인터페이스(170)는 객체 알림과 관련된 기능(예: 알림 등록, 알림 등록 해제, 알림 재등록, 또는 객체 삭제 등)이 선택되면, 해당 입력(및/또는 이벤트)을 프로세서(110)에 전달할 수 있다.

[0032] 도 2는 일 실시 예에 따른 프로세서(110)를 나타낸다.

[0033] 도 2를 참조하면, 프로세서(110)는 입력 분석 모듈(111), 메뉴 표시 모듈(113), 객체 제어 모듈(115), 객체 목록 관리 모듈(117), 및 기능 제어 모듈(119)을 포함할 수 있다. 입력 분석 모듈(111)은 입출력 인터페이스(170)로부터 수신된 입력(예: 사용자 입력)을 분석할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 입력 분석 모듈(111)은 입력의 종류, 위치(예: 화면상의 좌표), 또는 지속 시간 등을 분석할 수 있다.

[0034] 다양한 실시 예에 따르면, 프로세서(110)는 입력 분석 모듈(111)을 통해 분석된 결과에 기초하여, 화면에 표시된 객체의 선택, 복사, 자르기, 또는 붙여넣기 기능을 선택할 수 있도록 지원하는 사용자 인터페이스를 제공할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 프로세서(110)는 상기 입력이 트리거 신호로서, 화면에 표시된 객체의 선택을 시작하려는 입력인 경우(예: 객체 또는 객체의 주변에서 롱 프레스 입력이 발생한 경우), 상기 입력이 발생한 위치 또는 상기 위치와 인접한 위치에 객체 선택을 지시하는 표시 객체(예: 이미지)를 출력할 수 있다. 어떤 실시 예에서, 프로세서(110)는 상기 입력이 객체를 포함하는 아이템(예: 텍스트를 포함하는 이미지 또는 말풍선(speech bubble) 등)을 선택하는 입력인 경우(예: 아이템 또는 아이템의 주변에서 롱 프레스 입력이 발생한 경우),

우), 메뉴 표시 모듈(113)을 통해 상기 아이템과 관련된 메뉴를 출력할 수 있다.

[0035] 다양한 실시 예에 따르면, 프로세서(110)는 사용자가 객체 선택을 지시하는 표시 객체를 이용하여 화면에 표시된 객체들 중 적어도 하나의 객체를 선택하면, 메뉴 표시 모듈(113)을 통해 선택된 객체와 관련된 메뉴를 화면에 출력할 수 있다. 예를 들어, 사용자가 터치 객체를 이용하여 상기 표시 객체를 터치한 상태에서 일정 방향으로 터치 객체를 이동(예: 드래그(drag))시키면, 프로세서(110)는 화면 상에서 터치 객체의 이동 범위 내에 표시된 객체를 선택된 객체로 지정할 수 있다. 이 경우, 프로세서(110)는 선택된 객체를 반전(예: 색상 반전) 표시하여 사용자가 직관적으로 선택된 객체를 확인할 수 있도록 지원할 수 있다. 또한, 사용자가 터치 객체를 이동시킨 후 화면에서 분리시키면, 프로세서(110)는 선택된 객체와 관련된 메뉴를 터치 객체가 분리된 위치 또는 상기 위치와 인접한 위치에 출력할 수 있다.

[0036] 메뉴 표시 모듈(113)은 선택된 객체와 관련된 메뉴 또는 객체를 포함하는 아이템과 관련된 메뉴를 출력할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 메뉴 표시 모듈(113)은 상기 객체가 텍스트인 경우, 텍스트와 관련된 기능 예컨대, 텍스트의 전체 선택, 복사, 자르기, 또는 알림 등록 기능 등을 항목으로 포함하는 메뉴를 화면에 출력할 수 있다. 또는, 메뉴 표시 모듈(113)은 상기 아이템(예: 말풍선)을 사용하는 어플리케이션(예: 메시지 어플리케이션)과 관련된 기능 예컨대, 아이템 삭제, 아이템에 포함된 객체 복사, 또는 알림 등록 기능 등을 항목으로 포함하는 메뉴를 화면에 출력할 수 있다.

[0037] 객체 제어 모듈(115)은 상기 선택된 객체 또는 상기 아이템에 포함된 객체의 저장, 표시, 또는 삭제 등을 제어할 수 있다. 다양한 실시 예에 따르면, 객체 제어 모듈(115)은 상기 선택된 객체 또는 상기 아이템에 포함된 객체에 대한 알림 등록과 관련된 입력을 획득하면(예: 상기 메뉴에 포함된 알림 등록 기능 항목이 선택되면), 상기 선택된 객체 또는 상기 아이템에 포함된 객체를 알림 객체로 등록할 수 있다. 예컨대, 객체 제어 모듈(115)은 상기 선택된 객체 또는 상기 아이템에 포함된 객체를 객체 목록 관리 모듈(117)을 통해 객체 목록에 알림 등록 상태(또는, 핀고정 상태(pinned state))로 등록할 수 있다. 상기 객체 목록은 메모리(150)에 저장된 객체가 삭제되지 않는 한 알림 객체로 등록된 이력이 있는 객체들을 관리하기 위한 정보(예: 객체의 알림 상태 정보)를 포함할 수 있다.

[0038] 다양한 실시 예에 따르면, 객체 제어 모듈(115)은 알림 객체를 메모리(150)에 저장할 수 있다. 또한, 객체 제어 모듈(115)은 알림 객체를 디스플레이(130)의 화면 일정 영역(예: 인디케이터 영역)에 출력할 수 있다. 다양한 실시 예에 따르면, 객체 제어 모듈(115)은 알림 객체의 출력 시 인디케이터 영역에 출력되는 다른 표시 객체(예: 통신 상태 이미지, 배터리 상태 이미지, 또는 각종 설정 상태 이미지 등)와 중첩되지 않도록 제어할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 객체 제어 모듈(115)은 알림 객체와 상기 다른 표시 객체를 일정 시간 간격으로 번갈아 가면서 표시할 수 있다. 또는, 객체 제어 모듈(115)은 인디케이터 영역에 상기 다른 표시 객체가 표시되는 영역을 제외한 영역에 알림 객체를 표시할 수도 있다.

[0039] 다양한 실시 예에 따르면, 객체 제어 모듈(115)은 알림 등록 해제와 관련된 입력을 획득하면, 해당 객체(예: 알림 객체)를 알림 가능 객체로 지정하고 객체 목록 관리 모듈(117)을 통해 해당 객체의 알림 상태를 알림 등록 해제 상태(또는, 핀해제 상태(unpinned state)), 또는 알림 등록 가능 상태(또는, 핀가능 상태(pinnable state))로 변경할 수 있다. 또한, 객체 제어 모듈(115)은 해당 객체의 출력을 종료할 수 있다. 다양한 실시 예에 따르면, 객체 제어 모듈(115)은 알림 객체가 등록된 후 지정된 시간이 경과하면, 알림 등록 해제 기능을 수행할 수도 있다. 예컨대, 객체 제어 모듈(115)은 알림 객체가 등록된 후 지정된 시간이 경과하면, 알림 객체를 알림 가능 객체로 지정하고 객체 목록 관리 모듈(117)을 통해 알림 객체의 알림 상태를 알림 등록 해제 상태 또는 알림 등록 가능 상태로 변경할 수 있다.

[0040] 다양한 실시 예에 따르면, 객체 제어 모듈(115)은 알림 재등록과 관련된 입력을 획득하면, 해당 객체(예: 알림 가능 객체)를 알림 객체로 지정하고 객체 목록 관리 모듈(117)을 통해 해당 객체의 알림 상태를 알림 등록 상태로 변경할 수 있다. 또한, 객체 제어 모듈(115)은 해당 객체를 디스플레이(130)의 화면 일정 영역에 출력할 수 있다.

[0041] 다양한 실시 예에 따르면, 객체 제어 모듈(115)은 객체 삭제와 관련된 입력을 획득하면, 객체 목록 관리 모듈(117)을 통해 해당 객체(예: 알림 객체 또는 알림 가능 객체)를 객체 목록에서 삭제할 수 있다. 또한, 객체 제어 모듈(115)은 해당 객체가 알림 객체인 경우, 해당 객체의 출력을 종료할 수 있다.

[0042] 객체 목록 관리 모듈(117)은 객체 목록을 관리할 수 있다. 다양한 실시 예에 따르면, 객체 목록 관리 모듈(117)은 알림 객체가 선택되면 상기 알림 객체를 객체 목록에 등록할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 객체 목록 관

리 모듈(117)은 알림 객체의 등록 시 객체의 식별자(예: 등록된 순서 번호), 종류, 내용, 또는 알림 상태 등의 정보를 객체 목록에 저장할 수 있다. 이와 관련하여, 객체의 알림 상태는 알림 등록 상태 및 알림 등록 해제 상태(또는, 알림 등록 가능 상태)로 분류될 수 있다.

[0043] 다양한 실시 예에 따르면, 객체 목록 관리 모듈(117)은 객체의 알림 등록, 알림 등록 해제, 또는 알림 재등록에 따라 객체 목록에 등록된 해당 객체의 알림 상태를 변경할 수 있다. 예컨대, 객체 목록 관리 모듈(117)은 객체가 알림 등록되면 상기 객체의 알림 상태를 알림 등록 상태로 설정할 수 있다. 또한, 객체 목록 관리 모듈(117)은 객체가 알림 등록 해제되면 상기 객체의 알림 상태를 알림 등록 해제 상태(또는, 알림 등록 가능 상태)로 변경할 수 있으며, 상기 객체가 알림 재등록되면 상기 객체의 알림 상태를 알림 등록 상태로 변경할 수 있다.

[0044] 다양한 실시 예에 따르면, 객체 목록 관리 모듈(117)은 객체 삭제와 관련된 입력이 발생하면 상기 객체를 객체 목록에서 삭제할 수 있다. 예를 들어, 객체 목록 관리 모듈(117)은 객체 목록에서 상기 객체와 관련된 정보(예: 객체의 식별자, 종류, 내용, 또는 알림 상태 등)를 삭제할 수 있다.

[0045] 기능 제어 모듈(119)은 기능 제어 화면(예: 킥 패널(quick panel))을 통해 획득된 사용자 입력을 분석하고, 분석된 결과에 기초하여 객체(예: 알림 객체 또는 알림 가능 객체)의 알림 등록 해제, 알림 재등록, 또는 삭제 기능을 처리할 수 있다. 상기 기능 제어 화면은 전자 장치(100)가 지원하는 기능들의 설정(configuration)을 변경하거나, 전자 장치(100)에서 발생하는 각종 이벤트(예: 메시지 수신 이벤트, 일정 알람 이벤트, 또는 객체 알림 등록 이벤트 등)(또는, 제어 신호)를 사용자에게 알리기 위한 화면일 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 상기 기능 제어 화면은 지정된 사용자 입력(예: 터치 입력 또는 제스처 입력)에 대응하여 디스플레이(130)에 출력될 수 있다.

[0046] 다양한 실시 예에 따르면, 기능 제어 모듈(119)은 알림 객체가 등록되면, 상기 알림 객체를 지시하는 표시 객체를 상기 기능 제어 화면에 출력할 수 있다. 다양한 실시 예에 따르면, 기능 제어 모듈(119)은 알림 등록 해제와 관련된 입력(예: 기능 제어 화면에 표시된 알림 객체를 선택하는 입력)이 발생하면, 알림 객체를 지시하는 표시 객체를 알림 가능 객체를 지시하는 표시 객체로 변경하여 상기 기능 제어 화면에 출력할 수 있다. 다양한 실시 예에 따르면, 기능 제어 모듈(119)은 알림 재등록과 관련된 입력(예: 기능 제어 화면에 표시된 알림 가능 객체를 선택하는 입력)이 발생하면, 선택된 알림 가능 객체를 지시하는 표시 객체를 알림 객체를 지시하는 표시 객체로 변경하여 상기 기능 제어 화면에 출력할 수 있다. 다양한 실시 예에 따르면, 기능 제어 모듈(119)은 객체 삭제와 관련된 입력(예: 기능 제어 화면에 표시된 객체를 선택하여 지정된 방향으로 이동시키는 입력)이 발생하면, 선택된 객체를 상기 기능 제어 화면에서 삭제할 수 있다.

[0047] 상술한 바와 같이, 다양한 실시 예에 따르면, 휴대용 전자 장치는 적어도 하나의 객체가 저장되는 메모리, 상기 객체를 표시하는 디스플레이, 및 상기 메모리 및 상기 디스플레이와 전기적으로 연결된 프로세서를 포함하고, 상기 프로세서는 상기 디스플레이에 표시된 적어도 하나의 객체에 대한 알림 등록과 관련된 입력을 획득하고, 상기 입력에 대응하여 상기 적어도 하나의 객체를 알림 객체로 등록하고, 상기 등록된 알림 객체를 상기 디스플레이의 화면 영역 중 상기 휴대용 전자 장치가 지원하는 기능들의 상태를 표시하는 인디케이터 영역에 표시하도록 설정될 수 있다.

[0048] 다양한 실시 예에 따르면, 상기 프로세서는 상기 디스플레이에 표시된 적어도 하나의 객체를 선택하는 입력을 획득하면 상기 선택된 객체와 관련된 메뉴를 상기 디스플레이에 표시하고, 상기 메뉴에 포함된 항목들 중 알림 등록 기능에 대응되는 항목을 선택하는 입력에 대응하여, 상기 선택된 객체를 상기 알림 객체로 등록하도록 설정될 수 있다.

[0049] 다양한 실시 예에 따르면, 상기 프로세서는 소프트 입력 패널에 포함된 알림 등록 기능에 대응되는 버튼 객체를 선택하는 입력에 대응하여, 상기 소프트 입력 패널을 통해 입력된 적어도 하나의 객체를 상기 알림 객체로 등록하여 상기 인디케이터 영역에 표시하도록 설정될 수 있다.

[0050] 다양한 실시 예에 따르면, 상기 프로세서는 상기 디스플레이에 표시된 적어도 하나의 객체를 포함하는 아이템을 선택하는 입력을 획득하면 상기 아이템과 관련된 메뉴를 상기 디스플레이에 표시하고, 상기 메뉴에 포함된 항목들 중 알림 등록 기능에 대응되는 항목을 선택하는 입력에 대응하여, 상기 아이템에 포함된 적어도 하나의 객체를 상기 알림 객체로 등록하여 상기 인디케이터 영역에 표시하도록 설정될 수 있다.

[0051] 다양한 실시 예에 따르면, 상기 아이템은 적어도 하나의 텍스트를 포함하는 이미지 또는 말풍선을 포함할 수 있다.

[0052] 다양한 실시 예에 따르면, 상기 프로세서는 상기 알림 객체의 식별자, 종류, 내용, 또는 알림 상태 중 적어도

하나를 포함하는 객체 목록을 상기 메모리에 저장하도록 설정될 수 있다.

- [0053] 다양한 실시 예에 따르면, 상기 프로세서는 지정된 사용자 입력에 대응하여, 상기 알림 객체에 대응되는 표시 객체를 포함하고, 상기 디스플레이에 상기 휴대용 전자 장치가 지원하는 기능들의 설정(configuration)을 변경하거나 상기 휴대용 전자 장치에서 발생하는 제어 신호를 사용자에게 알리기 위한 기능 제어 화면을 출력하고, 상기 기능 제어 화면을 통해 상기 알림 객체에 대한 알림 등록 해제 기능, 알림 재등록 기능, 또는 삭제 기능 중 적어도 하나를 수행하도록 설정될 수 있다.
- [0054] 다양한 실시 예에 따르면, 상기 프로세서는 상기 알림 객체에 대응되는 표시 객체의 선택에 대응하여, 상기 알림 객체를 알림 가능 객체로 변경하고 상기 알림 객체에 대응되는 표시 객체를 상기 알림 가능 객체에 대응되는 표시 객체로 변경하고, 상기 인디케이터 영역에 표시된 상기 알림 객체의 표시를 종료하도록 설정될 수 있다.
- [0055] 다양한 실시 예에 따르면, 상기 프로세서는 상기 알림 가능 객체에 대응되는 표시 객체의 선택에 대응하여, 상기 알림 가능 객체를 상기 알림 객체로 변경하고 상기 알림 가능 객체에 대응되는 표시 객체를 상기 알림 객체에 대응되는 표시 객체로 변경하고, 상기 인디케이터 영역에 상기 알림 객체를 표시하도록 설정될 수 있다.
- [0056] 다양한 실시 예에 따르면, 상기 프로세서는 상기 기능 제어 화면에 포함된 적어도 하나의 표시 객체에 대한 지정된 사용자 입력에 대응하여, 상기 표시 객체를 상기 기능 제어 화면에서 삭제하고, 상기 표시 객체가 상기 알림 객체에 대응되는 표시 객체이면 상기 인디케이터 영역에 표시된 상기 알림 객체의 표시를 종료하도록 설정될 수 있다.
- [0057] 도 3은 일 실시 예에 따른 객체 알림과 관련한 전자 장치의 운용 방법을 나타낸다.
- [0058] 도 3을 참조하면, 전자 장치(100)는 동작 310에서, 알림 등록과 관련된 입력(예: 사용자 입력)을 획득할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 선택된 객체와 관련된 메뉴를 화면에 출력할 수 있으며, 상기 메뉴에 포함된 알림 등록 기능 항목이 선택됨으로써 알림 등록 입력을 획득할 수 있다. 또는, 전자 장치(100)는 객체를 포함하는 아이템과 관련된 메뉴를 화면에 출력하고, 상기 메뉴에 포함된 알림 등록 기능 항목이 선택됨으로써 알림 등록 입력을 획득할 수 있다. 어떤 실시 예에서, 전자 장치(100)는 알림 등록 기능을 수행하도록 설정된 버튼 객체가 선택됨으로써 알림 등록 입력을 획득할 수도 있다.
- [0059] 동작 330에서, 전자 장치(100)는 해당 객체를 알림 객체로 등록할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 선택된 객체와 관련된 메뉴를 통해 알림 등록 입력을 획득한 경우, 상기 선택된 객체를 알림 객체로 등록할 수 있다. 또는, 전자 장치(100)는 객체를 포함하는 아이템과 관련된 메뉴를 통해 알림 등록 입력을 획득한 경우, 상기 아이템에 포함된 객체를 알림 객체로 등록할 수 있다. 어떤 실시 예에서, 전자 장치(100)는 알림 등록 기능을 수행하도록 설정된 버튼 객체를 통해 알림 등록 입력을 획득한 경우, 상기 버튼 객체와 관련된 표시 영역에 표시된 객체를 알림 객체로 등록할 수도 있다.
- [0060] 동작 350에서, 전자 장치(100)는 알림 객체를 표시할 수 있다. 다양한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 알림 객체를 디스플레이(130)의 화면 일정 영역에 표시할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 알림 객체를 디스플레이(130)의 화면 최상위 계층에 표시할 수 있다. 예컨대, 전자 장치(100)는 알림 객체를 인디케이터 영역에 표시할 수 있다.
- [0061] 도 4는 일 실시 예에 따른 메뉴를 통한 알림 등록과 관련한 전자 장치의 운용 방법을 나타낸다.
- [0062] 도 4를 참조하면, 동작 410에서 전자 장치(100)는 디스플레이(130)의 화면에 표시된 객체를 선택하는 사용자 입력을 획득할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 화면에 표시된 객체의 선택을 시작하려는 입력이 발생하면, 상기 입력이 발생된 위치 또는 상기 위치와 인접한 위치에 객체 선택을 지시하는 표시 객체를 출력하고, 상기 표시 객체를 이용하여 화면에 표시된 객체들 중 적어도 하나의 객체를 선택하는 사용자 입력을 획득할 수 있다.
- [0063] 동작 430에서, 전자 장치(100)는 선택된 객체와 관련된 메뉴를 표시할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 선택된 객체가 텍스트인 경우, 텍스트의 전체 선택, 복사, 자르기, 또는 알림 등록 기능 등을 항목으로 포함하는 메뉴를 디스플레이(130)의 화면에 표시할 수 있다.
- [0064] 동작 440에서, 전자 장치(100)는 상기 메뉴에 포함된 항목들 중 알림 등록 기능 항목이 선택되었는지를 판단할 수 있다. 예컨대, 전자 장치(100)는 사용자가 상기 메뉴에서 특정 항목을 선택하면, 상기 특정 항목이 알림 등록 기능 항목인지를 판단할 수 있다.

