



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2023년05월02일  
(11) 등록번호 10-2526860  
(24) 등록일자 2023년04월25일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
G06F 3/048 (2021.01) G06F 3/0484 (2022.01)  
G06F 3/0488 (2022.01)  
(52) CPC특허분류  
G06F 3/048 (2021.01)  
G06F 3/04842 (2022.01)  
(21) 출원번호 10-2016-0032782  
(22) 출원일자 2016년03월18일  
심사청구일자 2021년01월19일  
(65) 공개번호 10-2017-0108611  
(43) 공개일자 2017년09월27일  
(56) 선행기술조사문헌  
KR1020140105331 A\*  
(뒷면에 계속)

(73) 특허권자  
삼성전자주식회사  
경기도 수원시 영통구 삼성로 129 (매탄동)  
(72) 발명자  
최웅엽  
서울특별시 강서구 강서로18길 44-18 (화곡동)  
최종호  
경기도 수원시 영통구 영통로514번길 53, 109동  
701호(영통동, 황골마을주공2단지아파트)  
최혜민  
경기도 용인시 수지구 광교마을로 2, 4304동 220  
1호(상현동, 광고경남아너스빌)  
(74) 대리인  
윤동열

전체 청구항 수 : 총 10 항

심사관 : 이후락

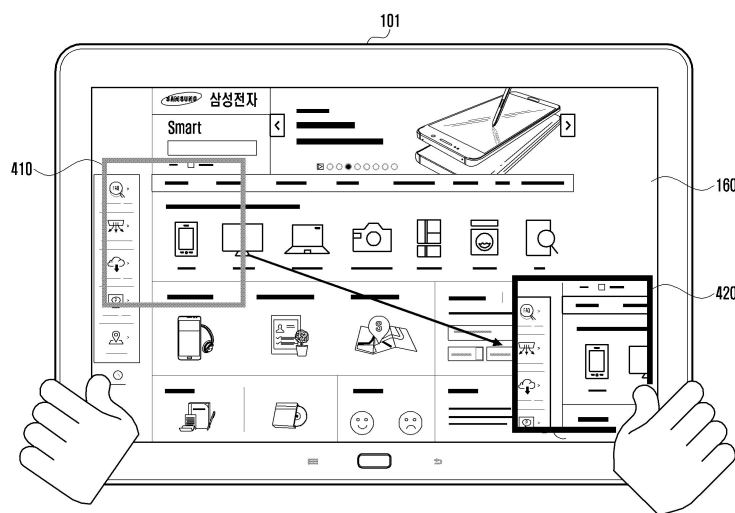
(54) 발명의 명칭 전자 장치 및 전자 장치 제어 방법

(57) 요약

전자 장치가 개시된다.

개시되는 전자 장치는, 사용자의 터치 입력을 수신하는 디스플레이 및 상기 디스플레이와 전기적으로 연결된 프로세서를 포함하고, 상기 프로세서는, 제 1 입력을 수신하는 것에 대응하여, 상기 디스플레이의 전체 표시 영역에서 적어도 일부 표시 영역을 상기 전체 표시 영역과 구분하는 제 1 UI 요소 및 상기 제 1 UI 요소가 위치하는 영역의 이미지를 표시하는 제 2 UI 요소를 상기 디스플레이에 표시하고, 상기 제 2 UI 요소가 상기 디스플레이에 표시되는 위치는 상기 제 1 입력이 발생한 위치에 기반하여 결정할 수 있다.

대표도



(52) CPC특허분류

*G06F 3/04845* (2022.01)

*G06F 3/0488* (2013.01)

(56) 선행기술조사문헌

JP2005168764 A\*

KR1020150128303 A\*

KR1020150105140 A

KR1020150099297 A

KR1020150069801 A

KR1020150062677 A

KR1020120092037 A

\*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

---

## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

전자 장치에 있어서,

사용자의 터치 입력을 수신하는 디스플레이; 및

상기 디스플레이와 전기적으로 연결된 프로세서를 포함하고,

상기 프로세서는,

제1 터치 입력을 상기 디스플레이로부터 수신하고,

상기 제1 터치 입력에 반응하여, 폐곡선 형태를 갖는 제1 UI 요소를 상기 디스플레이에 표시하고 상기 제1 UI 요소 내부에 존재하는 이미지를 복사하고,

상기 제1 터치 입력이 상기 디스플레이에서 발생된 위치에 폐곡선 형태를 갖는 제2 UI 요소를 표시하고 상기 제2 UI 요소 내부에 상기 복사된 이미지를 표시하고,

상기 복사된 이미지에서 아이콘에 대한 사용자의 선택에 반응하여, 상기 선택된 아이콘에 대응하는, 상기 제1 UI 요소 내부에 존재하는 아이콘에 대응하는 기능을 수행하고,

상기 제2 UI 요소 내부에서 발생된 제2 터치 입력에 반응하여, 제2 터치 입력의 이동 방향 및 거리를 계산하고,

상기 계산된 이동 방향 및 거리에 기반하여, 상기 디스플레이에서 상기 제1 UI 요소가 표시되는 위치를 변경하되, 상기 제1 UI 요소가 상기 디스플레이의 끝 부분에 가깝게 위치하는 경우, 상기 제1 UI 요소가 표시되는 위치를 변경하는 대신에 상기 계산된 이동 방향과 반대되는 방향으로 상기 디스플레이에 표시되는 콘텐츠를 이동하도록 구성된 전자 장치.

#### 청구항 2

삭제

#### 청구항 3

삭제

#### 청구항 4

삭제

#### 청구항 5

삭제

#### 청구항 6

삭제

#### 청구항 7

제1항에 있어서,

상기 프로세서는,

상기 디스플레이에 표시된 콘텐츠가 이동하는 경우, 상기 디스플레이에 표시된 콘텐츠가 이동하는 방향과 동일한 방향으로 상기 디스플레이에서 상기 제1 UI 요소가 표시되는 위치를 변경하도록 구성된 전자 장치.

#### 청구항 8

제1항에 있어서,

상기 프로세서는,

상기 디스플레이에 표시된 콘텐츠가 이동하는 경우, 상기 디스플레이에 표시된 콘텐츠가 이동하는 방향과 반대되는 방향으로 상기 디스플레이에서 상기 제1 UI 요소가 표시되는 위치를 변경하도록 구성된 전자 장치.