- [0065] 알람 등록 기능 항목이 선택된 경우, 전자 장치(100)는 동작 450에서, 상기 선택된 객체를 알람 객체로 등록할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 상기 선택된 객체의 식별자, 종류, 내용, 또는 알람 상태 등의 정보를 객체 목록에 저장할 수 있다. 또한, 전자 장치(100)는 상기 선택된 객체의 알람 상태를 알람 등록 상태로 설정할 수 있다.
- [0066] 동작 460에서, 전자 장치(100)는 등록된 알람 객체를 표시할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 알람 객체를 인디케이터 영역에 표시할 수 있다.
- [0067] 상기 메뉴에서 선택된 항목이 알람 등록 기능 항목이 아닌 경우, 전자 장치(100)는 동작 470에서, 선택된 기능을 수행할 수 있다. 예를 들어, 선택된 항목이 텍스트(또는, 객체)의 전체 선택인 경우, 전자 장치(100)는 화면에 표시된 모든 텍스트(또는, 객체)를 선택할 수 있다. 또는, 선택된 항목이 텍스트(또는, 객체)의 복사 또는 자르기인 경우, 전자 장치(100)는 선택된 텍스트(또는, 객체)를 메모리(150)에 저장할 수 있다. 다양한 실시 예에 따르면, 선택된 항목이 텍스트(또는, 객체)의 복사 또는 자르기인 경우, 전자 장치(100)는 알람 등록 기능 항목이 선택된 경우와 동일한 또는 유사한 동작을 수행할 수 있다. 예컨대, 전자 장치(100)는 선택된 항목이 텍스트(또는, 객체)의 복사 또는 자르기인 경우, 동작 450 및 동작 460을 수행할 수 있다.
- [0068] 도 5는 일 실시 예에 따른 소프트 입력 패널을 통한 알람 등록과 관련한 전자 장치의 운용 방법을 나타낸다.
- [0069] 도 5를 참조하면, 동작 510에서 전자 장치(100)는 소프트 입력 패널을 통해 객체를 입력 받을 수 있다. 상기 소프트 입력 패널은 텍스트 등의 객체를 입력하기 위한 사용자 인터페이스를 제공할 수 있다. 예컨대, 상기 소프트 입력 패널은 소프트웨어적으로 구현된 가상 키보드 역할을 수행할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 상기 소프트 입력 패널은 텍스트 등의 객체에 대응되는 버튼 객체를 포함할 수 있다. 예를 들어, 상기 소프트 입력 패널에 포함된 버튼 객체를 선택하면, 선택된 버튼 객체에 대응되는 객체가 입력될 수 있다.
- [0070] 동작 530에서, 전자 장치(100)는 알람 등록 기능을 수행하도록 설정된 알람 등록 기능 버튼이 선택되었는지를 판단할 수 있다. 다양한 실시 예에 따르면, 상기 알람 등록 기능 버튼은 버튼 객체로서, 상기 소프트 입력 패널에 포함될 수 있다. 어떤 실시 예에서, 상기 알람 등록 기능 버튼은 물리 버튼으로서, 전자 장치(100)의 하우징 일면에 배치될 수도 있다.
- [0071] 알람 등록 기능 버튼이 선택된 경우, 전자 장치(100)는 동작 550에서, 상기 소프트 입력 패널을 통해 입력된(또는, 입력 중인) 객체를 알람 객체로 등록할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 상기 알람 등록 기능 버튼과 관련된 표시 영역에 표시된 상기 입력된 객체를 알람 객체로 등록할 수 있다. 또한, 전자 장치(100)는 상기 입력된 객체의 식별자, 종류, 내용, 또는 알람 상태 등의 정보를 객체 목록에 저장할 수 있으며, 상기 입력된 객체의 알람 상태를 알람 등록 상태로 설정할 수 있다.
- [0072] 동작 570에서, 전자 장치(100)는 등록된 알람 객체를 표시할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 알람 객체를 인디케이터 영역에 표시할 수 있다.
- [0073] 알람 등록 기능 버튼이 선택되지 않은 경우, 전자 장치(100)는 동작 590에서, 선택된 기능을 수행할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 상기 소프트 입력 패널에 포함된 다른 버튼 객체가 선택된 경우, 전자 장치(100)는 선택된 버튼 객체에 대응되는 기능을 수행할 수 있다.
- [0074] 도 6은 일 실시 예에 따른 객체를 포함하는 아이템의 선택을 통한 알람 등록과 관련한 전자 장치의 운용 방법을 나타낸다.
- [0075] 도 6을 참조하면, 동작 610에서 전자 장치(100)는 객체를 포함하는 아이템을 선택하는 사용자 입력을 획득할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 객체를 포함하는 아이템(예: 텍스트를 포함하는 이미지 또는 말풍선 등)을 사용하는 어플리케이션(예: 메시지 어플리케이션)의 실행 화면을 디스플레이(130)에 출력하고, 상기 어플리케이션의 실행 화면에서 상기 아이템을 선택하는 사용자 입력을 획득할 수 있다.
- [0076] 동작 620에서, 전자 장치(100)는 상기 아이템과 관련된 메뉴를 표시할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 아이템 삭제, 아이템에 포함된 객체의 복사, 또는 알람 등록 기능 등을 항목으로 포함하는 메뉴를 디스플레이(130)의 화면에 표시할 수 있다. 어떤 실시 예에서, 전자 장치(100)는 상기 아이템을 사용하는 어플리케이션과 관련된 메뉴를 표시할 수도 있다. 예컨대, 전자 장치(100)는 상기 어플리케이션이 지원하는 기능들 및 알람 등록 기능을 항목으로 포함하는 메뉴를 화면에 표시할 수도 있다.
- [0077] 동작 630에서, 전자 장치(100)는 상기 메뉴에 포함된 항목들 중 알람 등록 기능 항목이 선택되었는지를 판단할 수 있다. 예컨대, 전자 장치(100)는 사용자가 상기 메뉴에서 특정 항목을 선택하면, 상기 특정 항목이 알람 등

록 기능 항목인지를 판단할 수 있다.

- [0078] 알람 등록 기능 항목이 선택된 경우, 전자 장치(100)는 동작 640에서, 상기 아이টে에 포함된 객체를 알람 객체로 등록할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 상기 객체의 식별자, 종류, 내용, 또는 알람 상태 등의 정보를 객체 목록에 저장할 수 있다. 또한, 전자 장치(100)는 상기 객체의 알람 상태를 알람 등록 상태로 설정할 수 있다.
- [0079] 동작 650에서, 전자 장치(100)는 등록된 알람 객체를 표시할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 알람 객체를 인디케이터 영역에 표시할 수 있다.
- [0080] 상기 메뉴에서 선택된 항목이 알람 등록 기능 항목이 아닌 경우, 전자 장치(100)는 동작 660에서, 선택된 기능을 수행할 수 있다. 예를 들어, 선택된 항목이 아이টে 삭제인 경우, 전자 장치(100)는 화면에 표시된 상기 아이টে 삭제를 할 수 있다. 또는, 선택된 항목이 아이টে 포함된 객체의 복사인 경우, 전자 장치(100)는 상기 객체를 메모리(150)에 저장할 수 있다. 다양한 실시 예에 따르면, 선택된 항목이 아이টে 포함된 객체의 복사인 경우, 전자 장치(100)는 알람 등록 기능 항목이 선택된 경우와 동일한 또는 유사한 동작을 수행할 수 있다. 예컨대, 전자 장치(100)는 동작 640 및 동작 650을 수행할 수도 있다.
- [0081] 도 7은 일 실시 예에 따른 객체 목록을 통한 객체의 관리와 관련한 전자 장치의 운용 방법을 나타낸다.
- [0082] 도 7을 참조하면, 전자 장치(100)는 알람 등록 기능에 대응되는 사용자 입력을 획득하면, 동작 710에서 알람 객체를 객체 목록에 등록할 수 있다. 상기 객체 목록은 메모리(150)에 저장된 객체가 삭제되지 않는 한 알람 객체로 등록된 이력이 있는 객체들을 관리하기 위한 정보를 포함할 수 있다. 예컨대, 상기 객체 목록은 객체의 식별자, 종류, 내용, 또는 알람 상태 등의 정보를 포함할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 상기 객체 목록을 메모리(150)에 저장하여 관리할 수 있다.
- [0083] 동작 720에서, 전자 장치(100)는 상기 알람 객체의 알람 상태를 알람 등록 상태로 설정하고, 상기 알람 객체를 디스플레이(130)의 화면 일정 영역에 표시할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 상기 알람 객체를 인디케이터 영역에 표시할 수 있다.
- [0084] 동작 730에서, 전자 장치(100)는 알람 등록 해제와 관련된 입력이 발생했는지를 판단할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 기능 제어 화면(예: 킥 패널)에 표시된 알람 객체를 선택하는 입력이 발생했는지를 판단할 수 있다.
- [0085] 알람 등록 해제와 관련된 입력이 발생하지 않은 경우, 전자 장치(100)는 동작 720으로 리턴하여 알람 객체의 표시 상태를 유지할 수 있다. 알람 등록 해제와 관련된 입력이 발생한 경우, 전자 장치(100)는 동작 740에서, 알람 등록 해제 기능을 수행할 수 있다. 예컨대, 전자 장치(100)는 알람 객체를 알람 가능 객체로 지정하고 알람 객체의 알람 상태를 알람 등록 가능 상태로 변경할 수 있다. 또한, 전자 장치(100)는 알람 객체의 표시를 종료할 수 있다. 다양한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 동작 720의 수행 후 지정된 시간이 경과하면, 동작 740을 수행할 수도 있다. 예컨대, 전자 장치(100)는 알람 객체가 등록된 후 지정된 시간이 경과하면, 알람 등록 해제 기능을 수행할 수도 있다.
- [0086] 동작 750에서, 전자 장치(100)는 객체 삭제와 관련된 입력이 발생했는지를 판단할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 기능 제어 화면(예: 킥 패널)에 표시된 객체(예: 알람 객체 또는 알람 가능 객체)를 선택하여 지정된 방향으로 이동시키는 입력이 발생했는지를 판단할 수 있다.
- [0087] 객체 삭제와 관련된 입력이 발생된 경우, 전자 장치(100)는 동작 760에서, 선택된 객체를 객체 목록에서 삭제할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 객체 목록에서 상기 선택된 객체와 관련된 정보를 삭제할 수 있다. 예컨대, 전자 장치(100)는 객체 목록에 등록된 상기 선택된 객체의 식별자, 종류, 내용, 또는 알람 상태 등의 정보를 삭제할 수 있다.
- [0088] 객체 삭제와 관련된 입력이 발생되지 않은 경우, 전자 장치(100)는 동작 770에서, 알람 재등록과 관련된 입력이 발생했는지를 판단할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 기능 제어 화면(예: 킥 패널)에 표시된 알람 가능 객체를 선택하는 입력이 발생했는지를 판단할 수 있다.
- [0089] 알람 재등록과 관련된 입력이 발생한 경우, 전자 장치(100)는 동작 720으로 리턴하여 알람 가능 객체를 알람 객체로 지정하고, 알람 가능 객체의 알람 상태를 알람 등록 상태로 변경하고, 디스플레이(130)의 화면 일정 영역에 표시할 수 있다.

- [0090] 상술한 바와 같이, 다양한 실시 예에 따르면, 휴대용 전자 장치의 객체 알림 방법은 디스플레이에 표시된 적어도 하나의 객체에 대한 알림 등록과 관련된 입력을 획득하는 동작, 상기 입력에 대응하여 상기 적어도 하나의 객체를 알림 객체로 등록하는 동작, 및 상기 등록된 알림 객체를 상기 디스플레이의 화면 영역 중 상기 휴대용 전자 장치가 지원하는 기능들의 상태를 표시하는 인디케이터 영역에 표시하는 동작을 포함할 수 있다.
- [0091] 다양한 실시 예에 따르면, 상기 객체 알림 방법은 상기 디스플레이에 표시된 적어도 하나의 객체를 선택하는 입력을 획득하면 상기 선택된 객체와 관련된 메뉴를 상기 디스플레이에 표시하는 동작을 더 포함하고, 상기 알림 객체로 등록하는 동작은 상기 메뉴에 포함된 항목들 중 알림 등록 기능에 대응되는 항목을 선택하는 입력에 대응하여, 상기 선택된 객체를 상기 알림 객체로 등록하는 동작을 포함할 수 있다.
- [0092] 다양한 실시 예에 따르면, 상기 알림 객체로 등록하는 동작은 소프트 입력 패널에 포함된 알림 등록 기능에 대응되는 버튼 객체를 선택하는 입력에 대응하여, 상기 소프트 입력 패널을 통해 입력된 적어도 하나의 객체를 상기 알림 객체로 등록하는 동작을 포함할 수 있다.
- [0093] 다양한 실시 예에 따르면, 상기 객체 알림 방법은 상기 디스플레이에 표시된 적어도 하나의 객체를 포함하는 아이템을 선택하는 입력을 획득하면 상기 아이템과 관련된 메뉴를 상기 디스플레이에 표시하는 동작을 더 포함하고, 상기 알림 객체로 등록하는 동작은 상기 메뉴에 포함된 항목들 중 알림 등록 기능에 대응되는 항목을 선택하는 입력에 대응하여, 상기 아이템에 포함된 적어도 하나의 객체를 상기 알림 객체로 등록하는 동작을 포함할 수 있다.
- [0094] 다양한 실시 예에 따르면, 상기 알림 객체로 등록하는 동작은 상기 알림 객체의 식별자, 종류, 내용, 또는 알림 상태 중 적어도 하나를 포함하는 객체 목록을 메모리에 저장하는 동작을 더 포함할 수 있다.
- [0095] 다양한 실시 예에 따르면, 상기 객체 알림 방법은 지정된 사용자 입력에 대응하여, 상기 알림 객체에 대응되는 표시 객체를 포함하고 상기 디스플레이에 상기 휴대용 전자 장치가 지원하는 기능들의 설정을 변경하거나 상기 휴대용 전자 장치에서 발생하는 제어 신호를 사용자에게 알리기 위한 기능 제어 화면을 출력하는 동작, 및 상기 기능 제어 화면을 통해 상기 알림 객체에 대한 알림 등록 해제 기능, 알림 재등록 기능, 또는 삭제 기능 중 적어도 하나를 수행하는 동작을 더 포함할 수 있다.
- [0096] 다양한 실시 예에 따르면, 상기 알림 객체에 대한 알림 등록 해제 기능, 알림 재등록 기능, 또는 삭제 기능 중 적어도 하나를 수행하는 동작은, 상기 알림 객체에 대응되는 표시 객체의 선택에 대응하여, 상기 알림 객체를 알림 가능 객체로 변경하고 상기 알림 객체에 대응되는 표시 객체를 상기 알림 가능 객체에 대응되는 표시 객체로 변경하는 동작, 및 상기 인디케이터 영역에 표시된 상기 알림 객체의 표시를 종료하는 동작을 포함할 수 있다.
- [0097] 다양한 실시 예에 따르면, 상기 알림 객체에 대한 알림 등록 해제 기능, 알림 재등록 기능, 또는 삭제 기능 중 적어도 하나를 수행하는 동작은, 상기 알림 가능 객체에 대응되는 표시 객체의 선택에 대응하여, 상기 알림 가능 객체를 상기 알림 객체로 변경하고 상기 알림 가능 객체에 대응되는 표시 객체를 상기 알림 객체에 대응되는 표시 객체로 변경하는 동작, 및 상기 인디케이터 영역에 상기 알림 객체를 표시하는 동작을 포함할 수 있다.
- [0098] 다양한 실시 예에 따르면, 상기 알림 객체에 대한 알림 등록 해제 기능, 알림 재등록 기능, 또는 삭제 기능 중 적어도 하나를 수행하는 동작은, 상기 기능 제어 화면에 포함된 적어도 하나의 표시 객체에 대한 지정된 사용자 입력에 대응하여, 상기 표시 객체를 상기 기능 제어 화면에서 삭제하는 동작, 및 상기 표시 객체가 상기 알림 객체에 대응되는 표시 객체이면 상기 인디케이터 영역에 표시된 상기 알림 객체의 표시를 종료하는 동작을 포함할 수 있다.
- [0099] 도 8은 일 실시 예에 따른 객체 알림과 관련한 디스플레이의 화면을 나타낸다.
- [0100] 도 8을 참조하면, 디스플레이(130)의 화면(800)은 전자 장치(100)가 지원하는 기능들의 상태를 표시하는 영역(예: 인디케이터 영역(810)) 및 현재 수행 중인 기능의 실행 영역(830)을 포함할 수 있다. 도시된 도면에서는, 전자 장치(100)가 디스플레이(130)에 홈화면을 출력한 상태를 나타낸다.
- [0101] 실행 영역(830)에는 예컨대, 어플리케이션의 실행 화면이 출력될 수 있다. 도시된 도면에서는, 실행 영역(830)에 홈 어플리케이션의 실행 화면이 출력된 상태를 나타낸다. 예컨대, 실행 영역(830)에는 홈 어플리케이션을 통해 설정된 기능(예: 현재 시간 및 날짜 표시 기능, 날씨 표시 기능, 검색 기능, 또는 어플리케이션 실행 기능 등)에 대응되는 콘텐츠(예: 텍스트, 이미지, 또는 아이콘 등)가 표시될 수 있다.
- [0102] 인디케이터 영역(810)에는 예컨대, 전자 장치(100)가 지원하는 기능들의 상태(예: 통신 상태, 배터리 상태, 또

는 각종 설정 상태 등)에 대응되는 표시 객체(815)(예: 텍스트, 이미지, 또는 아이콘 등)가 표시될 수 있다. 다양한 실시 예에 따르면, 인디케이터 영역(810)에는 알림 객체에 대응하는 이미지(811)(또는, 아이콘) 또는 알림 객체의 내용(813) 중 적어도 하나가 표시될 수 있다. 도시된 도면에서는, 알림 객체에 대응하는 이미지(811)로 썸네일 모양의 이미지가 출력되고, 알림 객체의 내용(813)으로 텍스트(예: "Pinned notification")가 출력된 상태를 나타낸다.

[0103] 인디케이터 영역(810)은 화면(800)의 최상위 계층으로서, 화면(800)의 일정 영역(예: 상단 영역)을 차지할 수 있다. 따라서, 실행 영역(830)에 출력되는 화면이 변경되더라도 인디케이터 영역(810)은 출력 상태를 유지할 수 있다. 실행 영역(830)은 디스플레이(130)의 화면(800)에서 인디케이터 영역(810)을 제외한 영역을 차지할 수 있다. 실행 영역(830)은 수행 중인 기능이 변경되면 출력되는 화면도 그에 대응하여 변경될 수 있다.

[0104] 다양한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 알림 객체에 대응하는 이미지(811) 또는 알림 객체의 내용(813) 중 적어도 하나와 전자 장치(100)가 지원하는 기능들의 상태에 대응되는 표시 객체(815)를 일정 시간 간격을 두고 교대로 출력할 수 있다. 또는, 전자 장치(100)는 표시 객체(815)가 표시되는 영역을 제외한 영역에 알림 객체에 대응하는 이미지(811) 또는 알림 객체의 내용(813) 중 적어도 하나를 표시할 수도 있다.

[0105] 다양한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 알림 객체에 대응하는 이미지(811) 또는 알림 객체의 내용(813) 중 적어도 하나와 표시 객체(815)를 교대로 출력 시, 디폴트로 설정된 시간 또는 사용자 입력에 의해 설정된 시간을 기반으로 출력을 제어할 수 있다.

[0106] 다양한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 알림 객체의 내용(813)이 인디케이터 영역(810)에서 표시될 수 있는 영역을 벗어날 수 있는 경우(예: 알림 객체의 텍스트가 길어 표시 객체(815)가 출력되는 영역을 침범할 수 있거나, 또는 표시 객체(815)와 교대로 출력 시 텍스트의 길이가 인디케이터 영역(810)의 좌우 길이보다 긴 경우), 알림 객체의 내용(813)을 분리하여 분리된 내용들을 순차적으로(예: 페이지 방식으로) 출력하거나, 또는 알림 객체의 내용(813)을 일정 방향으로 지정된 속도로 움직이도록(예: 슬라이딩 방식으로) 출력할 수 있다.

[0107] 도 9는 일 실시 예에 따른 객체의 관리와 관련한 디스플레이의 화면을 나타낸다.

[0108] 도 9를 참조하면, 제1 상태(901)에서와 같이, 디스플레이(130)의 화면(900)은 일정 영역(예: 상단 영역)에 인디케이터 영역(910)을 포함할 수 있다. 또한, 인디케이터 영역(910)에는 알림 객체가 출력될 수 있다.

[0109] 다양한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 지정된 사용자 입력(920)에 대응하여 제2 상태(903)에서와 같이, 디스플레이(130)의 화면(900)에 기능 제어 화면(예: 킥 패널)을 출력할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 인디케이터 영역(910)을 선택하여 지정된 방향(예: 하단 방향)으로 이동시키는 입력이 발생하면, 기능 제어 화면을 출력할 수 있다. 다양한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 기능 제어 화면을 출력 시 인디케이터 영역(910)의 출력을 종료할 수 있다.

[0110] 상기 기능 제어 화면은 전자 장치(100)가 지원하는 기능들의 설정을 변경할 수 있도록 설정된 표시 객체(예: 텍스트, 이미지, 또는 아이콘 등) 및 전자 장치(100)에서 발생하는 각종 이벤트(예: 메시지 수신 이벤트, 일정 알림 이벤트, 또는 객체 알림 등록 이벤트 등)(또는, 제어 신호)를 사용자에게 알리도록 설정된 표시 객체 등을 포함할 수 있다. 예컨대, 상기 기능 제어 화면은 일정 영역(예: 상단 영역)에 통신 설정 아이콘(931), 또는 화면(900)의 밝기 레벨 조절 슬라이드 바(slide bar)(933) 등을 포함할 수 있다. 또한, 상기 기능 제어 화면은 기능들의 설정을 변경할 수 있도록 설정된 표시 객체가 표시되는 영역의 하단 영역에 알림 객체 표시 버튼(951), 알림 가능 객체 표시 버튼(953, 957), 또는 수신된 메시지 표시 버튼(955) 등을 포함할 수 있다.

[0111] 다양한 실시 예에 따르면, 각종 이벤트를 사용자에게 알리도록 설정된 표시 객체는 지정된 사용자 입력이 발생하면, 표시 영역(950)에서 삭제될 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 수신된 메시지 표시 버튼(955)을 선택하는 입력이 발생하면, 수신된 메시지 표시 버튼(955)을 표시 영역(950)에서 삭제하고, 수신된 메시지를 표시하기 위해 메시지 어플리케이션을 실행하여 디스플레이(130)의 화면(900)에 메시지 어플리케이션의 실행 화면을 출력할 수 있다. 어떤 실시 예에서, 전자 장치(100)는 알림 객체 표시 버튼(951) 또는 알림 가능 객체 표시 버튼(953, 957)을 선택하여 지정된 방향(예: 화면(900)의 좌측 방향 또는 우측 방향)으로 이동시키는 입력이 발생하면, 선택된 표시 버튼을 표시 영역(950)에 삭제할 수 있다.

[0112] 도 10은 일 실시 예에 따른 메뉴를 통한 알림 등록과 관련한 디스플레이의 화면을 나타낸다.

[0113] 도 10의 (a)를 참조하면, 전자 장치(100)는 디스플레이(130)에 웹 검색 어플리케이션(또는, 웹 브라우저)의 실행 화면(1001)을 출력할 수 있다. 웹 검색 어플리케이션의 실행 화면(1001)은 적어도 하나의 객체(예: 텍스트

또는 이미지 등)를 포함할 수 있다.

- [0114] 다양한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 화면(1001)에 표시된 객체의 선택을 시작하려는 입력이 발생하면 (예: 객체 또는 객체의 주변에서 롱 프레스 입력이 발생하면), 상기 입력이 발생된 위치 또는 상기 위치와 인접한 위치에 객체 선택을 지시하는 표시 객체(예: 이미지)를 출력할 수 있다. 또한, 전자 장치(100)는 상기 표시 객체를 선택하여 일정 방향으로 상기 표시 객체를 이동(예: 드래그)시키면, 화면 상에서 상기 표시 객체의 이동 범위 내에 표시된 객체를 선택된 객체(1011)로 지정할 수 있다. 이 경우, 도시된 바와 같이 전자 장치(100)는 선택된 객체(1011)를 반전(예: 색상 반전) 표시할 수 있다.
- [0115] 다양한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 화면(1001)에 표시된 객체들 중 적어도 하나의 객체가 선택된 객체(1011)로 지정되면, 선택된 객체(1011)와 관련된 메뉴(1070)를 선택된 객체(1011)가 표시된 위치 또는 상기 위치와 인접한 위치에 출력할 수 있다. 도시된 도면에서는, 선택된 객체(1011)와 관련된 메뉴(1070)가 팝업의 형태로 출력된 상태를 나타낸다.
- [0116] 다양한 실시 예에 따르면, 선택된 객체(1011)가 텍스트이면 메뉴(1070)는 전체 선택 기능 버튼(1071), 복사 기능 버튼(1073), 알림 등록 기능 버튼(1075), 또는 공유 기능 버튼(1077) 등을 항목으로 포함할 수 있다. 도시되지는 않았지만, 이외에도 메뉴(1070)는 자르기 기능 버튼, 웹 검색 기능 버튼, 사전 검색 기능 버튼, 또는 번역 기능 버튼 등을 항목으로 포함할 수도 있다. 어떤 실시 예에서, 전자 장치(100)는 메뉴(1070)를 터치 객체(예: 손가락)로 접촉한 상태에서 터치 객체를 지정된 방향(예: 메뉴(1070)의 좌측 방향 또는 우측 방향)으로 이동시키는 입력이 발생하면, 터치 객체의 이동 방향으로 메뉴(1070)에 포함된 항목들이 움직이도록 표시할 수 있다. 이 경우, 전자 장치(100)는 메뉴(1070)가 표시된 영역을 벗어나는 항목은 표시를 종료하고, 표시된 항목 이외에 다른 항목을 새롭게 표시할 수 있다.
- [0117] 다양한 실시 예에 따르면, 메뉴(1070)에 포함된 항목들 중 알림 등록 기능 버튼(1075)이 선택되면, 전자 장치(100)는 선택된 객체(1011)를 알림 객체로 등록할 수 있다. 어떤 실시 예에서, 전자 장치(100)는 메뉴(1070)에 포함된 항목들 중 복사 기능 버튼(1073) 또는 자르기 기능 버튼(미도시)이 선택되는 경우에도, 선택된 객체(1011)를 알림 객체로 등록할 수 있다.
- [0118] 다양한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 메뉴(1070)에 포함된 항목들 중 어느 하나의 항목이 선택되거나, 메뉴(1070)가 표시된 영역 이외에 화면(1001)의 다른 영역을 선택하는 경우, 선택된 객체(1011)를 선택 해제시키고, 메뉴(1070)의 표시를 종료할 수 있다. 이 경우, 전자 장치(100)는 선택된 객체(1011)의 반전 표시를 되돌릴 수 있다.
- [0119] 다양한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 웹 검색 어플리케이션의 실행 화면(1001)뿐만 아니라, 객체를 표시하는 다른 어플리케이션의 실행 화면에서도 메뉴(1070)를 통해 알림 객체를 등록할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 도 10의 (b)에서와 같이, 전자 장치(100)는 웹 검색 어플리케이션의 실행 화면(1001)에서와 동일한 또는 유사한 방식으로 계산기 어플리케이션의 실행 화면(1003)에서도 메뉴(1070)를 통해 알림 객체를 등록할 수 있다. 예컨대, 전자 장치(100)는 계산 입력 영역(1040)에 포함된 숫자, 문자, 또는 기호 등에 대응되는 버튼이 선택되면, 계산 표시 영역(1030)에 해당 버튼에 따라 숫자, 문자, 또는 기호 등에 대응되는 객체를 표시할 수 있다. 또한, 전자 장치(100)는 계산 표시 영역(1030)에 표시된 객체들 중 적어도 하나의 객체가 선택되면, 선택된 객체(1031)와 관련된 메뉴(1070)를 출력할 수 있으며, 메뉴(1070)에 포함된 알림 등록 기능 버튼(1075)이 선택되면 선택된 객체(1031)를 알림 객체로 등록할 수 있다.
- [0120] 한 실시 예에 따르면, 도 10의 (c)에서와 같이, 전자 장치(100)는 메시지 어플리케이션의 실행 화면(1005)에서도 메뉴(1070)를 통해 알림 객체를 등록할 수도 있다. 예컨대, 전자 장치(100)는 소프트 입력 패널(1060)을 통해 객체(예: 텍스트 또는 이미지 등)가 입력되면, 입력된 객체를 표시 영역(1050)에 출력할 수 있다. 또한, 전자 장치(100)는 표시 영역(1050)에 표시된 객체들 중 적어도 하나의 객체가 선택되면, 선택된 객체(1051)와 관련된 메뉴(1070)를 출력할 수 있으며, 메뉴(1070)에 포함된 알림 등록 기능 버튼(1075)이 선택되면 선택된 객체(1051)를 알림 객체로 등록할 수 있다.
- [0121] 도 11은 일 실시 예에 따른 소프트 입력 패널을 통한 알림 등록과 관련한 디스플레이의 화면을 나타낸다.
- [0122] 도 11을 참조하면, 전자 장치(100)는 디스플레이(130)에 메시지 어플리케이션의 실행 화면(1100)을 출력할 수 있다. 메시지 어플리케이션의 실행 화면(1100)은 송수신된 메시지를 표시하는 영역 및 송신할 메시지의 표시 영역(1130)을 포함할 수 있다. 다양한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 표시 영역(1130)을 선택하는 입력이 발생하면, 메시지 어플리케이션의 실행 화면(1100) 일정 영역(예: 하단 영역)에 소프트 입력 패널(1110)을 출력

할 수 있다.

- [0123] 다양한 실시 예에 따르면, 소프트 입력 패널(1110)은 객체(예: 텍스트 또는 이미지 등)를 입력할 수 있도록 상기 객체에 대응되는 버튼 객체를 포함할 수 있다. 이에 따라, 소프트 입력 패널(1110)에 포함된 버튼 객체가 선택되면, 전자 장치(100)는 선택된 버튼 객체에 대응하는 객체를 표시 영역(1130)에 표시할 수 있다.
- [0124] 다양한 실시 예에 따르면, 소프트 입력 패널(1110)은 알림 등록 기능 버튼(1111)을 포함할 수 있다. 알림 등록 기능 버튼(1111)이 선택되면, 전자 장치(100)는 표시 영역(1130)에 입력된 객체를 알림 객체로 등록할 수 있다.
- [0125] 도시된 도면에서는, 메시지 어플리케이션의 실행 화면(1100)에 출력된 소프트 입력 패널(1110)을 통한 알림 등록을 설명하였지만, 이에 한정되는 것은 아니다. 다양한 실시 예에 따르면, 소프트 입력 패널(1110)을 사용하는 다른 어플리케이션의 실행 화면에서도 전자 장치(100)는 동일한 또는 유사한 방식으로 알림 등록 기능을 수행할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(100)는 웹 검색 어플리케이션의 실행 화면에서도 소프트 입력 패널(1110)을 통해 알림 등록 기능을 수행할 수 있다.
- [0126] 도 12는 일 실시 예에 따른 객체를 포함하는 아이템의 선택을 통한 알림 등록과 관련한 디스플레이의 화면을 나타낸다.
- [0127] 도 12를 참조하면, 전자 장치(100)는 디스플레이(130)에 메시지 어플리케이션의 실행 화면(1200)을 출력할 수 있다. 메시지 어플리케이션의 실행 화면(1200)은 송수신된 메시지를 표시할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 송수신된 메시지를 객체를 포함하는 아이템(1210)으로 표시할 수 있다. 예컨대, 전자 장치(100)는 송수신된 메시지(예: 텍스트 또는 이미지 등)를 이미지(예: 말풍선 이미지)에 포함시켜 표시할 수 있다.
- [0128] 다양한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 아이템(1210)에 대한 지정된 사용자 입력(1230)이 발생하면(예: 아이템(1210) 또는 아이템(1210)의 주변에서 롱 프레스 입력이 발생하면), 아이템(1210)과 관련된 메뉴(1250)를 화면(1200)에 출력할 수 있다. 도시된 도면에서는, 전자 장치(100)가 메뉴(1250)를 팝업의 형태로 출력하고, 메시지 어플리케이션의 실행 화면(1200)을 뎀(dim) 처리한 상태를 나타내지만, 이에 한정되는 것은 아니다. 다양한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 메뉴(1250)를 화면 전환의 형태(예: 메시지 어플리케이션의 실행 화면(1200)의 출력을 종료하고 메뉴(1250)로 구성된 화면을 출력하는 형태)로 출력할 수도 있으며, 메시지 어플리케이션의 실행 화면(1200)을 뎀 처리하지 않을 수도 있다.
- [0129] 다양한 실시 예에 따르면, 아이템(1210)과 관련된 메뉴(1250)는 아이템(1210)의 삭제 기능, 아이템(1210)에 포함된 객체의 복사 기능, 또는 알림 등록 기능 등을 항목으로 포함할 수 있다. 어떤 실시 예에서는, 전자 장치(100)는 아이템(1210)을 사용하는 어플리케이션(예: 메시지 어플리케이션)과 관련된 항목을 메뉴(1250)에 포함시켜 출력할 수도 있다. 예컨대, 전자 장치(100)는 상기 어플리케이션이 지원하는 기능(예: 메시지 공유 기능, 메시지 잠금 기능, 첨부 파일 표시 기능, 또는 메시지 저장 기능 등)을 메뉴(1250)의 항목으로 포함시킬 수 있다.
- [0130] 다양한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 메뉴(1250)에서 알림 등록 기능 항목(1251)이 선택되면, 아이템(1210)에 포함된 객체를 알림 객체로 등록할 수 있다. 도시된 도면에서, 전자 장치(100)는 말풍선에 포함된 텍스트를 알림 객체로 등록할 수 있다.
- [0131] 도시된 도면에서는, 메시지 어플리케이션의 실행 화면(1200)에 출력된 객체를 포함하는 아이템(1210)을 통한 알림 등록을 설명하였지만, 이에 한정되는 것은 아니다. 다양한 실시 예에 따르면, 객체를 포함하는 아이템(1210)을 출력하는 다른 어플리케이션의 실행 화면에서도 전자 장치(100)는 동일한 또는 유사한 방식으로 알림 등록 기능을 수행할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(100)는 텍스트를 포함하는 사진을 출력하는 앨범 어플리케이션의 실행 화면에서도 동일한 또는 유사한 방식으로 상기 사진에 포함된 텍스트를 알림 객체로 등록할 수 있다.
- [0132] 도 13은 일 실시 예에 따른 알림 등록 해제와 관련한 디스플레이의 화면을 나타낸다.
- [0133] 도 13을 참조하면, 전자 장치(100)는 제1 상태(1301)에서와 같이, 디스플레이(130)의 화면(1300)에 어플리케이션의 실행 화면을 출력할 수 있다. 도시된 바와 같이, 디스플레이(130)의 화면(1300)은 일정 영역(예: 상단 영역)에 인디케이터 영역(1310)을 포함할 수 있다. 또한, 전자 장치(100)는 인디케이터 영역(1310)에 알림 객체(1311)를 표시할 수 있다.
- [0134] 다양한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 지정된 사용자 입력(1320)에 대응하여 제2 상태(1303)에서와 같이, 디스플레이(130)의 화면(1300)에 기능 제어 화면(예: 킥 패널)을 출력할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 인디케이터 영역(1310)을 선택하여 지정된 방향(예: 하단 방향)으로 이동시키는 입력이 발생하면,

각종 이벤트를 사용자에게 알리도록 설정된 표시 영역(1330)에 알림 객체(1311)에 대응하는 알림 객체 표시 버튼(1331)을 포함하는 기능 제어 화면을 출력할 수 있다.

[0135] 다양한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 알림 등록 해제와 관련된 입력(예: 알림 객체 표시 버튼(1331)을 선택하는 입력(1340))이 발생하면, 알림 객체(1311)를 알림 가능 객체로 지정하고 알림 객체(1311)의 표시를 종료할 수 있다. 예컨대, 전자 장치(100)는 제3 상태(1305)에서와 같이, 알림 객체 표시 버튼(1331)을 알림 가능 객체 표시 버튼(1331)으로 변경할 수 있다. 또한, 전자 장치(100)는 제4 상태(1307)에서와 같이, 인디케이터 영역(1310)에서 알림 객체(1311)의 표시를 종료하고 전자 장치(100)가 지원하는 기능들의 상태에 대응되는 표시 객체(1371)를 출력할 수 있다.

[0136] 다양한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 알림 객체 표시 버튼(1331)의 표시 상태를 변경함으로써, 알림 객체 표시 버튼(1331)을 알림 가능 객체 표시 버튼(1331)으로 변경할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 알림 객체 표시 버튼(1331)에 포함된 이미지를 변경할 수 있다. 또한, 전자 장치(100)는 알림 객체 표시 버튼(1331)의 색, 테두리 모양, 또는 알림 객체 표시 버튼(1331)에 포함된 텍스트의 색 또는 굵기 등을 변경할 수도 있다. 도시된 도면에서는, 전자 장치(100)가 알림 객체 표시 버튼(1331)의 색 및 알림 객체 표시 버튼(1331)에 포함된 이미지를 변경하여 알림 가능 객체 표시 버튼(1331)으로 변경한 상태를 나타낸다.

[0137] 다양한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 제2 상태(1303)에서 알림 객체 표시 버튼(1331)을 선택하는 입력(1340)이 발생하면, 제3 상태(1305)를 생략하고 제4 상태(1307)로 전환될 수 있다. 또는, 전자 장치(100)는 제3 상태(1305)에서 지정된 사용자 입력이 발생하면, 제4 상태(1307)로 전환될 수도 있다. 예컨대, 전자 장치(100)는 제3 상태(1305)에서 기능 제어 화면의 일정 영역(예: 하단 영역)을 선택하여 지정된 방향(예: 상단 방향)으로 이동시키는 입력이 발생하면, 제4 상태(1307)로 전환될 수 있다.

[0138] 도 14는 일 실시 예에 따른 알림 재등록과 관련한 디스플레이의 화면을 나타낸다.

[0139] 도 14를 참조하면, 전자 장치(100)는 제1 상태(1401)에서와 같이, 디스플레이(130)의 화면(1400)에 어플리케이션의 실행 화면을 출력할 수 있다. 또한, 전자 장치(100)는 인디케이터 영역(1410)에 전자 장치(100)가 지원하는 기능들의 상태에 대응되는 표시 객체(1411)를 출력할 수 있다. 다양한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 각종 이벤트(또는, 제어 신호)가 발생하면, 해당 이벤트에 대응되는 표시 객체를 인디케이터 영역(1410)에 표시할 수 있다. 도시된 도면에서는, 전자 장치(100)가 메시지 수신 이벤트에 대응되는 편지 모양의 이미지(1413)를 인디케이터 영역(1410)에 출력한 상태를 나타낸다.

[0140] 다양한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 지정된 사용자 입력(1420)에 대응하여 제2 상태(1403)에서와 같이, 디스플레이(130)의 화면(1400)에 기능 제어 화면(예: 킥 패널)을 출력할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 각종 이벤트를 사용자에게 알리도록 설정된 표시 영역(1430)에 수신된 메시지 표시 버튼(1431), 또는 알림 가능 객체 표시 버튼(1433) 등을 포함하는 기능 제어 화면을 출력할 수 있다.

[0141] 다양한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 알림 재등록과 관련된 입력(예: 알림 가능 객체 표시 버튼(1433)을 선택하는 입력(1440))이 발생하면, 알림 가능 객체를 알림 객체(1471)로 지정하고 알림 객체(1471)를 인디케이터 영역(1410)에 표시할 수 있다. 예컨대, 전자 장치(100)는 제3 상태(1405)에서와 같이, 알림 가능 객체 표시 버튼(1433)을 알림 객체 표시 버튼(1433)으로 변경할 수 있다. 또한, 전자 장치(100)는 제4 상태(1407)에서와 같이, 인디케이터 영역(1410)에 알림 객체(1471)를 표시할 수 있다. 이 경우, 전자 장치(100)는 인디케이터 영역(1410)에서 전자 장치(100)가 지원하는 기능들의 상태에 대응되는 표시 객체(1411) 또는 메시지 수신 이벤트에 대응되는 편지 모양의 이미지(1413)의 출력을 종료할 수 있다. 또는, 전자 장치(100)는 인디케이터 영역(1410)에 기출력된 객체들과 알림 객체(1471)를 교대로 출력하거나, 서로 중첩되지 않도록 영역을 구분하여 출력할 수도 있다.