**청구항 9**

제1항에 있어서,

상기 프로세서는,

제3 터치 입력을 상기 디스플레이로부터 수신하고,

상기 제3 터치 입력에 기반하여 기 설정된 기능에 대응하는 아이콘을 포함하는 제3 UI 요소를 상기 디스플레이에 표시하는 전자 장치.

**청구항 10**

제1항에 있어서,

상기 프로세서는,

제4 터치 입력을 상기 디스플레이로부터 수신하고

상기 제4 터치 입력에 기반하여 상기 제1 UI 요소 및 상기 제2 UI 요소의 표시를 종료하도록 구성된 전자 장치.

**청구항 11**

삭제

**청구항 12**

전자 장치를 동작하는 방법에 있어서,

제1 터치 입력을 상기 전자 장치에서 터치에 감응하는 디스플레이로부터 수신하는 동작;

상기 제1 터치 입력에 반응하여, 폐곡선 형태를 갖는 제1 UI 요소를 상기 디스플레이에 표시하고 상기 제1 UI 요소 내부에 존재하는 이미지를 복사하는 동작;

상기 제1 터치 입력이 상기 디스플레이에서 발생된 위치에 폐곡선 형태를 갖는 제2 UI 요소를 표시하고 상기 제2 UI 요소 내부에 상기 복사된 이미지를 표시하는 동작;

상기 복사된 이미지에서 아이콘에 대한 사용자의 선택에 반응하여, 상기 선택된 아이콘에 대응하는, 상기 제1 UI 요소 내부에 존재하는 아이콘에 대응하는 기능을 수행하는 동작;

상기 제2 UI 요소 내부에서 발생된 제2 터치 입력에 반응하여, 제2 터치 입력의 이동 방향 및 거리를 계산하는 동작; 및

상기 계산된 이동 방향 및 거리에 기반하여, 상기 디스플레이에서 상기 제1 UI 요소가 표시되는 위치를 변경하되, 상기 제1 UI 요소가 상기 디스플레이의 끝 부분에 가깝게 위치하는 경우, 상기 제1 UI 요소가 표시되는 위치를 변경하는 대신에 상기 계산된 이동 방향과 반대되는 방향으로 상기 디스플레이에 표시되는 콘텐츠를 이동하는 동작을 포함하는 방법.

**청구항 13**

삭제

**청구항 14**

삭제

**청구항 15**

삭제

**청구항 16**

제12항에 있어서,

제3 터치 입력을 상기 디스플레이로부터 수신하는 동작과,

상기 제3 터치 입력에 기반하여 기 설정된 기능에 대응하는 아이콘을 포함하는 제3 UI 요소를 상기 디스플레이에 표시하는 동작을 더 포함하는 방법.

**청구항 17**

제12항에 있어서,

상기 디스플레이에 표시된 콘텐츠가 이동하는 경우, 상기 디스플레이에 표시된 콘텐츠가 이동하는 방향과 반대되는 방향으로 상기 디스플레이에서 상기 제1 UI 요소가 표시되는 위치를 변경하는 동작을 더 포함하는 방법.

**청구항 18**

제12항에 있어서,

상기 디스플레이에 표시된 콘텐츠가 이동하는 경우, 상기 디스플레이에 표시된 콘텐츠가 이동하는 방향과 동일한 방향으로 상기 디스플레이에서 상기 제1 UI 요소가 표시되는 위치를 변경하는 동작을 더 포함하는 방법.

**청구항 19**

전자 장치의 프로세서로 판독 가능한 인스트럭션들(instructions)을 저장하는 비일시적 기록 매체에 있어서, 상기 인스트럭션들은, 상기 프로세서에 의해 실행될 때, 상기 프로세서가:

제1 터치 입력을 상기 전자 장치에서 터치에 감응하는 디스플레이로부터 수신하는 동작;

상기 제1 터치 입력에 반응하여, 폐곡선 형태를 갖는 제1 UI 요소를 상기 디스플레이에 표시하고 상기 제1 UI 요소 내부에 존재하는 이미지를 복사하는 동작;

상기 제1 터치 입력이 상기 디스플레이에서 발생된 위치에 폐곡선 형태를 갖는 제2 UI 요소를 표시하고 상기 제2 UI 요소 내부에 상기 복사된 이미지를 표시하는 동작;

상기 복사된 이미지에서 아이콘에 대한 사용자의 선택에 반응하여, 상기 선택된 아이콘에 대응하는, 상기 제1 UI 요소 내부에 존재하는 아이콘에 대응하는 기능을 수행하는 동작;

상기 제2 UI 요소 내부에서 발생된 제2 터치 입력에 반응하여, 제2 터치 입력의 이동 방향 및 거리를 계산하는 동작; 및

상기 계산된 이동 방향 및 거리에 기반하여, 상기 디스플레이에서 상기 제1 UI 요소가 표시되는 위치를 변경하되, 상기 제1 UI 요소가 상기 디스플레이의 끝 부분에 가깝게 위치하는 경우, 상기 제1 UI 요소가 표시되는 위치를 변경하는 대신에 상기 계산된 이동 방향과 반대되는 방향으로 상기 디스플레이에 표시되는 콘텐츠를 이동하는 동작을 수행하도록 하는 기록 매체.

**청구항 20**

삭제

**발명의 설명**

**기술 분야**

[0001] 본 개시의 다양한 실시예는 대화면 디스플레이를 가진 전자 장치에서 사용자의 터치 입력을 통해 디스플레이에 표시된 콘텐츠를 제어하는 전자 장치 및 전자 장치의 제어 방법에 관한 것이다.

**배경 기술**

[0002] 최근 스마트 폰, 태블릿 PC, PMP(portable multimedia player), MP3 플레이어, 및 웨어러블 장치(wearable

device) 등의 전자 장치가 사용자에게 널리 보급되고 있다. 사용자는 이러한 다양한 전자 장치를 통하여 다양한 콘텐츠를 접할 수 있다.

[0003] 전자 장치를 통해 다양한 콘텐츠를 접하게 되면서, 사용자들은 콘텐츠를 보다 용이하게 시청할 수 있는 대화면 디스플레이를 탑재한 전자 장치를 선호하고 있다. 대화면 디스플레이를 탑재한 전자 장치는 휴대성은 떨어지지만 사용자에게 가독성 높은 콘텐츠를 제공할 수 있다.