[0142] 다양한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 알림 가능 객체 표시 버튼(1433)의 표시 상태를 변경함으로써, 알림 가능 객체 표시 버튼(1433)을 알림 객체 표시 버튼(1433)으로 변경할 수 있다. 예컨대, 전자 장치(100)는 알림 가능 객체 표시 버튼(1433)에 포함된 이미지를 변경하거나, 알림 가능 객체 표시 버튼(1433)의 색, 테두리 모양, 또는 알림 가능 객체 표시 버튼(1433)에 포함된 텍스트의 색 또는 굵기 등을 변경하여 알림 객체 표시 버튼(1433)으로 변경할 수 있다.

[0143] 다양한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 제2 상태(1403)에서 알림 가능 객체 표시 버튼(1433)을 선택하는 입력(1440)이 발생하면, 제3 상태(1405)를 생략하고 제4 상태(1407)로 전환될 수 있다. 또는, 전자 장치(100)는 제3 상태(1405)에서 지정된 사용자 입력이 발생하면, 제4 상태(1407)로 전환될 수도 있다.

- [0144] 도 15는 일 실시 예에 따른 알림 등록 및 알림 등록 해제와 관련한 디스플레이의 화면을 나타낸다. 상술한 바와 같이, 전자 장치(100)는 객체의 알림 등록과 알림 등록 해제를 기능 제어 화면(예: 킥 패널)을 통해 제어할 수 있다.
- [0145] 도 15를 참조하면, 전자 장치(100)는 제1 상태(1501)에서와 같이, 각종 이벤트를 사용자에게 알리도록 설정된 표시 영역(1510)에 제1 알림 객체 표시 버튼(1511), 또는 제2 알림 가능 객체 표시 버튼(1513) 등을 포함하는 기능 제어 화면(1500)을 출력할 수 있다. 다양한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 알림 등록 해제와 관련된 입력(예: 제1 알림 객체 표시 버튼(1511))을 선택하는 입력(1520))이 발생하면, 제2 상태(1503)에서와 같이 제1 알림 객체 표시 버튼(1511)을 제1 알림 가능 객체 표시 버튼(1511)으로 변경할 수 있다. 또한, 전자 장치(100)는 제2 상태(1503)에서, 알림 등록과 관련된 입력(예: 제1 알림 가능 객체 표시 버튼(1511))을 선택하는 입력(1540))이 발생하면, 제1 상태(1501)에서와 같이 제1 알림 가능 객체 표시 버튼(1511)을 제1 알림 객체 표시 버튼(1511)으로 변경할 수 있다.
- [0146] 다양한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 제2 상태(1503)에서, 제2 알림 가능 객체 표시 버튼(1513)을 선택할 수도 있다. 이 경우, 전자 장치(100)는 제2 알림 가능 객체 표시 버튼(1513)을 제2 알림 객체 표시 버튼(1513)으로 변경하여 표시할 수 있다.
- [0147] 도 16은 일 실시 예에 따른 객체 목록의 정렬과 관련한 디스플레이의 화면을 나타낸다.
- [0148] 도 16을 참조하면, 전자 장치(100)는 제1 상태(1601)에서와 같이, 각종 이벤트를 사용자에게 알리도록 설정된 표시 영역(1610)에 제1 알림 가능 객체 표시 버튼(1611), 또는 제2 알림 가능 객체 표시 버튼(1613) 등을 포함하는 기능 제어 화면(1600)을 출력할 수 있다. 다양한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 표시 영역(1610)에 출력되는 표시 객체(예: 버튼 등)들을 해당 이벤트(또는, 제어 신호)가 발생된 시점을 기준으로 정렬하여 표시할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 이벤트의 발생 시점이 현재 시점과 가장 가까운 표시 객체를 표시 영역(1610)의 최상단에 표시할 수 있다. 도시된 도면에서는, 전자 장치(100)가 가장 최근에 발생한 객체 알림 등록 해제 이벤트에 대응하여 제1 알림 가능 객체 표시 버튼(1611)을 표시 영역(1610)의 최상단에 표시하고, 그 이전에 발생한 객체 알림 등록 해제 이벤트에 대응하여 제2 알림 가능 객체 표시 버튼(1613)을 제1 알림 가능 객체 표시 버튼(1611)의 하단에 표시한 상태를 나타낸다.
- [0149] 다양한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 새로운 이벤트 예컨대, 객체 알림 등록 이벤트(또는, 알림 등록과 관련된 입력)가 발생하면, 해당 이벤트의 대상이 되는 표시 객체를 표시 영역(1610)의 최상단에 표시할 수 있다. 예컨대, 전자 장치(100)는 제1 상태(1601)에서, 제2 알림 가능 객체 표시 버튼(1613)을 선택하는 입력(1620)이 발생하면, 제2 상태(1603)에서와 같이 제2 알림 가능 객체 표시 버튼(1613)을 알림 객체 표시 버튼(1613)으로 변경하고, 알림 객체 표시 버튼(1613)을 표시 영역(1610)의 최상단에 표시할 수 있다. 이에 따라, 전자 장치(100)는 제1 알림 가능 객체 표시 버튼(1611)을 알림 객체 표시 버튼(1613)의 하단에 표시할 수 있다.
- [0150] 도 17은 일 실시 예에 따른 다른 객체의 알림 등록과 관련한 디스플레이의 화면을 나타낸다.
- [0151] 도 17을 참조하면, 전자 장치(100)는 제1 상태(1701)에서와 같이, 디스플레이(130)의 화면(1700)에 어플리케이션의 실행 화면을 출력할 수 있다. 또한, 전자 장치(100)는 인디케이터 영역(1710)에 제1 알림 객체(1711)를 표시할 수 있다.
- [0152] 다양한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 제1 상태(1701)에서, 지정된 사용자 입력(1720)이 발생하면, 제2 상태(1703)에서와 같이 각종 이벤트를 사용자에게 알리도록 설정된 표시 영역(1730)에 제1 알림 객체 표시 버튼(1731), 제2 알림 가능 객체 표시 버튼(1733), 수신된 메시지 표시 버튼(1735), 또는 제3 알림 가능 객체 표시 버튼(1737) 등을 포함하는 기능 제어 화면을 출력할 수 있다.
- [0153] 다양한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 제1 알림 객체(1711)가 알림 등록 해제되지 않은 상태에서 다른 객체가 알림 객체로 지정되면, 제1 알림 객체(1711)를 제1 알림 가능 객체로 변경할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 제2 상태(1703)에서, 제3 알림 가능 객체 표시 버튼(1737)을 선택하는 입력(1740)(또는, 객체 알림 등록 이벤트)이 발생하면, 제3 상태(1705)에서와 같이 제3 알림 가능 객체 표시 버튼(1737)을 제3 알림 객체 표시 버튼(1737)으로 변경하고, 제1 알림 객체 표시 버튼(1731)을 제1 알림 가능 객체 표시 버튼(1731)으로 변경할 수 있다. 이에 따라, 전자 장치(100)는 새롭게 발생한 객체 알림 등록 이벤트에 대응하여, 제3 알림 객체 표시 버튼(1737)을 표시 영역(1730)의 최상단에 표시하고, 다른 표시 객체들을 제3 알림 객체 표시 버튼(1737)의 하단에 차례대로 표시할 수 있다. 또한, 전자 장치(100)는 제4 상태(1707)에서와 같이, 인디케이터 영역(1710)에서 제1 알림 객체(1711)의 출력을 종료하고 새롭게 지정된 알림 객체(1713)을 인디케이터 영역

(1710)에 표시할 수 있다.

- [0154] 다양한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 제1 알림 객체(1711)가 알림 등록 해제되지 않은 상태에서 다른 객체가 알림 객체로 지정되는 경우, 제1 알림 객체(1711)와 새롭게 지정된 알림 객체(1713)를 지정된 시간 간격을 두고 교대로 출력할 수도 있다. 예컨대, 전자 장치(100)는 제1 시간 동안에는 제1 알림 객체(1711)를 표시하고, 제2 시간 동안에는 새롭게 지정된 알림 객체(1713)를 표시하는 동작을 반복적으로 수행할 수도 있다. 이 경우, 전자 장치(100)는 기능 제어 화면이 출력되면, 새롭게 지정된 알림 객체(1713)에 대응되는 알림 객체 표시 버튼(예: 제3 알림 객체 표시 버튼(1737))을 표시 영역(1730)의 최상단에 표시하고, 그 하단에 제1 알림 객체 표시 버튼(1731), 제2 알림 가능 객체 표시 버튼(1733), 및 수신된 메시지 표시 버튼(1735) 순으로 표시하거나, 또는 제1 알림 객체 표시 버튼(1731)을 표시 영역(1730)의 최상단에 표시하고, 그 하단에 새롭게 지정된 알림 객체(1713)에 대응되는 알림 객체 표시 버튼(예: 제3 알림 객체 표시 버튼(1737)), 제2 알림 가능 객체 표시 버튼(1733), 및 수신된 메시지 표시 버튼(1735) 순으로 표시할 수 있다.
- [0155] 도 18은 일 실시 예에 따른 객체 삭제와 관련한 디스플레이의 화면을 나타낸다.
- [0156] 도 18을 참조하면, 전자 장치(100)는 제1 상태(1801)에서와 같이, 디스플레이(130)의 화면(1800)에 어플리케이션의 실행 화면을 출력할 수 있다. 또한, 전자 장치(100)는 인디케이터 영역(1810)에 알림 객체(1811)를 표시할 수 있다.
- [0157] 다양한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 제1 상태(1801)에서, 지정된 사용자 입력(1820)이 발생하면, 제2 상태(1803)에서와 같이 각종 이벤트를 사용자에게 알리도록 설정된 표시 영역(1830)에 제1 알림 객체 표시 버튼(1831), 제2 알림 가능 객체 표시 버튼(1833), 수신된 메시지 표시 버튼(1835), 또는 제3 알림 가능 객체 표시 버튼(1837) 등을 포함하는 기능 제어 화면을 출력할 수 있다.
- [0158] 다양한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 객체 삭제와 관련된 입력이 발생하면, 해당 객체(예: 알림 객체 또는 알림 가능 객체)를 객체 목록에서 삭제할 수 있다. 또한, 전자 장치(100)는 해당 객체가 알림 객체인 경우, 해당 객체의 출력을 종료할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 제1 알림 객체 표시 버튼(1831)을 선택하여 지정된 방향(예: 표시 영역(1830)의 좌측 방향 또는 우측 방향)으로 이동시키는 입력(1840)이 발생하면, 제3 상태(1805)에서와 같이 제1 알림 객체 표시 버튼(1831)을 표시 영역(1830)에서 삭제할 수 있다. 또한, 전자 장치(100)는 제4 상태(1807)에서와 같이, 제1 알림 객체 표시 버튼(1831)에 대응되는 알림 객체(1811)의 출력을 종료할 수 있다. 이 경우, 전자 장치(100)는 인디케이터 영역(1810)에 전자 장치(100)가 지원하는 기능들의 상태에 대응되는 표시 객체(1871)를 출력할 수 있다. 또한, 전자 장치(100)는 다른 이벤트(예: 메시지 수신 이벤트)에 대응되는 표시 객체(예: 편지 모양의 이미지(1873))를 인디케이터 영역(1810)에 출력할 수 있다.
- [0159] 다양한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 표시 영역(1830)에 포함된 표시 객체의 삭제 시, 기능 제어 화면의 출력을 유지할 수 있다. 예컨대, 전자 장치(100)는 제2 상태(1803)에서 객체 삭제와 관련된 입력이 발생하면, 해당 표시 객체(예: 제1 알림 객체 표시 버튼(1831))를 표시 영역(1830)에서 삭제한 후, 제3 상태(1805)에서와 같이 기능 제어 화면의 출력을 유지할 수 있다. 이 경우, 전자 장치(100)는 기능 제어 화면의 일정 영역(예: 하단 영역)을 선택하여 지정된 방향(예: 상단 방향)으로 이동시키는 입력(1860)이 발생하면, 제4 상태(1807)에서와 같이 기능 제어 화면의 출력을 종료하고 기능 제어 화면의 출력 전 화면(예: 어플리케이션의 실행 화면)을 다시 출력할 수 있다.
- [0160] 도시된 도면에서는, 전자 장치(100)가 알림 객체 표시 버튼(1831)을 표시 영역(1830)에서 삭제하는 상태를 나타내지만, 이에 한정되는 것은 아니다. 다양한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 알림 가능 객체 표시 버튼(예: 제2 알림 가능 객체 표시 버튼(1833) 또는 제3 알림 가능 객체 표시 버튼(1837)) 또는 수신된 메시지 표시 버튼(1835) 등을 표시 영역(1830)에서 삭제할 수도 있다.
- [0161] 도 19는 일 실시 예에 따른 복수 개의 객체 삭제와 관련한 디스플레이의 화면을 나타낸다.
- [0162] 도 19를 참조하면, 전자 장치(100)는 제1 상태(1901)에서와 같이, 디스플레이(130)의 화면(1900)에 어플리케이션의 실행 화면을 출력할 수 있다. 또한, 전자 장치(100)는 인디케이터 영역(1910)에 전자 장치(100)가 지원하는 기능들의 상태에 대응되는 표시 객체(1911)를 표시할 수 있다. 또한, 전자 장치(100)는 인디케이터 영역(1910)에 각종 이벤트(예: 메시지 수신 이벤트)에 대응되는 표시 객체(예: 편지 모양의 이미지(1913))를 표시할 수 있다.
- [0163] 다양한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 제1 상태(1901)에서, 지정된 사용자 입력(1920)이 발생하면, 제2 상태(1903)에서와 같이 각종 이벤트를 사용자에게 알리도록 설정된 표시 영역(1930)에 제1 알림 가능 객체 표시

버튼(1931), 제2 알림 가능 객체 표시 버튼(1933), 수신된 메시지 표시 버튼(1935), 또는 제3 알림 가능 객체 표시 버튼(1937) 등을 포함하는 기능 제어 화면을 출력할 수 있다.

[0164] 다양한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 복수 개의 객체 삭제와 관련된 입력이 동시에 또는 연속적으로 발생하면, 해당 객체(예: 알림 객체 또는 알림 가능 객체)들을 객체 목록에서 삭제할 수 있다. 또한, 전자 장치(100)는 해당 객체가 알림 객체 또는 인디케이터 영역(1910)에 표시되는 다른 이벤트에 대응되는 표시 객체인 경우, 해당 객체의 출력을 종료할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 제1 알림 가능 객체 표시 버튼(1931)을 선택하여 지정된 방향(예: 표시 영역(1930)의 좌측 방향 또는 우측 방향)으로 이동시키는 입력(1941) 및 수신된 메시지 표시 버튼(1935)을 선택하여 지정된 방향(예: 표시 영역(1930)의 좌측 방향 또는 우측 방향)으로 이동시키는 입력(1943)이 동시에 또는 연속적으로 발생하면, 제3 상태(1905)에서와 같이 제1 알림 가능 객체 표시 버튼(1931) 및 수신된 메시지 표시 버튼(1935)을 표시 영역(1930)에서 삭제할 수 있다. 또한, 전자 장치(100)는 제4 상태(1907)에서와 같이, 수신된 메시지 표시 버튼(1935)에 대응되는 편지 모양의 이미지(1913)의 출력을 종료할 수 있다.

[0165] 다양한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 표시 영역(1930)에 포함된 표시 객체의 삭제 시, 기능 제어 화면의 출력을 유지할 수 있다. 또한, 전자 장치(100)는 제3 상태(1905)에서 기능 제어 화면의 일정 영역(예: 하단 영역)을 선택하여 지정된 방향(예: 상단 방향)으로 이동시키는 입력(1960)이 발생하면, 제4 상태(1907)로 전환될 수 있다.

[0166] 도시된 도면에서는, 전자 장치(100)가 알림 가능 객체 표시 버튼(예: 제1 알림 가능 객체 표시 버튼(1931)) 및 다른 이벤트에 대응되는 표시 객체(예: 수신된 메시지 표시 버튼(1935))를 표시 영역(1930)에서 삭제하는 상태를 나타내지만, 이에 한정되는 것은 아니다. 다양한 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 알림 객체 표시 버튼, 알림 가능 객체 표시 버튼, 또는 다른 이벤트에 대응되는 표시 객체 중 적어도 하나를 표시 영역(1930)에서 삭제할 수 있다.

[0167] 도 20은 다양한 실시 예에 따른 네트워크 환경(2000) 내의 전자 장치(2001)를 나타낸다. 다양한 실시 예에 따르면, 도 20에 도시된 전자 장치(2001)는 도 1에 도시된 전자 장치(100)와 동일한 또는 유사한 구성요소를 포함하여 객체 알림과 관련된 기능을 수행할 수 있다.

[0168] 도 20을 참조하면, 다양한 실시 예에서의 전자 장치(2001)는 외부 장치(예: 제1 외부 전자 장치(2002), 제2 외부 전자 장치(2004), 또는 서버(2006))와 네트워크(2062) 또는 근거리 통신(2064)을 통하여 서로 연결될 수 있다. 전자 장치(2001)는 버스(2010), 프로세서(2020), 메모리(2030), 입출력 인터페이스(2050), 디스플레이(2060), 및 통신 인터페이스(2070)를 포함할 수 있다. 어떤 실시 예에서는, 전자 장치(2001)는, 구성요소들 중 적어도 하나를 생략하거나 다른 구성 요소를 추가적으로 구비할 수 있다.

[0169] 버스(2010)는, 예를 들면, 구성요소들(2010-2070)을 서로 연결하고, 구성요소들 간의 통신(예: 제어 메시지 및/또는 데이터)을 전달하는 회로를 포함할 수 있다.

[0170] 프로세서(2020)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(2020)는, 예를 들면, 전자 장치(2001)의 적어도 하나의 다른 구성요소들의 제어 및/또는 통신에 관한 연산이나 데이터 처리를 실행할 수 있다.

[0171] 메모리(2030)는, 휘발성 및/또는 비휘발성 메모리를 포함할 수 있다. 메모리(2030)는, 예를 들면, 전자 장치(2001)의 적어도 하나의 다른 구성요소에 관계된 명령 또는 데이터를 저장할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 메모리(2030)는 소프트웨어 및/또는 프로그램(2040)을 저장할 수 있다. 프로그램(2040)은, 예를 들면, 커널(2041), 미들웨어(2043), 어플리케이션 프로그래밍 인터페이스(Application Programming Interface (API))(2045), 및/또는 어플리케이션 프로그램(또는 "어플리케이션")(2047) 등을 포함할 수 있다. 커널(2041), 미들웨어(2043), 또는 API(2045)의 적어도 일부는, 운영 시스템(Operating System (OS))으로 지칭될 수 있다.

[0172] 커널(2041)은, 예를 들면, 다른 프로그램들(예: 미들웨어(2043), API(2045), 또는 어플리케이션 프로그램(2047))에 구현된 동작 또는 기능을 실행하는 데 사용되는 시스템 리소스들(예: 버스(2010), 프로세서(2020), 또는 메모리(2030) 등)을 제어 또는 관리할 수 있다. 또한, 커널(2041)은 미들웨어(2043), API(2045), 또는 어플리케이션 프로그램(2047)에서 전자 장치(2001)의 개별 구성요소에 접근함으로써, 시스템 리소스들을 제어 또는 관리할 수 있는 인터페이스를 제공할 수 있다.

[0173] 미들웨어(2043)는, 예를 들면, API(2045) 또는 어플리케이션 프로그램(2047)이 커널(2041)과 통신하여 데이터를

주고받을 수 있도록 중개 역할을 수행할 수 있다.