[0004] 따라서 사용자들은 대화면 디스플레이에 표시된 메뉴를 터치함으로써 원하는 콘텐츠를 제공받을 수 있고, 콘텐츠를 다양한 방향으로 스크롤 하면서 시청할 수 있다.

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

[0005] 사용자들은 두 손을 이용하여 전자 장치를 파지하여 안정적으로 콘텐츠를 시청할 수 있다. 이 때, 사용자는 두 손 중 한 손을 예를 들어, 표시된 아이콘을 선택하기 위해 전자 장치에서 뿔 수 있다. 이 과정에서 전자 장치가 흔들려 정확한 위치를 터치하기 어려운 경우가 있다. 또한 복수의 하드 키를 입력하기 위해서 전자 장치를 파지하고 있던 두 손의 위치를 모두 변경하는 경우가 발생할 수 있다.

[0006] 따라서, 본 개시의 목적은 사용자가 대화면 디스플레이를 가진 전자 장치를 두 손으로 파지한 상태를 유지하면서, 멀리 떨어진 아이콘 또는 하드 키를 선택할 수 있는 전자 장치 및 전자 장치 제어 방법을 제공하는 데 있다.

**과제의 해결 수단**

[0007] 다양한 실시예에 따른 전자 장치는, 사용자의 터치 입력을 수신하는 디스플레이 및 상기 디스플레이와 전기적으로 연결된 프로세서를 포함하고, 상기 프로세서는, 제 1 입력을 수신하는 것에 대응하여, 상기 디스플레이의 전체 표시 영역에서 적어도 일부 표시 영역을 상기 전체 표시 영역과 구분하는 제 1 UI 요소 및 상기 제 1 UI 요소가 위치하는 영역의 이미지를 표시하는 제 2 UI 요소를 상기 디스플레이에 표시하고, 상기 제 2 UI 요소가 상기 디스플레이에 표시되는 위치는 상기 제 1 입력이 발생한 위치에 기반하여 결정할 수 있다.

[0008] 다양한 실시예에 따른 전자 장치에 있어서, 상기 프로세서가 상기 제 1 입력이 발생한 위치에 기반하여 상기 제 2 UI 요소가 표시되는 위치를 결정하는 것은 상기 제 1 입력이 발생한 위치에 인접하여 상기 제 2 UI 요소가 표시되도록 제어하는 것을 포함할 수 있다.

[0009] 다양한 실시예에 따른 전자 장치에 있어서, 상기 프로세서는, 상기 제 2 UI 요소에 표시되는 이미지는 상기 제 1 UI 요소에 표시되는 이미지와 배율을 달리하여 표시할 수 있다.

[0010] 다양한 실시예에 따른 전자 장치에 있어서, 상기 프로세서는, 상기 제 2 UI 요소의 내부 영역에서 제 2 입력을 수신하는 것에 기반하여 상기 제 1 UI 요소를 이동시킬 수 있다.

[0011] 다양한 실시예에 따른 전자 장치에 있어서, 상기 프로세서는, 상기 제 1 UI 요소가 이동하는 도중에 상기 디스플레이의 끝 단과 기 설정된 거리만큼 가까워지면, 상기 제 1 UI 요소가 이동하는 방향과 반대 방향으로 상기 디스플레이에 표시된 콘텐츠를 이동시킬 수 있다.

[0012] 다양한 실시예에 따른 전자 장치에 있어서, 상기 프로세서는, 상기 제 2 UI 요소의 내부 영역에서 제 2 입력을 수신하는 것에 기반하여 상기 디스플레이에 표시된 콘텐츠를 이동시킬 수 있다.

[0013] 다양한 실시예에 따른 전자 장치에 있어서, 상기 프로세서는, 상기 디스플레이에 표시된 콘텐츠가 이동하는 경우, 상기 디스플레이에 표시된 콘텐츠가 이동하는 방향과 동일한 방향으로 상기 제 1 UI 요소를 이동시킬 수 있다.

[0014] 다양한 실시예에 따른 전자 장치에 있어서, 상기 프로세서는, 상기 디스플레이에 표시된 콘텐츠가 이동하는 경우, 상기 디스플레이에 표시된 콘텐츠가 이동하는 방향과 반대되는 방향으로 상기 제 1 UI 요소를 이동시킬 수 있다.

[0015] 다양한 실시예에 따른 전자 장치에 있어서, 상기 프로세서는, 제 3 입력을 수신하는 것에 기반하여 상기 디스플레이에 기 설정된 기능을 수행할 수 있는 아이콘을 포함하는 제 3 UI 요소를 표시할 수 있다.

[0016] 다양한 실시예에 따른 전자 장치에 있어서, 상기 프로세서는, 제 4 입력을 수신하는 것에 기반하여 상기

디스플레이에 표시된 상기 제 1 UI 요소 및 상기 제 2 UI 요소를 표시하지 않을 수 있다.