- [0174] 또한, 미들웨어(2043)는 어플리케이션 프로그램(2047)으로부터 수신된 하나 이상의 작업 요청들을 우선 순위에 따라 처리할 수 있다. 예를 들면, 미들웨어(2043)는 어플리케이션 프로그램(2047) 중 적어도 하나에 전자 장치(2001)의 시스템 리소스(예: 버스(2010), 프로세서(2020), 또는 메모리(2030) 등)를 사용할 수 있는 우선 순위를 부여할 수 있다. 예컨대, 미들웨어(2043)는 상기 적어도 하나에 부여된 우선 순위에 따라 상기 하나 이상의 작업 요청들을 처리함으로써, 상기 하나 이상의 작업 요청들에 대한 스케줄링 또는 로드 밸런싱 등을 수행할 수 있다.
- [0175] API(2045)는, 예를 들면, 어플리케이션(2047)이 커널(2041) 또는 미들웨어(2043)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.
- [0176] 입출력 인터페이스(2050)는, 예를 들면, 사용자 또는 다른 외부 기기로부터 입력된 명령 또는 데이터를 전자 장치(2001)의 다른 구성요소(들)에 전달할 수 있는 인터페이스의 역할을 할 수 있다. 또한, 입출력 인터페이스(2050)는 전자 장치(2001)의 다른 구성요소(들)로부터 수신된 명령 또는 데이터를 사용자 또는 다른 외부 기기로 출력할 수 있다.
- [0177] 디스플레이(2060)는, 예를 들면, 액정 디스플레이(Liquid Crystal Display (LCD)), 발광 다이오드(Light-Emitting Diode (LED)) 디스플레이, 유기 발광 다이오드(Organic LED (OLED)) 디스플레이, 또는 마이크로 전자 기계 시스템(microelectromechanical systems, MEMS) 디스플레이, 또는 전자 종이(electronic paper) 디스플레이를 포함할 수 있다. 디스플레이(2060)는, 예를 들면, 사용자에게 각종 콘텐츠(예: 텍스트, 이미지, 비디오, 아이콘, 또는 심볼 등)를 표시할 수 있다. 디스플레이(2060)는, 터치 스크린을 포함할 수 있으며, 예를 들면, 전자 펜 또는 사용자의 신체의 일부를 이용한 터치, 제스처, 근접, 또는 호버링(hovering) 입력을 수신할 수 있다.
- [0178] 통신 인터페이스(2070)는, 예를 들면, 전자 장치(2001)와 외부 장치(예: 제1 외부 전자 장치(2002), 제2 외부 전자 장치(2004), 또는 서버(2006)) 간의 통신을 설정할 수 있다. 예를 들면, 통신 인터페이스(2070)는 무선 통신 또는 유선 통신을 통해서 네트워크(2062)에 연결되어 상기 외부 장치(예: 제2 외부 전자 장치(2004) 또는 서버(2006))와 통신할 수 있다.
- [0179] 무선 통신은, 예를 들면 셀룰러 통신 프로토콜로서, 예를 들면 LTE(Long-Term Evolution), LTE-A(LTE-Advanced), CDMA(Code Division Multiple Access), WCDMA(Wideband CDMA), UMTS(Universal Mobile Telecommunications System), WiBro(Wireless Broadband), 또는 GSM(Global System for Mobile Communications) 중 적어도 하나를 사용할 수 있다. 또한 무선 통신은, 예를 들면, 근거리 통신(2064)을 포함할 수 있다. 근거리 통신(2064)은, 예를 들면, Wi-Fi(Wireless Fidelity), Bluetooth, NFC(Near Field Communication), MST(magnetic stripe transmission), 또는 GNSS 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0180] MST는 전자기 신호를 이용하여 전송 데이터에 따라 펄스를 생성하고, 상기 펄스는 자기장 신호를 발생시킬 수 있다. 전자 장치(2001)는 상기 자기장 신호를 POS(point of sales)에 전송하고, POS는 MST 리더(MST reader)를 이용하여 상기 자기장 신호는 검출하고, 검출된 자기장 신호를 전기 신호로 변환함으로써 상기 데이터를 복원할 수 있다.
- [0181] 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) 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(2062)는 통신 네트워크(telecommunications network), 예를 들면, 컴퓨터 네트워크(computer network)(예: LAN 또는 WAN), 인터넷, 또는 전화 망(telephone network) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0182] 제1 및 제2 외부 전자 장치(2002, 2004) 각각은 전자 장치(2001)와 동일한 또는 다른 종류의 장치일 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 서버(2006)는 하나 또는 그 이상의 서버들의 그룹을 포함할 수 있다. 다양한 실시 예에 따르면, 전자 장치(2001)에서 실행되는 동작들의 전부 또는 일부는 다른 하나 또는 복수의 전자 장치(예: 전자 장치(2002, 2004), 또는 서버(2006))에서 실행될 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(2001)가 어떤 기능

이나 서비스를 자동으로 또는 요청에 의하여 수행해야 할 경우에, 전자 장치(2001)는 기능 또는 서비스를 자체적으로 실행시키는 대신에 또는 추가적으로, 그와 연관된 적어도 일부 기능을 다른 장치(예: 전자 장치(2002, 2004), 또는 서버(2006))에게 요청할 수 있다. 다른 전자 장치(예: 전자 장치(2002, 2004), 또는 서버(2006))는 요청된 기능 또는 추가 기능을 실행하고, 그 결과를 전자 장치(2001)로 전달할 수 있다. 전자 장치(2001)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.

[0183] 도 21는 다양한 실시 예에 따른 전자 장치(2101)의 블록도(2100)를 나타낸다.

[0184] 도 21를 참조하면, 전자 장치(2101)는, 예를 들면, 도 20에 도시된 전자 장치(2001)의 전체 또는 일부를 포함할 수 있다. 전자 장치(2101)는 하나 이상의 프로세서(예: AP)(2110), 통신 모듈(2120), 가입자 식별 모듈(2124), 메모리(2130), 센서 모듈(2140), 입력 장치(2150), 디스플레이(2160), 인터페이스(2170), 오디오 모듈(2180), 카메라 모듈(2191), 전력 관리 모듈(2195), 배터리(2196), 인디케이터(2197), 및 모터(2198)를 포함할 수 있다.

[0185] 프로세서(2110)는, 예를 들면, 운영 체제 또는 응용 프로그램을 구동하여 프로세서(2110)에 연결된 다수의 하드웨어 또는 소프트웨어 구성요소들을 제어할 수 있고, 각종 데이터 처리 및 연산을 수행할 수 있다. 프로세서(2110)는, 예를 들면, SoC(system on chip)로 구현될 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 프로세서(2110)는 GPU(graphic processing unit) 및/또는 이미지 신호 프로세서(image signal processor)를 더 포함할 수 있다. 프로세서(2110)는 도 21에 도시된 구성요소들 중 적어도 일부(예: 셀룰러 모듈(2121))를 포함할 수도 있다. 프로세서(2110)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.

[0186] 통신 모듈(2120)은, 도 20의 통신 인터페이스(2070)와 동일 또는 유사한 구성을 가질 수 있다. 통신 모듈(2120)은, 예를 들면, 셀룰러 모듈(2121), Wi-Fi 모듈(2122), 블루투스 모듈(2123), GNSS 모듈(2124)(예: GPS 모듈, Glonass 모듈, Beidou 모듈, 또는 Galileo 모듈), NFC 모듈(2125), MST 모듈(2126), 및 RF(radio frequency) 모듈(2127)을 포함할 수 있다.

[0187] 셀룰러 모듈(2121)은, 예를 들면, 통신망을 통해서 음성 통화, 영상 통화, 문자 서비스, 또는 인터넷 서비스 등을 제공할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 셀룰러 모듈(2121)은 가입자 식별 모듈(예: SIM 카드)(2129)을 이용하여 통신 네트워크 내에서 전자 장치(2101)의 구별 및 인증을 수행할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 셀룰러 모듈(2121)은 프로세서(2110)가 제공할 수 있는 기능 중 적어도 일부 기능을 수행할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 셀룰러 모듈(2121)은 커뮤니케이션 프로세서(CP)를 포함할 수 있다.

[0188] Wi-Fi 모듈(2122), 블루투스 모듈(2123), GNSS 모듈(2124), NFC 모듈(2125), 또는 MST 모듈(2126) 각각은, 예를 들면, 해당하는 모듈을 통해서 송수신되는 데이터를 처리하기 위한 프로세서를 포함할 수 있다. 어떤 실시 예에 따르면, 셀룰러 모듈(2121), Wi-Fi 모듈(2122), 블루투스 모듈(2123), GNSS 모듈(2124), NFC 모듈(2125), 또는 MST 모듈(2126) 중 적어도 일부(예: 두 개 이상)는 하나의 IC(integrated chip) 또는 IC 패키지 내에 포함될 수 있다.

[0189] RF 모듈(2127)은, 예를 들면, 통신 신호(예: RF 신호)를 송수신할 수 있다. RF 모듈(2127)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(2121), Wi-Fi 모듈(2122), 블루투스 모듈(2123), GNSS 모듈(2124), NFC 모듈(2125), MST 모듈(2126) 중 적어도 하나는 별개의 RF 모듈을 통하여 RF 신호를 송수신할 수 있다.

[0190] 가입자 식별 모듈(2129)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.

[0191] 메모리(2130)(예: 메모리(2030))는, 예를 들면, 내장 메모리(2132) 또는 외장 메모리(2134)를 포함할 수 있다. 내장 메모리(2132)는, 예를 들면, 휘발성 메모리(예: DRAM(dynamic RAM), SRAM(static RAM), 또는 SDRAM(synchronous dynamic RAM 등), 비-휘발성(non-volatile) 메모리 (예: OTPROM(one time programmable ROM), PROM(programmable ROM), EPROM(erasable and programmable ROM), EEPROM(electrically erasable and programmable ROM), 마스크(mask) ROM, 플래시(flash) ROM, 플래시 메모리(예: 낸드플래시(NAND flash) 또는 노아플래시(NOR flash) 등), 하드 드라이브, 또는 SSD(solid state drive) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

- [0192] 외장 메모리(2134)는 플래시 드라이브(flash drive), 예를 들면, CF(compact flash), SD(secure digital), Micro-SD, Mini-SD, xD(extreme digital), MMC(MultiMediaCard), 또는 메모리 스틱(memory stick) 등을 더 포함할 수 있다. 외장 메모리(2134)는 다양한 인터페이스를 통하여 전자 장치(2101)와 기능적으로 및/또는 물리적으로 연결될 수 있다.
- [0193] 보안 모듈(2136)은 메모리(2130)보다 상대적으로 보안 레벨이 높은 저장 공간을 포함하는 모듈로써, 안전한 데이터 저장 및 보호된 실행 환경을 보장해주는 회로일 수 있다. 보안 모듈(2136)은 별도의 회로로 구현될 수 있으며, 별도의 프로세서를 포함할 수 있다. 보안 모듈(2136)은, 예를 들면, 탈착 가능한 스마트 칩, SD(secure digital) 카드 내에 존재하거나, 또는 전자 장치(2101)의 고정 칩 내에 내장된 내장형 보안 요소(embedded secure element(eSE))를 포함할 수 있다. 또한, 보안 모듈(2136)은 전자 장치(2101)의 운영 체제(OS)와 다른 운영 체제로 구동될 수 있다. 예를 들면, 보안 모듈(2136)은 JCOP(java card open platform) 운영 체제를 기반으로 동작할 수 있다.
- [0194] 센서 모듈(2140)은, 예를 들면, 물리량을 측정하거나 전자 장치(2101)의 작동 상태를 감지하여, 측정 또는 감지된 정보를 전기 신호로 변환할 수 있다. 센서 모듈(2140)은, 예를 들면, 제스처 센서(2140A), 자이로 센서(2140B), 기압 센서(2140C), 마그네틱 센서(2140D), 가속도 센서(2140E), 그립 센서(2140F), 근접 센서(2140G), 컬러 센서(2140H)(예: RGB 센서), 생체 센서(2140I), 온/습도 센서(2140J), 조도 센서(2140K), 또는 UV(ultra violet) 센서(2140M) 중의 적어도 하나를 포함할 수 있다. 추가적으로 또는 대체적으로, 센서 모듈(2140)은, 예를 들면, 후각 센서(E-nose sensor), EMG(electromyography) 센서, EEG(electroencephalogram) 센서, ECG(electrocardiogram) 센서, IR(infrared) 센서, 홍채 센서 및/또는 지문 센서를 포함할 수 있다. 센서 모듈(2140)은 그 안에 속한 적어도 하나 이상의 센서들을 제어하기 위한 제어 회로를 더 포함할 수 있다. 어떤 실시 예에서는, 전자 장치(2101)는 프로세서(2110)의 일부로서 또는 별도로, 센서 모듈(2140)을 제어하도록 구성된 프로세서를 더 포함하여, 프로세서(2110)가 슬립(sleep) 상태에 있는 동안, 센서 모듈(2140)을 제어할 수 있다.
- [0195] 입력 장치(2150)는, 예를 들면, 터치 패널(touch panel)(2152), (디지털) 펜 센서(pen sensor)(2154), 키(key)(2156), 또는 초음파(ultrasonic) 입력 장치(2158)를 포함할 수 있다. 터치 패널(2152)은, 예를 들면, 정전식, 감압식, 적외선 방식, 또는 초음파 방식 중 적어도 하나의 방식을 사용할 수 있다. 또한, 터치 패널(2152)은 제어 회로를 더 포함할 수도 있다. 터치 패널(2152)은 택타일 레이어(tactile layer)를 더 포함하여, 사용자에게 촉각 반응을 제공할 수 있다.
- [0196] (디지털) 펜 센서(2154)는, 예를 들면, 터치 패널의 일부이거나, 별도의 인식용 시트(sheet)를 포함할 수 있다. 키(2156)는, 예를 들면, 물리적인 버튼, 광학식 키, 또는 키패드를 포함할 수 있다. 초음파 입력 장치(2158)는 마이크(예: 마이크(2188))를 통해, 입력 도구에서 발생된 초음파를 감지하여, 상기 감지된 초음파에 대응하는 데이터를 확인할 수 있다.
- [0197] 디스플레이(2160)(예: 디스플레이(2060))는 패널(2162), 홀로그램 장치(2164), 또는 프로젝터(2166)를 포함할 수 있다. 패널(2162)은, 도 20의 디스플레이(2060)와 동일 또는 유사한 구성을 포함할 수 있다. 패널(2162)은, 예를 들면, 유연하게(flexible), 투명하게(transparent), 또는 착용할 수 있게(wearable) 구현될 수 있다. 패널(2162)은 터치 패널(2152)과 하나의 모듈로 구성될 수도 있다. 홀로그램 장치(2164)는 빛의 간섭을 이용하여 입체 영상을 허공에 보여줄 수 있다. 프로젝터(2166)는 스크린에 빛을 투사하여 영상을 표시할 수 있다. 스크린은, 예를 들면, 전자 장치(2101)의 내부 또는 외부에 위치할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 디스플레이(2160)는 상기 패널(2162), 상기 홀로그램 장치(2164), 또는 프로젝터(2166)를 제어하기 위한 제어 회로를 더 포함할 수 있다.
- [0198] 인터페이스(2170)는, 예를 들면, HDMI(2172), USB(2174), 광 인터페이스(optical interface)(2176), 또는 D-sub(D-subminiature)(2178)를 포함할 수 있다. 인터페이스(2170)는, 예를 들면, 도 20에 도시된 통신 인터페이스(2070)에 포함될 수 있다. 추가적으로 또는 대체적으로, 인터페이스(2170)는, 예를 들면, MHL(mobile high-definition link) 인터페이스, SD 카드/MMC 인터페이스, 또는 IrDA(infrared data association) 규격 인터페이스를 포함할 수 있다.
- [0199] 오디오 모듈(2180)은, 예를 들면, 소리(sound)와 전기 신호를 쌍방향으로 변환시킬 수 있다. 오디오 모듈(2180)의 적어도 일부 구성요소는, 예를 들면, 도 20에 도시된 입출력 인터페이스(2050)에 포함될 수 있다. 오디오 모듈(2180)은, 예를 들면, 스피커(2182), 리시버(2184), 이어폰(2186), 또는 마이크(2188) 등을 통해 입력 또

는 출력되는 소리 정보를 처리할 수 있다.

- [0200] 카메라 모듈(2191)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 제논 램프(xenon lamp))를 포함할 수 있다.
- [0201] 전력 관리 모듈(2195)은, 예를 들면, 전자 장치(2101)의 전력을 관리할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 전력 관리 모듈(2195)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 추가적인 회로, 예를 들면, 코일 루프, 공진 회로, 또는 정류기 등을 더 포함할 수 있다. 배터리 게이지는, 예를 들면, 배터리(2196)의 잔량, 충전 중 전압, 전류, 또는 온도를 측정할 수 있다. 배터리(2196)는, 예를 들면, 충전식 전지(rechargeable battery) 및/또는 태양 전지(solar battery)를 포함할 수 있다.
- [0202] 인디케이터(2197)는 전자 장치(2101) 혹은 그 일부(예: 프로세서(2110))의 특정 상태, 예를 들면, 부팅 상태, 메시지 상태 또는 충전 상태 등을 표시할 수 있다. 모터(2198)는 전기적 신호를 기계적 진동으로 변환할 수 있고, 진동(vibration), 또는 햅틱(haptic) 효과 등을 발생시킬 수 있다. 도시되지는 않았으나, 전자 장치(2101)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.
- [0203] 본 문서에서 기술된 구성요소들 각각은 하나 또는 그 이상의 부품(component)으로 구성될 수 있으며, 해당 구성요소의 명칭은 전자 장치의 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 구성 요소들 중 일부가 결합되어 하나의 개체(entity)로 구성됨으로써, 결합되기 이전의 해당 구성 요소들의 기능을 동일하게 수행할 수 있다.
- [0204] 도 22은 다양한 실시 예에 따른 프로그램 모듈(2210)의 블록도(2200)를 나타낸다.
- [0205] 한 실시 예에 따르면, 프로그램 모듈(2210)(예: 프로그램(2040))은 전자 장치(예: 전자 장치(2001))에 관련된 자원을 제어하는 운영 체제(OS) 및/또는 운영 체제 상에서 구동되는 다양한 어플리케이션(예: 어플리케이션 프로그램(2047))을 포함할 수 있다. 운영 체제는, 예를 들면, 안드로이드(android), iOS, 윈도우즈(windows), 심비안(symbian), 타이젠(tizen), 또는 바다(bada) 등이 될 수 있다.
- [0206] 프로그램 모듈(2210)은 커널(2220), 미들웨어(2230), API(2260), 및/또는 어플리케이션(2270)을 포함할 수 있다. 프로그램 모듈(2210)의 적어도 일부는 전자 장치 상에 프리로드(preload) 되거나, 외부 전자 장치(예: 전자 장치(2002, 2004), 서버(2006) 등)로부터 다운로드 가능하다.
- [0207] 커널(2220)(예: 커널(2041))은, 예를 들면, 시스템 리소스 매니저(2221) 또는 디바이스 드라이버(2223)를 포함할 수 있다. 시스템 리소스 매니저(2221)는 시스템 리소스의 제어, 할당, 또는 회수 등을 수행할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 시스템 리소스 매니저(2221)는 프로세스 관리부, 메모리 관리부, 또는 파일 시스템 관리부 등을 포함할 수 있다. 디바이스 드라이버(2223)는, 예를 들면, 디스플레이 드라이버, 카메라 드라이버, 블루투스 드라이버, 공유 메모리 드라이버, USB 드라이버, 키패드 드라이버, Wi-Fi 드라이버, 오디오 드라이버, 또는 IPC(inter-process communication) 드라이버를 포함할 수 있다.
- [0208] 미들웨어(2230)는, 예를 들면, 어플리케이션(2270)이 공통적으로 필요로 하는 기능을 제공하거나, 어플리케이션(2270)이 전자 장치 내부의 제한된 시스템 자원을 효율적으로 사용할 수 있도록 API(2260)를 통해 다양한 기능들을 어플리케이션(2270)으로 제공할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 미들웨어(2230)(예: 미들웨어(2043))는 런타임 라이브러리(2235), 어플리케이션 매니저(application manager)(2241), 윈도우 매니저(window manager)(2242), 멀티미디어 매니저(multimedia manager)(2243), 리소스 매니저(resource manager)(2244), 파워 매니저(power manager)(2245), 데이터베이스 매니저(database manager)(2246), 패키지 매니저(package manager)(2247), 연결 매니저(connectivity manager)(2248), 통지 매니저(notification manager)(2249), 위치 매니저(location manager)(2250), 그래픽 매니저(graphic manager)(2251), 보안 매니저(security manager)(2252), 또는 결제 매니저(2254) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