- [0017] 다양한 실시예에 따른 전자 장치는, 사용자의 터치 입력을 수신하는 제 1 디스플레이 및 제 2 디스플레이 및 상기 디스플레이들과 전기적으로 연결된 프로세서를 포함하고, 상기 프로세서는, 상기 제 2 디스플레이에서 제 1 입력을 수신하는 것에 대응하여, 상기 제 1 디스플레이의 전체 표시 영역에서 적어도 일부 표시 영역을 상기 전체 표시 영역과 구분하는 제 1 UI 요소를 상기 제 1 디스플레이에 표시하고 상기 제 1 UI 요소가 위치하는 영역의 이미지를 표시하는 제 2 UI 요소를 상기 제 2 디스플레이에 표시하고, 상기 제 2 UI 요소가 상기 제 2 디스플레이에 표시되는 위치는 상기 제 1 입력이 발생한 위치에 기반하여 결정할 수 있다.
- [0018] 다양한 실시예에 따른, 디스플레이를 포함하는 전자 장치의 제어 방법은, 제 1 입력을 수신하는 동작, 상기 제 1 입력이 발생한 위치 정보를 수신하는 동작, 상기 제 1 입력을 수신하는 것에 대응하여 상기 디스플레이의 전체 표시 영역에서 적어도 일부 표시 영역을 상기 전체 표시 영역과 구분하는 제 1 UI 요소 및 상기 제 1 UI 요소가 위치하는 영역의 이미지를 표시하는 제 2 UI 요소를 상기 디스플레이에 표시하는 동작 및 상기 제 2 UI 요소가 상기 디스플레이에 표시되는 위치는 상기 제 1 입력이 발생한 위치에 기반하여 결정하는 동작을 포함할 수 있다.
- [0019] 다양한 실시예에 따른, 디스플레이를 포함하는 전자 장치의 제어 방법에 있어서, 상기 제 1 입력이 발생한 위치에 기반하여 제 2 UI 요소가 표시되는 위치를 결정하는 동작은, 상기 제 1 입력이 발생한 위치에 인접하여 상기 제 2 UI 요소가 표시되도록 제어하는 동작을 포함할 수 있다.
- [0020] 다양한 실시예에 따른, 디스플레이를 포함하는 전자 장치의 제어 방법에 있어서, 상기 제 1 입력을 수신하는 것에 대응하여 상기 디스플레이의 전체 표시 영역에서 적어도 일부 표시 영역을 상기 전체 표시 영역과 구분하는 제 1 UI 요소 및 상기 제 1 UI 요소가 위치하는 영역의 이미지를 표시하는 제 2 UI 요소를 상기 디스플레이에 표시하는 동작은, 상기 제 2 UI 요소에 표시되는 이미지는 상기 제 1 UI 요소에 표시되는 이미지와 배율을 달리하여 표시하는 동작을 더 포함할 수 있다.
- [0021] 다양한 실시예에 따른, 디스플레이를 포함하는 전자 장치의 제어 방법은, 상기 제 2 UI 요소의 내부 영역에서 제 2 입력을 수신하는 것에 기반하여 상기 제 1 UI 요소를 이동시키는 동작을 더 포함할 수 있다.
- [0022] 다양한 실시예에 따른, 디스플레이를 포함하는 전자 장치의 제어 방법에 있어서, 상기 제 1 UI 요소를 이동시키는 동작은, 상기 제 1 UI 요소가 이동하는 도중에 상기 디스플레이의 끝 단과 기 설정된 거리만큼 가까워지면, 상기 제 1 UI 요소가 이동하는 방향과 반대 방향으로 상기 디스플레이에 표시된 콘텐츠를 이동시키는 동작을 더 포함할 수 있다.
- [0023] 다양한 실시예에 따른, 디스플레이를 포함하는 전자 장치의 제어 방법은, 상기 제 2 UI 요소의 내부 영역에서 제 2 입력을 수신하는 것에 기반하여 상기 디스플레이에 표시된 콘텐츠를 이동시키는 동작을 더 포함할 수 있다.
- [0024] 다양한 실시예에 따른, 디스플레이를 포함하는 전자 장치의 제어 방법은, 상기 디스플레이에 표시된 콘텐츠가 이동하는 경우, 상기 디스플레이에 표시된 콘텐츠가 이동하는 방향과 동일한 방향으로 상기 제 1 UI 요소를 이동시키는 동작을 더 포함할 수 있다.
- [0025] 다양한 실시예에 따른, 디스플레이를 포함하는 전자 장치의 제어 방법을 저장한 비 일시적 기록 매체에 있어서, 상기 비 일시적 기록매체는, 제 1 입력을 수신하는 동작, 상기 제 1 입력이 발생한 위치 정보를 수신하는 동작, 상기 제 1 입력을 수신하는 것에 대응하여 상기 디스플레이의 전체 표시 영역에서 적어도 일부 표시 영역을 상기 전체 표시 영역과 구분하는 제 1 UI 요소 및 상기 제 1 UI 요소가 위치하는 영역의 이미지를 표시하는 제 2 UI 요소를 상기 디스플레이에 표시하는 동작 및 상기 제 2 UI 요소가 상기 디스플레이에 표시되는 위치는 상기 제 1 입력이 발생한 위치에 기반하여 결정하는 동작을 저장할 수 있다.
- [0026] 다양한 실시예에 따른 전자 장치는, 사용자의 터치 입력을 수신하고 콘텐츠를 표시하는 디스플레이 및 상기 디스플레이와 전기적으로 연결된 프로세서를 포함하고, 상기 프로세서는, 제 1 입력을 수신하는 것에 대응하여, 상기 디스플레이의 전체 표시 영역에서 적어도 일부 표시 영역을 상기 전체 표시 영역과 구분하는 제 1 UI 요소 및 상기 제 1 UI 요소가 위치하는 영역의 이미지를 표시하는 제 2 UI 요소를 상기 디스플레이에 표시하고, 상기 제 1 UI 요소의 표시 위치를 상기 콘텐츠의 성격에 기반하여 결정하고, 상기 제 2 UI 요소를 상기 디스플레이의 전체 표시 영역 중 기 설정된 영역에 표시할 수 있다.

**발명의 효과**

[0027] 다양한 실시예에 따른 전자 장치는, 제 1 입력을 수신하는 것에 대응하여 디스플레이의 전체 표시 영역에서 적어도 일부 표시 영역을 전체 표시 영역과 구분하는 제 1 UI 요소 및 제 1 UI 요소가 위치하는 영역의 이미지를 표시하는 제 2 UI 요소를 제 1 입력이 발생한 위치에 기반하여 표시한다. 이를 통해, 전자 장치를 과지한 상태를 유지하면서 제 1 UI 요소에 위치한 아이콘 또는 콘텐츠를 선택할 수 있다.

**도면의 간단한 설명**

- [0028] 도 1은 다양한 실시예에 따른 네트워크 환경 내의 전자 장치에 대한 도면이다.
- 도 2는 다양한 실시예에 따른 전자 장치의 블록도이다.
- 도 3은 다양한 실시예에 따른 프로그램 모듈의 블록도이다.
- 도 4는 다양한 실시예에 따른 전자 장치에서 제 1 UI(User Interface) 요소와 제 2 UI 요소를 표시한 도면이다.
- 도 5는 본 개시의 다양한 실시예에 따른 전자 장치의 개략적인 블록도이다.
- 도 6은 다양한 실시예에 따른 전자 장치가 제 1 UI 요소와 제 2 UI 요소를 표시하는 과정을 나타내는 흐름도이다.
- 도 7은 다양한 실시예에 따른 전자 장치에서 제 1 입력이 발생한 위치에 기반하여 제 2 UI 요소가 생성되는 상황을 설명하기 위한 도면이다.
- 도 8은 다양한 실시예에 따른 전자 장치에서 제 1 입력이 발생한 위치에 기반하여 제 1 UI 요소가 생성되는 상황을 설명하기 위한 도면이다.
- 도 9는 다양한 실시예에 따른 전자 장치에서 제 2 UI 요소의 내부 영역을 터치하는 경우에 기 설정된 기능이 실행되는 상황을 설명하는 도면이다.
- 도 10은 다양한 실시예에 따른 전자 장치에서 제 2 UI 요소의 내부 영역에서 제 2 입력을 수신하여 제 1 UI 요소를 이동하는 상황에 대한 흐름도이다.
- 도 11은 다양한 실시예에 따른 전자 장치에서 제 2 UI 요소의 내부 영역에서 제 2 입력을 수신하여 제 1 UI 요소를 이동하는 상황을 설명하는 도면이다.
- 도 12는 다양한 실시예에 따른 전자 장치에서 제 1 UI 요소가 이동하다가 디스플레이의 끝에 위치하는 경우의 동작에 대하여 설명하는 도면이다.
- 도 13은 다양한 실시예에 따른 전자 장치에서 제 2 UI 요소의 내부 영역에서 제 2 입력을 수신하여 디스플레이에 표시된 콘텐츠를 이동하는 상황에 대한 흐름도이다.
- 도 14는 다양한 실시예에 따른 전자 장치에서 제 2 UI 요소의 내부 영역에서 제 2 입력을 수신하여 디스플레이에 표시된 콘텐츠를 이동하는 상황을 설명하기 위한 도면이다.
- 도 15는 다양한 실시예에 따른 전자 장치에서 제 2 UI 요소의 내부 영역에서 제 2 입력을 수신하여 디스플레이에 표시된 콘텐츠를 이동할 때 제 1 UI 요소가 이동하지 않는 상황을 설명하기 위한 도면이다.
- 도 16은 다양한 실시예에 따른 전자 장치에서 제 3 입력에 기반하여 제 3 UI 요소가 생성되는 상황을 설명하기 위한 도면이다.
- 도 17은 다양한 실시예에 따른 전자 장치에서 제 4 입력에 기반하여 제 1 UI 요소 및/또는 제 2 UI 요소의 표시가 사라지는 상황을 설명하기 위한 도면이다.
- 도 18은 다양한 실시예에 따른 복수 개의 디스플레이를 가진 전자 장치에서 제 1 입력이 발생한 위치에 기반하여 제 1 및 2 UI 요소가 생성되는 상황을 설명하기 위한 도면이다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

[0029] 이하, 본 문서의 다양한 실시예들이 첨부된 도면을 참조하여 기재된다. 실시예 및 이에 사용된 용어들은 본 문서에 기재된 기술을 특정한 실시 형태에 대해 한정하려는 것이 아니며, 해당 실시예의 다양한 변경, 균등물, 및/또는 대체물을 포함하는 것으로 이해되어야 한다. 도면의 설명과 관련하여, 유사한 구성요소에 대해서는 유사한 참조 부호가 사용될 수 있다. 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한, 복수의 표현을 포함할



수 있다. 본 문서에서, "A 또는 B" 또는 "A 및/또는 B 중 적어도 하나" 등의 표현은 함께 나열된 항목들의 모든 가능한 조합을 포함할 수 있다. "제 1," "제 2," "첫째," 또는 "둘째," 등의 표현들은 해당 구성요소들을, 순서 또는 중요도에 상관없이 수식할 수 있고, 한 구성요소를 다른 구성요소와 구분하기 위해 사용될 뿐 해당 구성요소들을 한정하지 않는다. 어떤(예: 제 1) 구성요소가 다른(예: 제 2) 구성요소에 "(기능적으로 또는 통신적으로) 연결되어" 있다거나 "접속되어" 있다고 언급된 때에는, 상기 어떤 구성요소가 상기 다른 구성요소에 직접적으로 연결되거나, 다른 구성요소(예: 제 3 구성요소)를 통하여 연결될 수 있다.

[0030] 본 문서에서, "~하도록 구성된(또는 설정된)(configured to)"은 상황에 따라, 예를 들면, 하드웨어적 또는 소프트웨어적으로 "~에 적합한," "~하는 능력을 가지는," "~하도록 변경된," "~하도록 만들어진," "~를 할 수 있는," 또는 "~하도록 설계된"과 상호 호환적으로(interchangeably) 사용될 수 있다. 어떤 상황에서는, "~하도록 구성된 장치"라는 표현은, 그 장치가 다른 장치 또는 부품들과 함께 "~할 수 있는" 것을 의미할 수 있다. 예를 들면, 문구 "A, B, 및 C를 수행하도록 구성된(또는 설정된) 프로세서"는 해당 동작을 수행하기 위한 전용 프로세서(예: 임베디드 프로세서), 또는 메모리 장치에 저장된 하나 이상의 소프트웨어 프로그램들을 실행함으로써, 해당 동작들을 수행할 수 있는 범용 프로세서(예: CPU 또는 application processor)를 의미할 수 있다.

[0031] 본 문서의 다양한 실시예들에 따른 전자 장치는, 예를 들면, 스마트폰, 태블릿 PC, 이동 전화기, 영상 전화기, 전자책 리더기, 데스크탑 PC, 랩탑 PC, 넷북 컴퓨터, 워크스테이션, 서버, PDA, PMP(portable multimedia player), MP3 플레이어, 의료기기, 카메라, 또는 웨어러블 장치 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 웨어러블 장치는 액세서리형(예: 시계, 반지, 팔찌, 발찌, 목걸이, 안경, 콘택트 렌즈, 또는 머리 착용형 장치(head-mounted-device(HMD))), 직물 또는 의류 일체형(예: 전자 의복), 신체 부착형(예: 스킨 패드 또는 문신), 또는 생체 이식형 회로 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 어떤 실시예들에서, 전자 장치는, 예를 들면, 텔레비전, DVD(digital video disk) 플레이어, 오디오, 냉장고, 에어컨, 청소기, 오븐, 전자레인지, 세탁기, 공기 청정기, 셋톱 박스, 홈 오토메이션 컨트롤 패널, 보안 컨트롤 패널, 미디어 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.