- [0209] 런타임 라이브러리(2235)는, 예를 들면, 어플리케이션(2270)이 실행되는 동안에 프로그래밍 언어를 통해 새로운 기능을 추가하기 위해 컴파일러가 사용하는 라이브러리 모듈을 포함할 수 있다. 런타임 라이브러리(2235)는 입출력 관리, 메모리 관리, 또는 산술 함수에 대한 기능 등을 수행할 수 있다.
- [0210] 어플리케이션 매니저(2241)는, 예를 들면, 어플리케이션(2270) 중 적어도 하나의 어플리케이션의 생명 주기(life cycle)를 관리할 수 있다. 윈도우 매니저(2242)는 화면에서 사용하는 GUI 자원을 관리할 수 있다. 멀티미디어 매니저(2243)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(2244)는 어플리케이션(2270) 중 적어도 어느 하나의 어플리케이션의 소스 코드, 메모리 또는 저장 공간 등의 자원을 관리할 수 있다.
- [0211] 파워 매니저(2245)는, 예를 들면, 바이오스(BIOS: basic input/output system) 등과 함께 동작하여 배터리 또는 전원을 관리하고, 전자 장치의 동작에 필요한 전력 정보 등을 제공할 수 있다. 데이터베이스 매니저(2246)는 어플리케이션(2270) 중 적어도 하나의 어플리케이션에서 사용할 데이터베이스를 생성, 검색, 또는 변경할 수 있다. 패키지 매니저(2247)는 패키지 파일의 형태로 배포되는 어플리케이션의 설치 또는 업데이트를 관리할 수 있다.
- [0212] 연결 매니저(2248)는, 예를 들면, Wi-Fi 또는 블루투스 등의 무선 연결을 관리할 수 있다. 통지 매니저(2249)는 도착 메시지, 약속, 근접성 알림 등의 사건(event)을 사용자에게 방해되지 않는 방식으로 표시 또는 통지할 수 있다. 위치 매니저(2250)는 전자 장치의 위치 정보를 관리할 수 있다. 그래픽 매니저(2251)는 사용자에게 제공될 그래픽 효과 또는 이와 관련된 사용자 인터페이스를 관리할 수 있다. 보안 매니저(2252)는 시스템 보안 또는 사용자 인증 등에 필요한 제반 보안 기능을 제공할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(예: 전자 장치(2001))가 전화 기능을 포함한 경우, 미들웨어(2230)는 전자 장치의 음성 또는 영상 통화 기능을 관리하기 위한 통화 매니저(telephony manager)를 더 포함할 수 있다.
- [0213] 미들웨어(2230)는 전술한 구성요소들의 다양한 기능의 조합을 형성하는 미들웨어 모듈을 포함할 수 있다. 미들웨어(2230)는 차별화된 기능을 제공하기 위해 운영 체제의 종류 별로 특화된 모듈을 제공할 수 있다. 또한, 미들웨어(2230)는 동적으로 기존의 구성요소를 일부 삭제하거나 새로운 구성요소들을 추가할 수 있다.
- [0214] API(2260)(예: API(2045))는, 예를 들면, API 프로그래밍 함수들의 집합으로, 운영 체제에 따라 다른 구성으로 제공될 수 있다. 예를 들면, 안드로이드 또는 iOS의 경우, 플랫폼 별로 하나의 API 셋을 제공할 수 있으며, 타이젠(tizen)의 경우, 플랫폼 별로 두 개 이상의 API 셋을 제공할 수 있다.
- [0215] 어플리케이션(2270)(예: 어플리케이션 프로그램(2047))은, 예를 들면, 홈(2271), 다이얼러(2272), SMS/MMS(2273), IM(instant message)(2274), 브라우저(2275), 카메라(2276), 알람(2277), 컨택트(2278), 음성 다이얼(2279), 이메일(2280), 달력(2281), 미디어 플레이어(2282), 앨범(2283), 시계(2284), 결제(2285), 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.
- [0216] 한 실시 예에 따르면, 어플리케이션(2270)은 전자 장치(예: 전자 장치(2001))와 외부 전자 장치(예: 전자 장치(2002, 2004)) 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.
- [0217] 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(2002, 2004))로 전달하는 기능을 포함할 수 있다. 또한, 알림 전달 어플리케이션은, 예를 들면, 외부 전자 장치로부터 알림 정보를 수신하여 사용자에게 제공할 수 있다.
- [0218] 장치 관리 어플리케이션은, 예를 들면, 전자 장치와 통신하는 외부 전자 장치(예: 전자 장치(2002, 2004))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.
- [0219] 한 실시 예에 따르면, 어플리케이션(2270)은 외부 전자 장치(예: 전자 장치(2002, 2004))의 속성에 따라 지정된

어플리케이션(예: 모바일 의료 기기의 건강 관리 어플리케이션)을 포함할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 어플리케이션(2270)은 외부 전자 장치(예: 서버(2006) 또는 전자 장치(2002, 2004))로부터 수신된 어플리케이션을 포함할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 어플리케이션(2270)은 프리로드 어플리케이션(preloaded application) 또는 서버로부터 다운로드 가능한 제3자 어플리케이션(third party application)을 포함할 수 있다. 도시된 실시 예에 따른 프로그램 모듈(2210)의 구성요소들의 명칭은 운영 체제의 종류에 따라서 달라질 수 있다.

[0220] 다양한 실시 예에 따르면, 프로그램 모듈(2210)의 적어도 일부는 소프트웨어, 펌웨어, 하드웨어, 또는 이들 중 적어도 둘 이상의 조합으로 구현될 수 있다. 프로그램 모듈(2210)의 적어도 일부는, 예를 들면, 프로세서(예: 프로세서(2110))에 의해 구현(implement)(예: 실행)될 수 있다. 프로그램 모듈(2210)의 적어도 일부는 하나 이상의 기능을 수행하기 위한, 예를 들면, 모듈, 프로그램, 루틴, 명령어 세트(sets of instructions) 또는 프로세스 등을 포함할 수 있다.

[0221] 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), 논리 블록(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.

[0222] 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(2020))에 의해 실행될 경우, 상기 하나 이상의 프로세서가 상기 명령어에 해당하는 기능을 수행할 수 있다. 컴퓨터로 읽을 수 있는 저장매체는, 예를 들면, 메모리(2030)가 될 수 있다.

[0223] 컴퓨터로 판독 가능한 기록 매체는, 하드디스크, 플로피디스크, 마그네틱 매체(magnetic media)(예: 자기테이프), 광기록 매체(optical media)(예: CD-ROM, DVD(Digital Versatile Disc), 자기-광 매체(magneto-optical media)(예: 플롭티컬 디스크(floptical disk)), 하드웨어 장치(예: ROM, RAM, 또는 플래시 메모리 등) 등을 포함할 수 있다. 또한, 프로그램 명령어는 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.

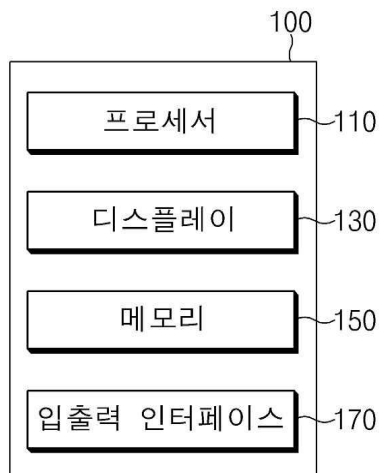
[0224] 다양한 실시 예에 따르면, 명령들을 저장하고 있는 저장 매체에 있어서, 상기 명령들은 적어도 하나의 프로세서에 의하여 실행될 때에 상기 적어도 하나의 프로세서로 하여금 적어도 하나의 동작을 수행하도록 설정된 것으로서, 상기 적어도 하나의 동작은, 휴대용 전자 장치에서 디스플레이에 표시된 적어도 하나의 객체에 대한 알림 등록과 관련된 입력을 획득하는 동작, 상기 입력에 대응하여 상기 적어도 하나의 객체를 알림 객체로 등록하는 동작, 및 상기 등록된 알림 객체를 상기 디스플레이의 화면 영역 중 상기 휴대용 전자 장치가 지원하는 기능들의 상태를 표시하는 인디케이터 영역에 표시하는 동작을 포함할 수 있다.

[0225] 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.

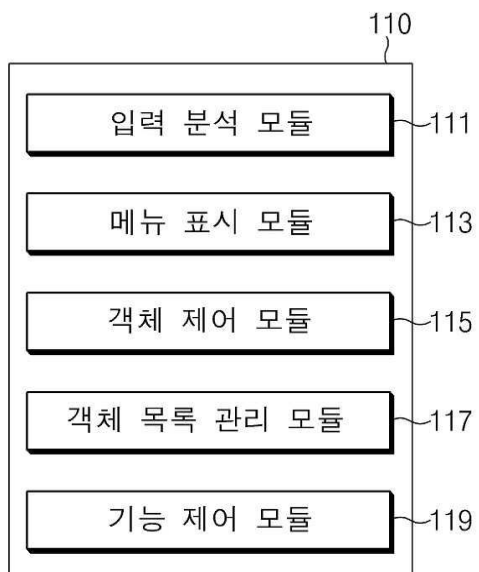
[0226] 그리고 본 문서에 개시된 실시 예는 개시된, 기술 내용의 설명 및 이해를 위해 제시된 것이며, 본 발명의 범위를 한정하는 것은 아니다. 따라서, 본 문서의 범위는, 본 발명의 기술적 사상에 근거한 모든 변경 또는 다양한 다른 실시 예를 포함하는 것으로 해석되어야 한다.