[0032] 다른 실시예에서, 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 장치, 위성 항법 시스템(GNSS(global navigation satellite system)), EDR(event data recorder), FDR(flight data recorder), 자동차 인포테인먼트 장치, 선박용 전자 장비(예: 선박용 항법 장치, 자이로 콤팩스 등), 항공 전자기기(avionics), 보안 기기, 차량용 헤드 유닛(head unit), 산업용 또는 가정용 로봇, 드론(drone), 금융 기관의 ATM, 상점의 POS(point of sales), 또는 사물 인터넷 장치(예: 전구, 각종 센서, 스프링클러 장치, 화재 경보기, 온도조절기, 가로등, 토스터, 운동기구, 온수탱크, 히터, 보일러 등) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 어떤 실시예에 따르면, 전자 장치는 가구, 건물/구조물 또는 자동차의 일부, 전자 보드(electronic board), 전자 사인 수신 장치(electronic signature receiving device), 프로젝터, 또는 각종 계측 기기(예: 수도, 전기, 가스, 또는 전파 계측 기기 등) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 다양한 실시예에서, 전자 장치는 플렉서블하거나, 또는 전술한 다양한 장치들 중 둘 이상의 조합일 수 있다. 본 문서의 실시예에 따른 전자 장치는 전술한 기기들에 한정되지 않는다. 본 문서에서, 사용자라는 용어는 전자 장치를 사용하는 사람 또는 전자 장치를 사용하는 장치(예: 인공지능 전자 장치)를 지칭할 수 있다.

[0033] 도 1을 참조하여, 다양한 실시예에서의, 네트워크 환경(100) 내의 전자 장치(101)가 기재된다. 전자 장치(101)는 버스(110), 프로세서(120), 메모리(130), 입출력 인터페이스(150), 디스플레이(160), 및 통신 인터페이스(170)를 포함할 수 있다. 어떤 실시예에서는, 전자 장치(101)는, 구성요소들 중 적어도 하나를 생략하거나 다른 구성요소를 추가적으로 구비할 수 있다. 버스(110)는 구성요소들(110-170)을 서로 연결하고, 구성요소들 간의 통신(예: 제어 메시지 또는 데이터)을 전달하는 회로를 포함할 수 있다. 프로세서(120)는, 중앙처리장치, 어플리케이션 프로세서, 또는 커뮤니케이션 프로세서(communication processor(CP)) 중 하나 또는 그 이상을 포함할 수 있다. 프로세서(120)는, 예를 들면, 전자 장치(101)의 적어도 하나의 다른 구성요소들의 제어 및/또는 통신에 관한 연산이나 데이터 처리를 실행할 수 있다.

[0034] 메모리(130)는, 휘발성 및/또는 비휘발성 메모리를 포함할 수 있다. 메모리(130)는, 예를 들면, 전자 장치(101)의 적어도 하나의 다른 구성요소에 관계된 명령 또는 데이터를 저장할 수 있다. 한 실시예에 따르면, 메모리(130)는 소프트웨어 및/또는 프로그램(140)을 저장할 수 있다. 프로그램(140)은, 예를 들면, 커널(141), 미들웨어

어(143), 어플리케이션 프로그래밍 인터페이스(API)(145), 및/또는 어플리케이션 프로그램(또는 "어플리케이션")(147) 등을 포함할 수 있다. 커널(141), 미들웨어(143), 또는 API(145)의 적어도 일부는, 운영 시스템으로 지칭될 수 있다. 커널(141)은, 예를 들면, 다른 프로그램들(예: 미들웨어(143), API(145), 또는 어플리케이션 프로그램(147))에 구현된 동작 또는 기능을 실행하는 데 사용되는 시스템 리소스들(예: 버스(110), 프로세서(120), 또는 메모리(130) 등)를 제어 또는 관리할 수 있다. 또한, 커널(141)은 미들웨어(143), API(145), 또는 어플리케이션 프로그램(147)에서 전자 장치(101)의 개별 구성요소에 접근함으로써, 시스템 리소스들을 제어 또는 관리할 수 있는 인터페이스를 제공할 수 있다.

[0035] 미들웨어(143)는, 예를 들면, API(145) 또는 어플리케이션 프로그램(147)이 커널(141)과 통신하여 데이터를 주고받을 수 있도록 중개 역할을 수행할 수 있다. 또한, 미들웨어(143)는 어플리케이션 프로그램(147)으로부터 수신된 하나 이상의 작업 요청들을 우선 순위에 따라 처리할 수 있다. 예를 들면, 미들웨어(143)는 어플리케이션 프로그램(147) 중 적어도 하나에 전자 장치(101)의 시스템 리소스(예: 버스(110), 프로세서(120), 또는 메모리(130) 등)를 사용할 수 있는 우선 순위를 부여하고, 상기 하나 이상의 작업 요청들을 처리할 수 있다. API(145)는 어플리케이션(147)이 커널(141) 또는 미들웨어(143)에서 제공되는 기능을 제어하기 위한 인터페이스로, 예를 들면, 파일 제어, 창 제어, 영상 처리, 또는 문자 제어 등을 위한 적어도 하나의 인터페이스 또는 함수(예: 명령어)를 포함할 수 있다. 입출력 인터페이스(150)는, 예를 들면, 사용자 또는 다른 외부 기기로부터 입력된 명령 또는 데이터를 전자 장치(101)의 다른 구성요소(들)에 전달하거나, 또는 전자 장치(101)의 다른 구성요소(들)로부터 수신된 명령 또는 데이터를 사용자 또는 다른 외부 기기로 출력할 수 있다.

[0036] 디스플레이(160)는, 예를 들면, 액정 디스플레이(LCD), 발광 다이오드(LED) 디스플레이, 유기 발광 다이오드(OLED) 디스플레이, 또는 마이크로 전자기계 시스템 (MEMS) 디스플레이, 또는 전자종이(electronic paper) 디스플레이를 포함할 수 있다. 디스플레이(160)는, 예를 들면, 사용자에게 각종 콘텐츠(예: 텍스트, 이미지, 비디오, 아이콘, 및/또는 심볼 등)를 표시할 수 있다. 디스플레이(160)는, 터치 스크린을 포함할 수 있으며, 예를 들면, 전자 펜 또는 사용자의 신체의 일부를 이용한 터치, 제스처, 근접, 또는 호버링 입력을 수신할 수 있다. 통신 인터페이스(170)는, 예를 들면, 전자 장치(101)와 외부 장치(예: 제 1 외부 전자 장치(102), 제 2 외부 전자 장치(104), 또는 서버(106)) 간의 통신을 설정할 수 있다. 예를 들면, 통신 인터페이스(170)는 무선 통신 또는 유선 통신을 통해서 네트워크(162)에 연결되어 외부 장치(예: 제 2 외부 전자 장치(104) 또는 서버(106))와 통신할 수 있다.

[0037] 무선 통신은, 예를 들면, LTE, LTE-A(LTE Advance), CDMA(code division multiple access), WCDMA(wideband CDMA), UMTS(universal mobile telecommunications system), WiBro(Wireless Broadband), 또는 GSM(Global System for Mobile Communications) 등 중 적어도 하나를 사용하는 셀룰러 통신을 포함할 수 있다. 한 실시예에 따르면, 무선 통신은, 예를 들면, WiFi(wireless fidelity), 블루투스, 블루투스 저전력(BLE), 지그비(Zigbee), NFC(near field communication), 자력 시큐어 트랜스미션(Magnetic Secure Transmission), 라디오 프리퀀시(RF), 또는 보디 에어리어 네트워크(BAN) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 한 실시예에 따르면, 무선 통신은 GNSS를 포함할 수 있다. GNSS는, 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 system일 수 있다. 이하, 본 문서에서는, "GPS"는 "GNSS"와 상호 교환적으로 사용될 수 있다. 유선 통신은, 예를 들면, USB(universal serial bus), HDMI(high definition multimedia interface), RS-232(recommended standard232), 전력선 통신, 또는 POTS(plain old telephone service) 등 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 네트워크(162)는 텔레커뮤니케이션 네트워크, 예를 들면, 컴퓨터 네트워크(예: LAN 또는 WAN), 인터넷, 또는 텔레폰 네트워크 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

[0038] 제 1 및 제 2 외부 전자 장치(102, 104) 각각은 전자 장치(101)와 동일한 또는 다른 종류의 장치일 수 있다. 다양한 실시예에 따르면, 전자 장치(101)에서 실행되는 동작들의 전부 또는 일부는 다른 하나 또는 복수의 전자 장치(예: 전자 장치(102,104), 또는 서버(106)에서 실행될 수 있다. 한 실시예에 따르면, 전자 장치(101)가 어떤 기능이나 서비스를 자동으로 또는 요청에 의하여 수행해야 할 경우에, 전자 장치(101)는 기능 또는 서비스를 자체적으로 실행시키는 대신에 또는 추가적으로, 그와 연관된 적어도 일부 기능을 다른 장치(예: 전자 장치(102, 104), 또는 서버(106))에게 요청할 수 있다. 다른 전자 장치(예: 전자 장치(102, 104), 또는 서버(106))는 요청된 기능 또는 추가 기능을 실행하고, 그 결과를 전자 장치(101)로 전달할 수 있다. 전자 장치(101)는 수신된 결과를 그대로 또는 추가적으로 처리하여 요청된 기능이나 서비스를 제공할 수 있다. 이를 위하여, 예를 들면, 클라우드 컴퓨팅, 분산 컴퓨팅, 또는 클라이언트-서버 컴퓨팅 기술이 이용될 수 있다.

[0039] 도 2는 다양한 실시예에 따른 전자 장치(201)의 블록도이다. 전자 장치(201)는, 예를 들면, 도 1에 도시된 전자

장치(101)의 전체 또는 일부를 포함할 수 있다. 전자 장치(201)는 하나 이상의 프로세서(예: AP)(210), 통신 모듈(220), (가입자 식별 모듈(224), 메모리(230), 센서 모듈(240), 입력 장치(250), 디스플레이(260), 인터페이스(270), 오디오 모듈(280), 카메라 모듈(291), 전력 관리 모듈(295), 배터리(296), 인디케이터(297), 및 모터(298)를 포함할 수 있다. 프로세서(210)는, 예를 들면, 운영 체제 또는 응용 프로그램을 구동하여 프로세서(210)에 연결된 다수의 하드웨어 또는 소프트웨어 구성요소들을 제어할 수 있고, 각종 데이터 처리 및 연산을 수행할 수 있다. 프로세서(210)는, 예를 들면, SoC(system on chip)로 구현될 수 있다. 한 실시예에 따르면, 프로세서(210)는 GPU(graphic processing unit) 및/또는 이미지 신호 프로세서를 더 포함할 수 있다. 프로세서(210)는 도 2에 도시된 구성요소들 중 적어도 일부(예: 셀룰러 모듈(221))를 포함할 수도 있다. 프로세서(210)는 다른 구성요소들(예: 비휘발성 메모리) 중 적어도 하나로부터 수신된 명령 또는 데이터를 휘발성 메모리에 로드하여 처리하고, 결과 데이터를 비휘발성 메모리에 저장할 수 있다.

[0040] 통신 모듈(220)(예: 통신 인터페이스(170))와 동일 또는 유사한 구성을 가질 수 있다. 통신 모듈(220)은, 예를 들면, 셀룰러 모듈(221), WiFi 모듈(223), 블루투스 모듈(225), GNSS 모듈(227), NFC 모듈(228) 및 RF 모듈(229)를 포함할 수 있다. 셀룰러 모듈(221)은, 예를 들면, 통신망을 통해서 음성 통화, 영상 통화, 문자 서비스, 또는 인터넷 서비스 등을 제공할 수 있다. 한 실시예에 따르면, 셀룰러 모듈(221)은 가입자 식별 모듈(예: SIM 카드)(224)을 이용하여 통신 네트워크 내에서 전자 장치(201)의 구별 및 인증을 수행할 수 있다. 한 실시예에 따르면, 셀룰러 모듈(221)은 프로세서(210)가 제공할 수 있는 기능 중 적어도 일부 기능을 수행할 수 있다. 한 실시예에 따르면, 셀룰러 모듈(221)은 커뮤니케이션 프로세서(CP)를 포함할 수 있다. 어떤 실시예에 따르면, 셀룰러 모듈(221), WiFi 모듈(223), 블루투스 모듈(225), GNSS 모듈(227) 또는 NFC 모듈(228) 중 적어도 일부(예: 두 개 이상)는 하나의 integrated chip(IC) 또는 IC 패키지 내에 포함될 수 있다. RF 모듈(229)은, 예를 들면, 통신 신호(예: RF 신호)를 송수신할 수 있다. RF 모듈(229)은, 예를 들면, 트랜시버, PAM(power amp module), 주파수 필터, LNA(low noise amplifier), 또는 안테나 등을 포함할 수 있다. 다른 실시예에 따르면, 셀룰러 모듈(221), WiFi 모듈(223), 블루투스 모듈(225), GNSS 모듈(227) 또는 NFC 모듈(228) 중 적어도 하나는 별개의 RF 모듈을 통하여 RF 신호를 송수신할 수 있다. 가입자 식별 모듈(224)은, 예를 들면, 가입자 식별 모듈을 포함하는 카드 또는 임베디드 SIM을 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.