도면

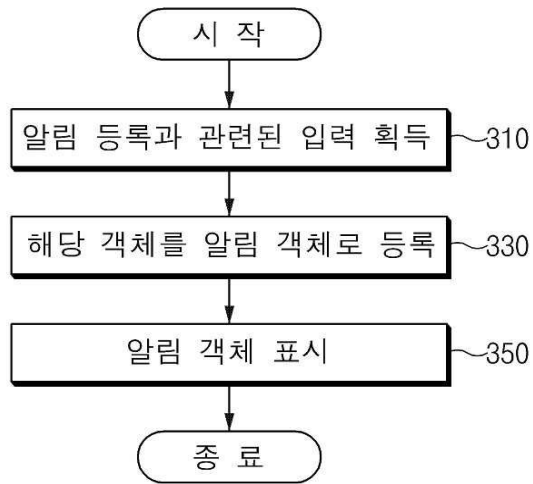
도면1



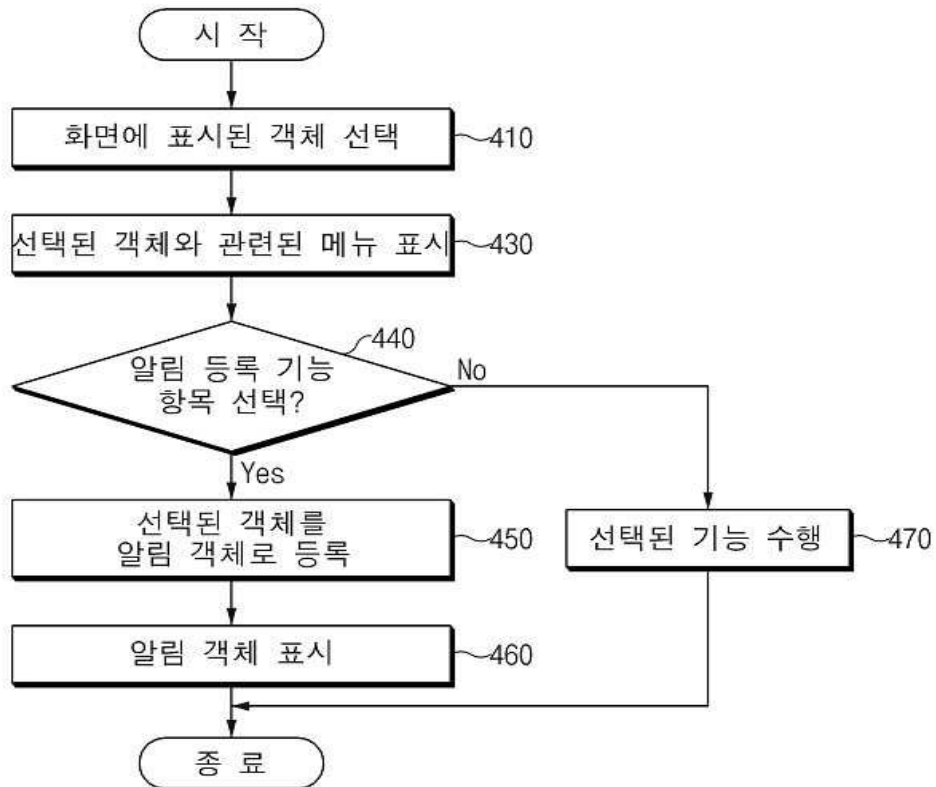
도면2



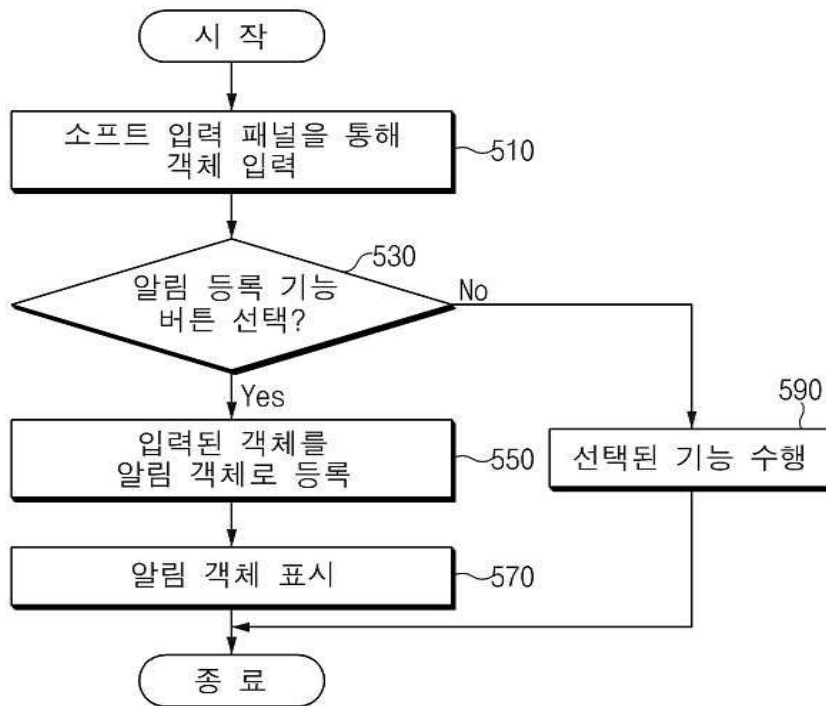
도면3



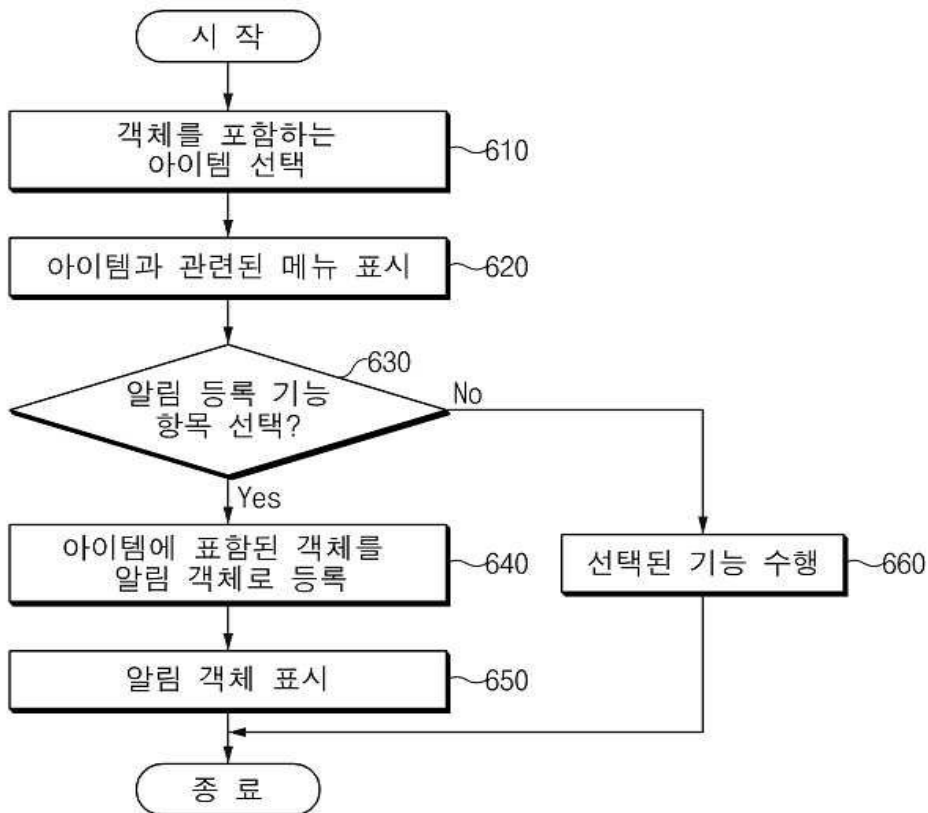
도면4



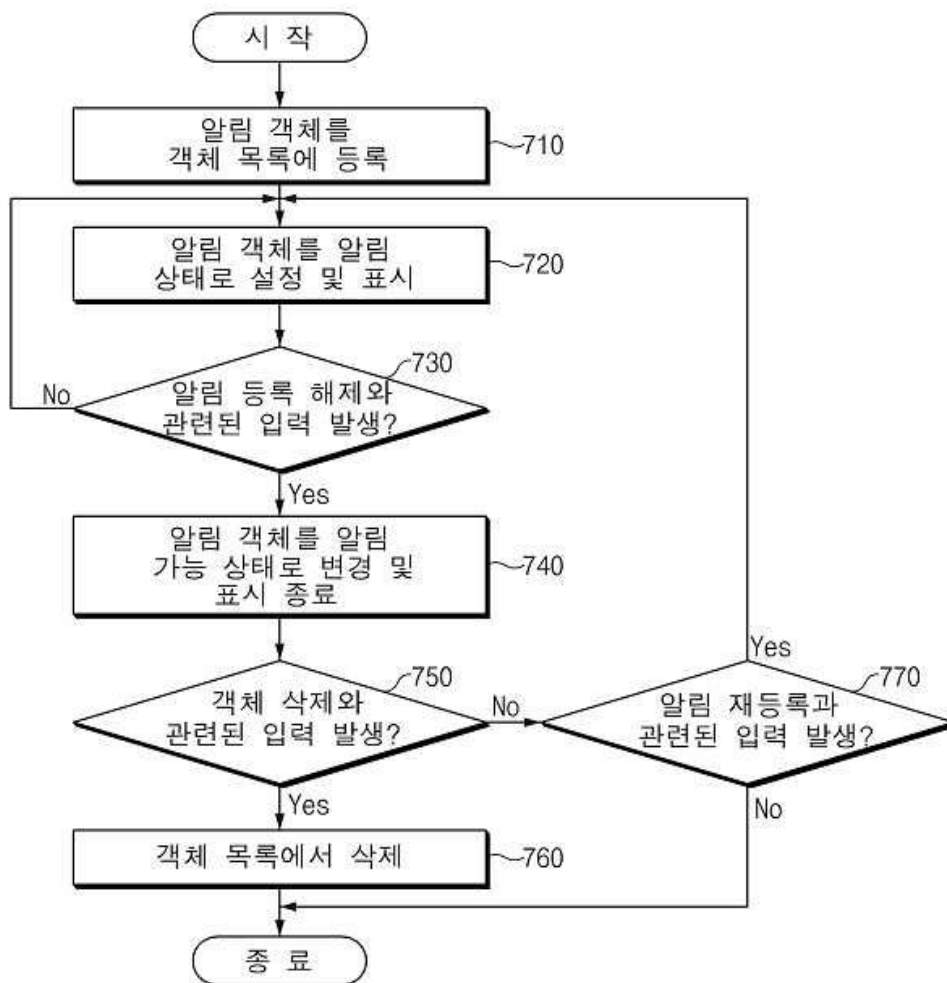
도면5



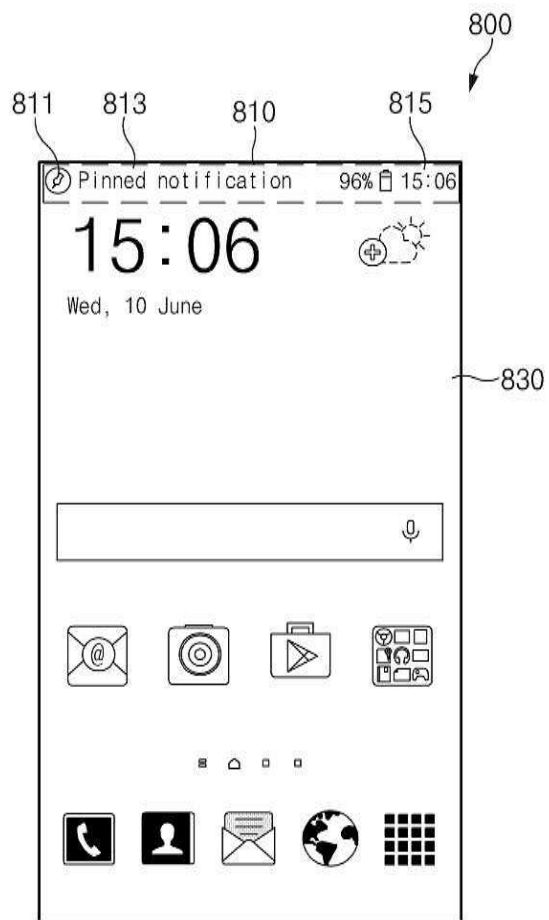
도면6



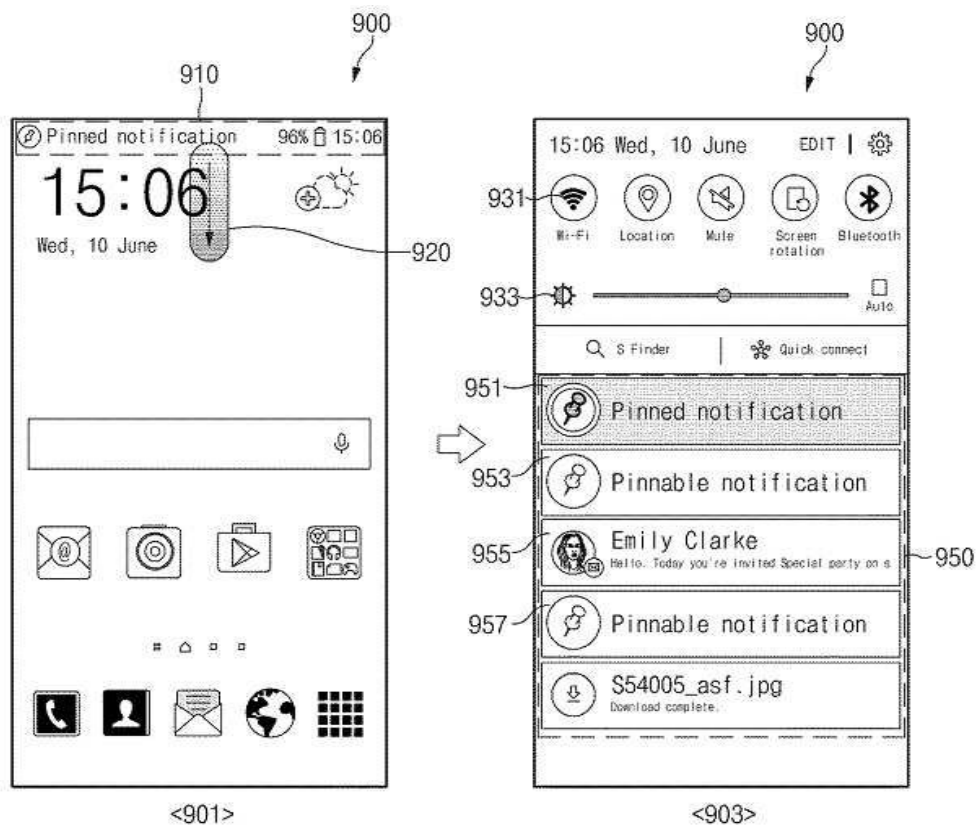
도면7



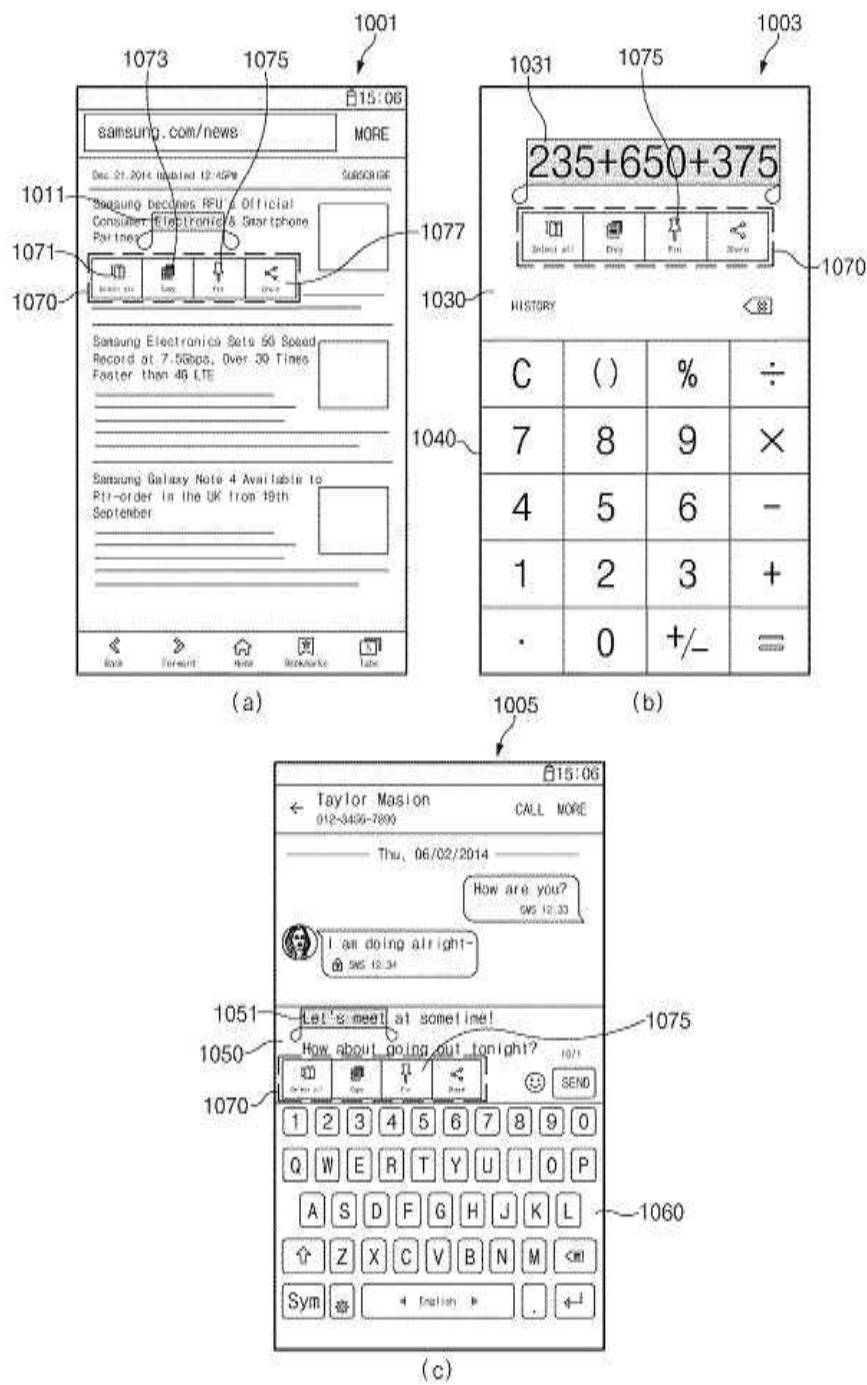
도면8



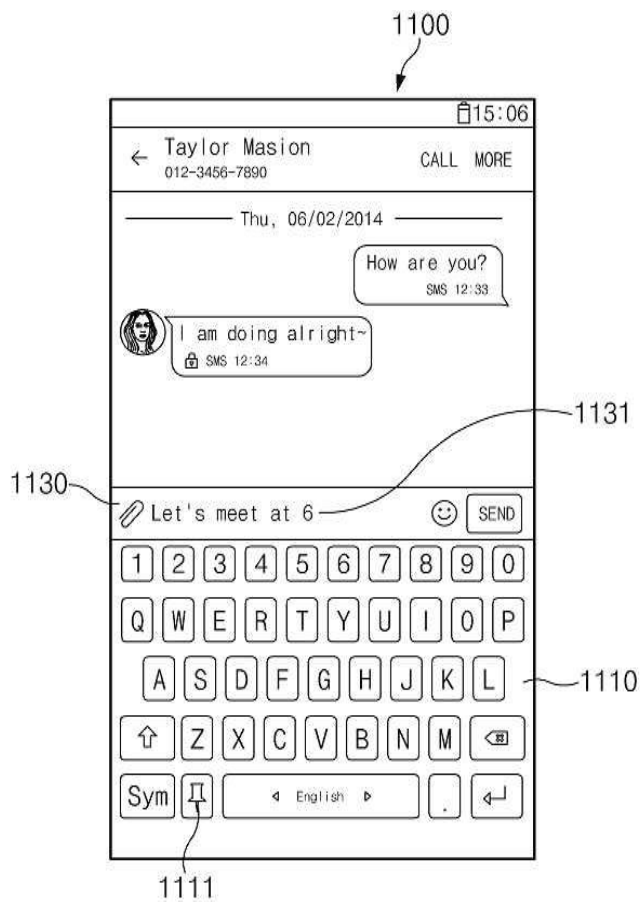
도면9



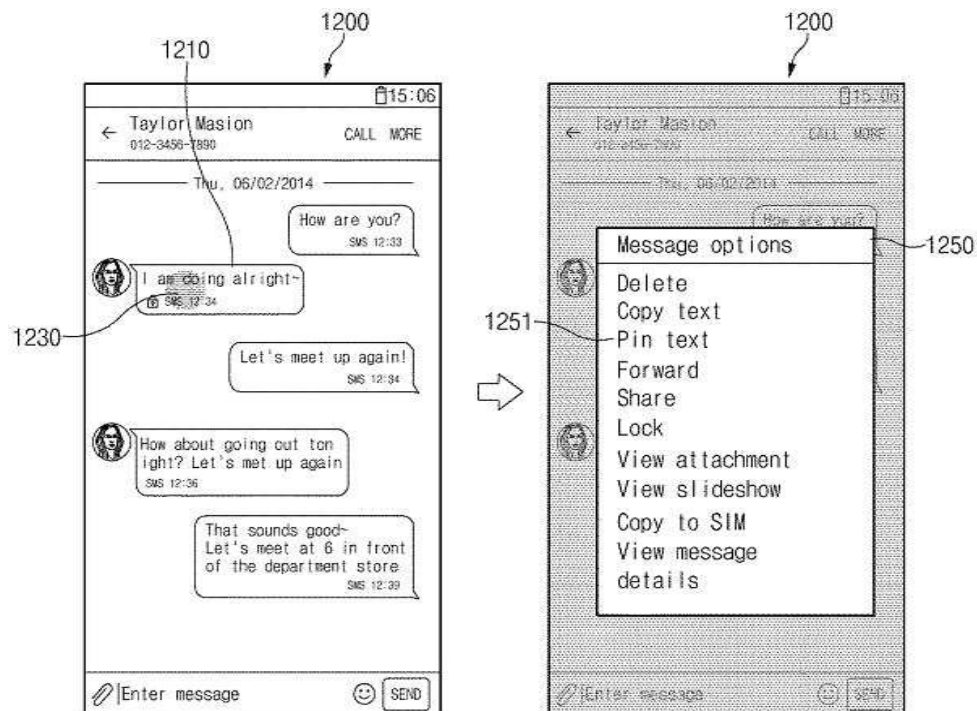
도면10



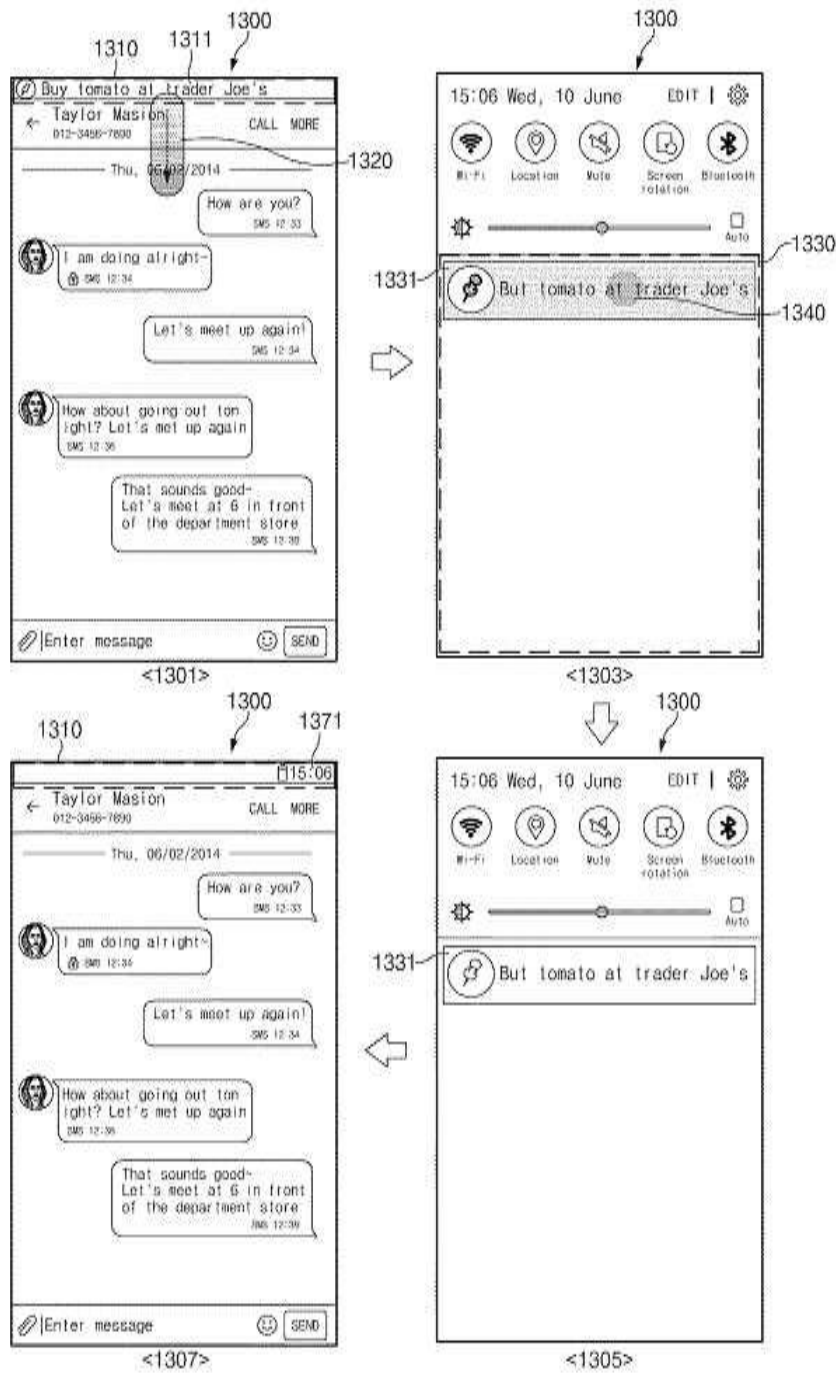
도면11



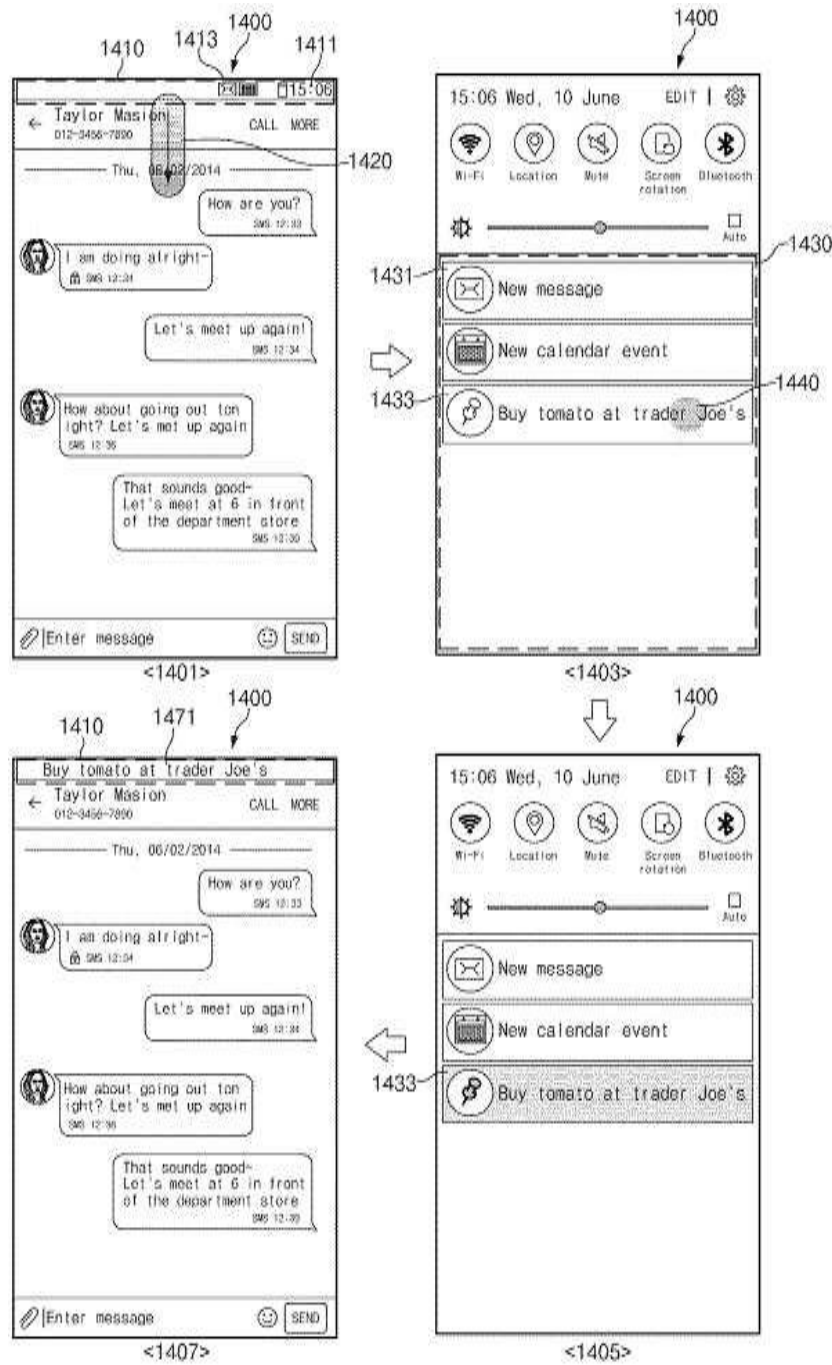
도면12



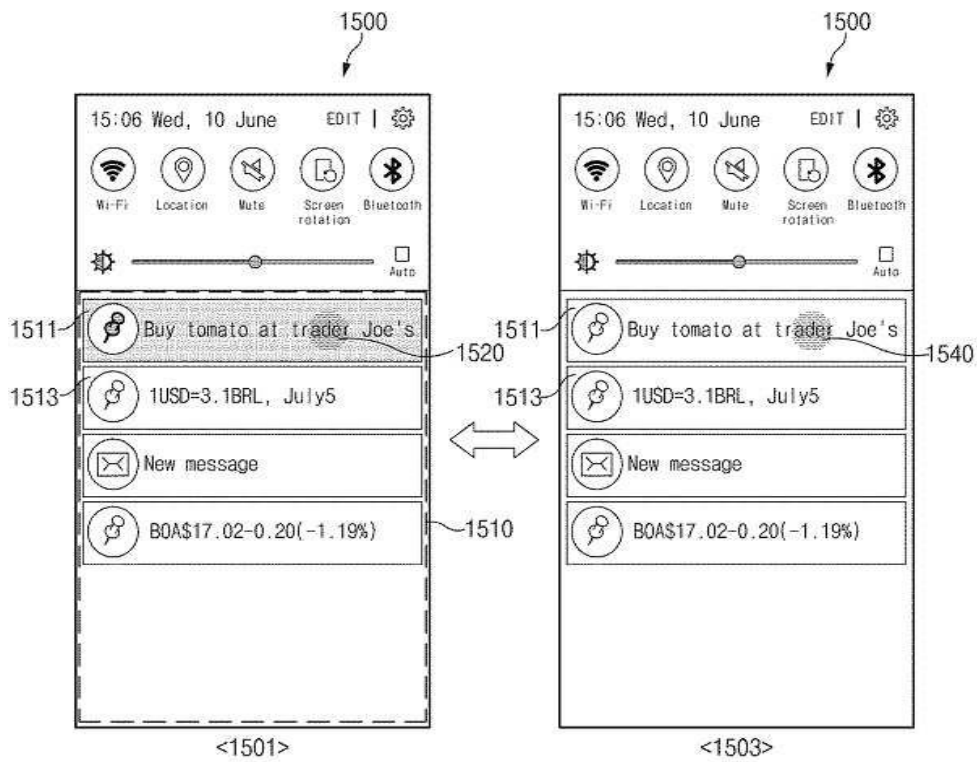
도면13



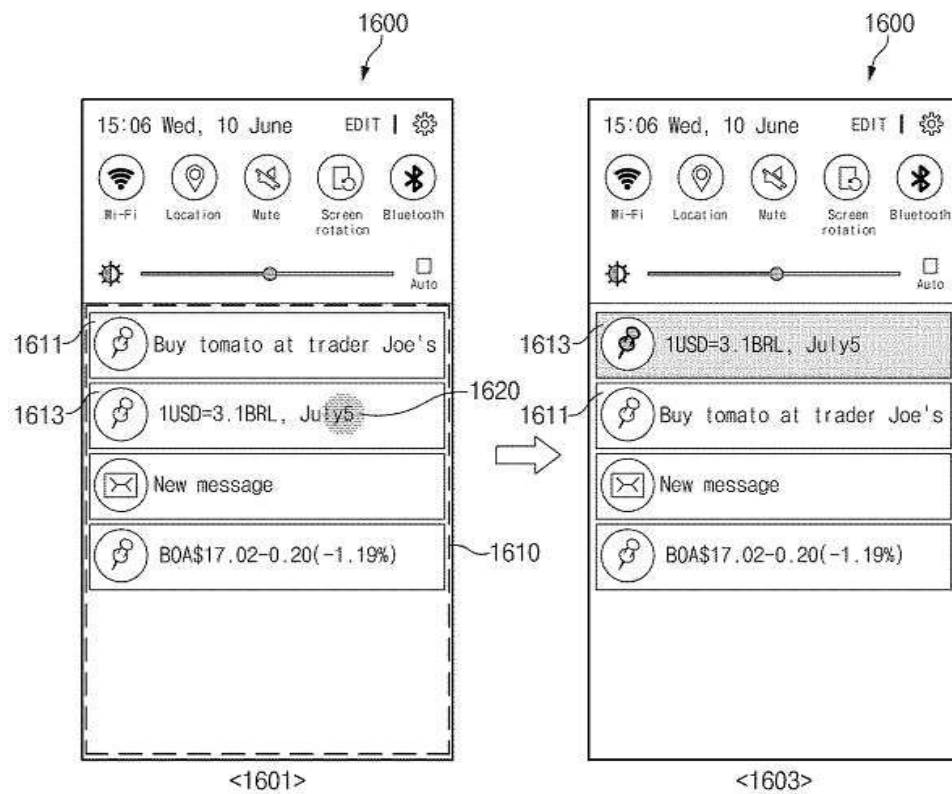
도면14



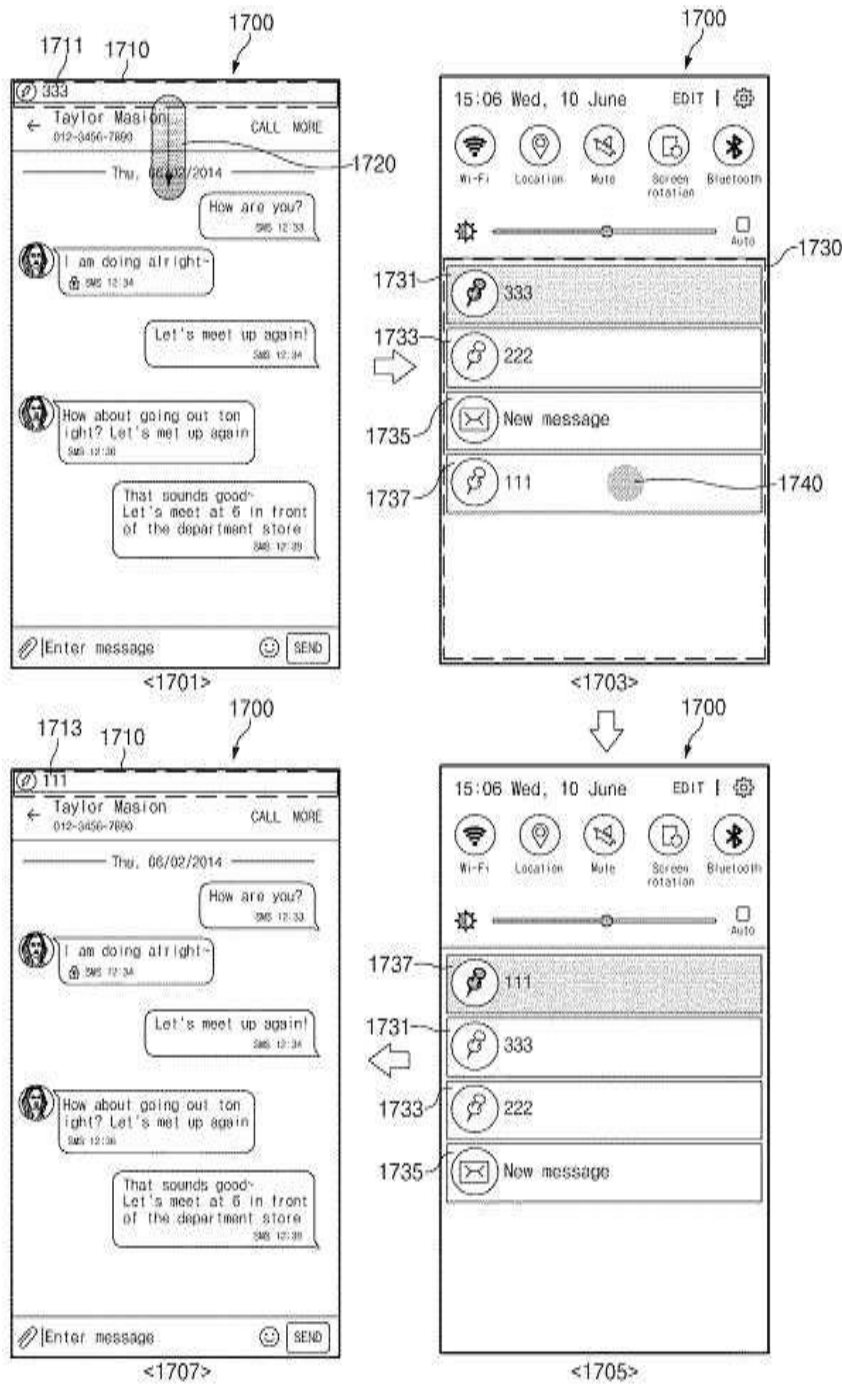
도면15



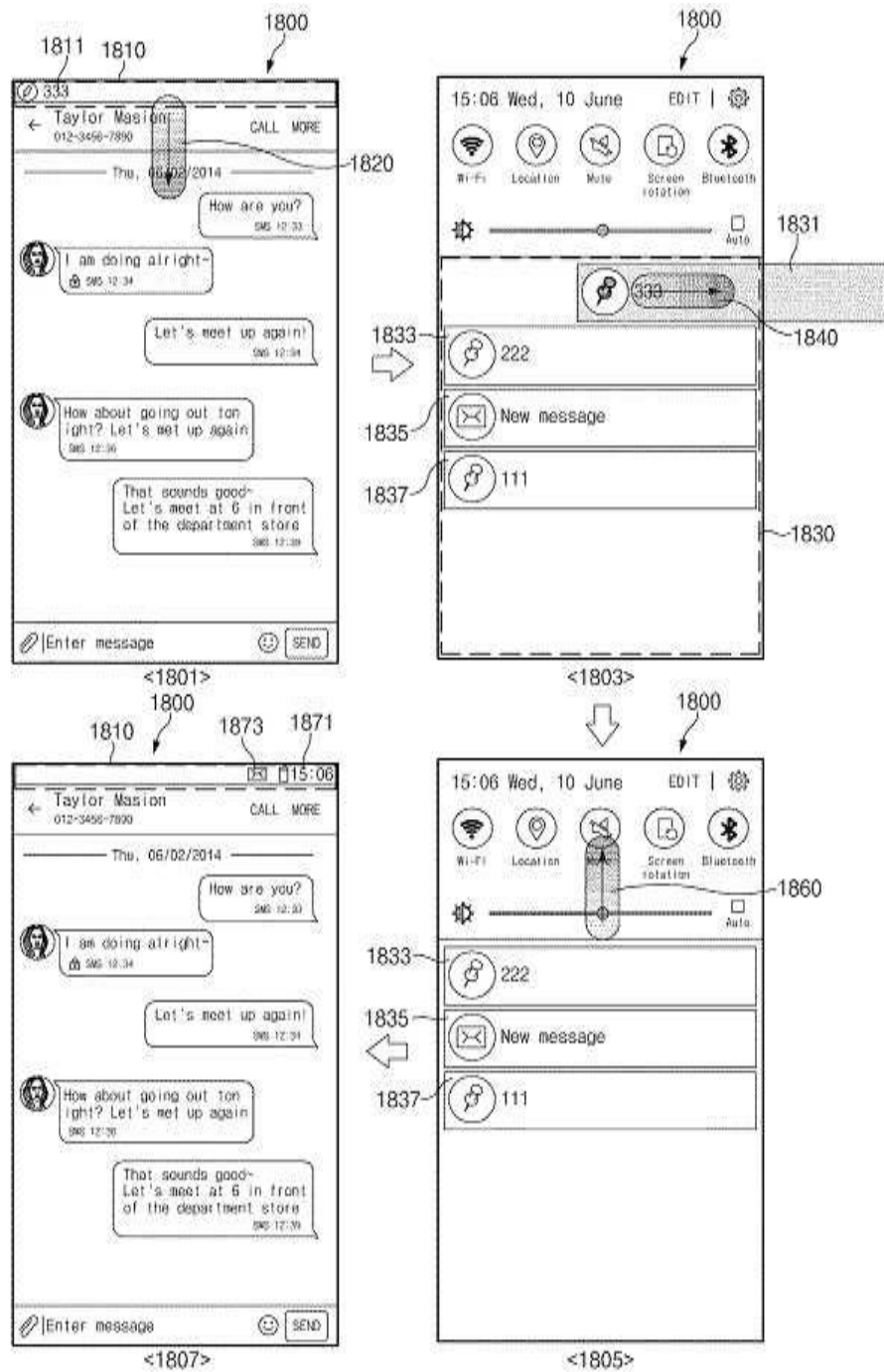
도면16



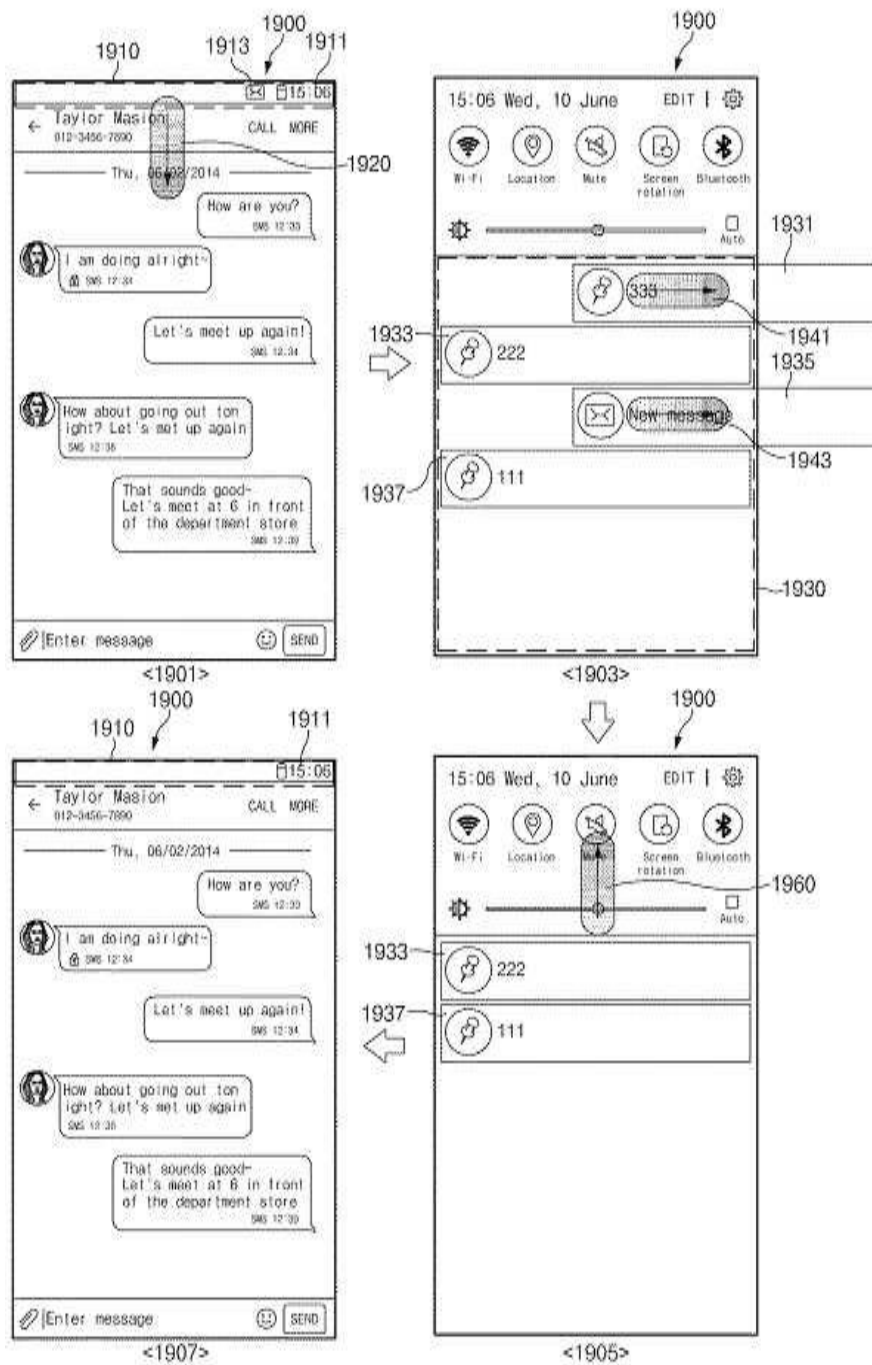
도면17



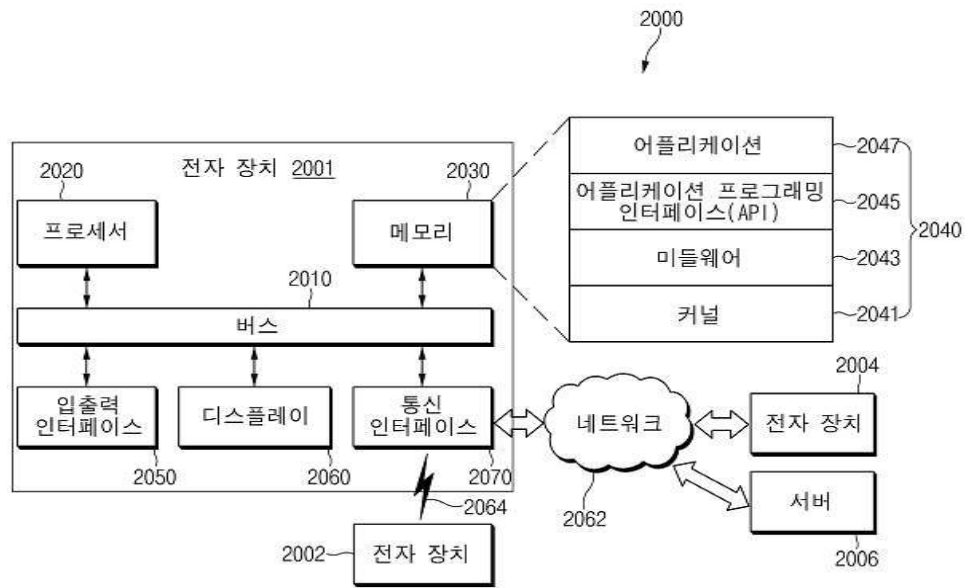
도면18



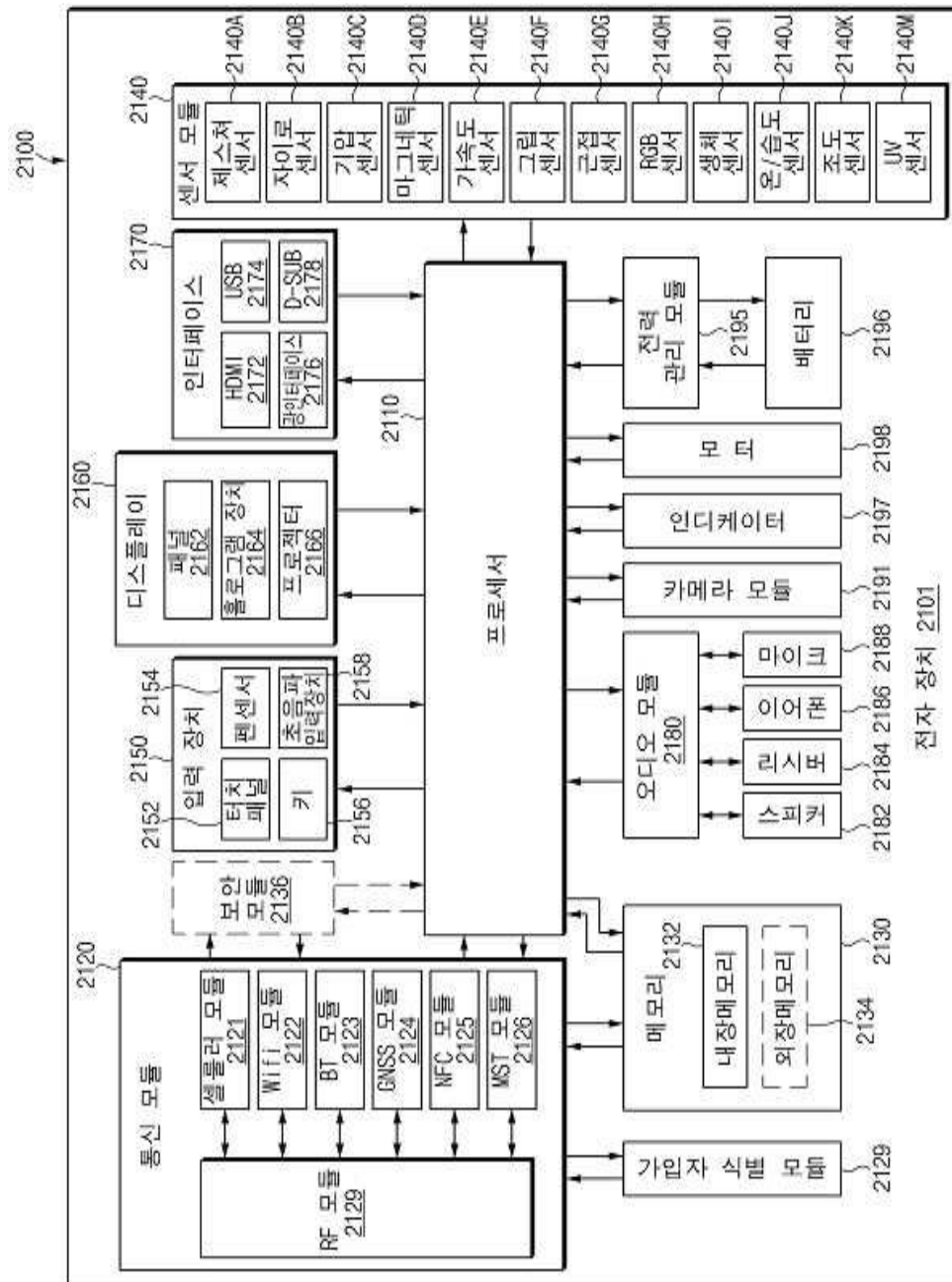
도면19



도면20



도면21



도면22