[0041] 메모리(230)(예: 메모리(130))는, 예를 들면, 내장 메모리(232) 또는 외장 메모리(234)를 포함할 수 있다. 내장 메모리(232)는, 예를 들면, 휘발성 메모리(예: DRAM, SRAM, 또는 SDRAM 등), 비휘발성 메모리(예: OTPROM(one time programmable ROM), PROM, EPROM, EEPROM, mask ROM, flash ROM, 플래시 메모리, 하드 드라이브, 또는 솔리드 스테이트 드라이브(SSD) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 외장 메모리(234)는 플래시 드라이브(flash drive), 예를 들면, CF(compact flash), SD(secure digital), Micro-SD, Mini-SD, xD(extreme digital), MMC(multi-media card) 또는 메모리 스틱 등을 포함할 수 있다. 외장 메모리(234)는 다양한 인터페이스를 통하여 전자 장치(201)와 기능적으로 또는 물리적으로 연결될 수 있다.

[0042] 센서 모듈(240)은, 예를 들면, 물리량을 측정하거나 전자 장치(201)의 작동 상태를 감지하여, 측정 또는 감지된 정보를 전기 신호로 변환할 수 있다. 센서 모듈(240)은, 예를 들면, 제스처 센서(240A), 자이로 센서(240B), 기압 센서(240C), 마그네틱 센서(240D), 가속도 센서(240E), 그림 센서(240F), 근접 센서(240G), 컬러(color) 센서(240H)(예: RGB(red, green, blue) 센서), 생체 센서(240I), 온/습도 센서(240J), 조도 센서(240K), 또는 UV(ultra violet) 센서(240M) 중의 적어도 하나를 포함할 수 있다. 추가적으로 또는 대체적으로, 센서 모듈(240)은, 예를 들면, 후각(e-nose) 센서, 일렉트로마이오그래피(EMG) 센서, 일렉트로엔세팔로그래프(EEG) 센서, 일렉트로카디오그램(ECG) 센서, IR(infrared) 센서, 홍채 센서 및/또는 지문 센서를 포함할 수 있다. 센서 모듈(240)은 그 안에 속한 적어도 하나 이상의 센서들을 제어하기 위한 제어 회로를 더 포함할 수 있다. 어떤 실시예에서는, 전자 장치(201)는 프로세서(210)의 일부로서 또는 별도로, 센서 모듈(240)을 제어하도록 구성된 프로세서를 더 포함하여, 프로세서(210)가 슬립(sleep) 상태에 있는 동안, 센서 모듈(240)을 제어할 수 있다.

[0043] 입력 장치(250)는, 예를 들면, 터치 패널(252), (디지털) 펜 센서(254), 키(256), 또는 초음파 입력 장치(258)를 포함할 수 있다. 터치 패널(252)은, 예를 들면, 정전식, 감압식, 적외선 방식, 또는 초음파 방식 중 적어도 하나의 방식을 사용할 수 있다. 또한, 터치 패널(252)은 제어 회로를 더 포함할 수도 있다. 터치 패널(252)은 택타일 레이어(tactile layer)를 더 포함하여, 사용자에게 촉각 반응을 제공할 수 있다. (디지털) 펜 센서(254)는, 예를 들면, 터치 패널의 일부이거나, 별도의 인식용 스위치를 포함할 수 있다. 키(256)는, 예를 들면, 물리적인 버튼, 광학식 키, 또는 키패드를 포함할 수 있다. 초음파 입력 장치(258)는 마이크(예: 마이크(288))



를 통해, 입력 도구에서 발생된 초음파를 감지하여, 상기 감지된 초음파에 대응하는 데이터를 확인할 수 있다.

[0044] 디스플레이(260)(예: 디스플레이(160))는 패널(262), 홀로그램 장치(264), 프로젝터(266), 및/또는 이들을 제어하기 위한 제어 회로를 포함할 수 있다. 패널(262)은, 예를 들면, 유연하게, 투명하게, 또는 착용할 수 있게 구현될 수 있다. 패널(262)은 터치 패널(252)과 하나 이상의 모듈로 구성될 수 있다. 한 실시예에 따르면, 패널(262)은 사용자의 터치에 대한 압력의 세기를 측정할 수 있는 압력 센서(또는 포스 센서)를 포함할 수 있다. 상기 압력 센서는 터치 패널(252)과 일체형으로 구현되거나, 또는 터치 패널(252)과는 별도의 하나 이상의 센서로 구현될 수 있다. 홀로그램 장치(264)는 빛의 간섭을 이용하여 입체 영상을 허공에 보여줄 수 있다. 프로젝터(266)는 스크린에 빛을 투사하여 영상을 표시할 수 있다. 스크린은, 예를 들면, 전자 장치(201)의 내부 또는 외부에 위치할 수 있다. 인터페이스(270)는, 예를 들면, HDMI(272), USB(274), 광 인터페이스(optical interface)(276), 또는 D-sub(D-subminiature)(278)를 포함할 수 있다. 인터페이스(270)는, 예를 들면, 도 1에 도시된 통신 인터페이스(170)에 포함될 수 있다. 추가적으로 또는 대체적으로, 인터페이스(270)는, 예를 들면, MHL(mobile high-definition link) 인터페이스, SD카드/MMC(multi-media card) 인터페이스, 또는 IrDA(infrared data association) 규격 인터페이스를 포함할 수 있다.

[0045] 오디오 모듈(280)은, 예를 들면, 소리와 전기 신호를 쌍방향으로 변환시킬 수 있다. 오디오 모듈(280)의 적어도 일부 구성요소는, 예를 들면, 도 1에 도시된 입출력 인터페이스(145)에 포함될 수 있다. 오디오 모듈(280)은, 예를 들면, 스피커(282), 리시버(284), 이어폰(286), 또는 마이크(288) 등을 통해 입력 또는 출력되는 소리 정보를 처리할 수 있다. 카메라 모듈(291)은, 예를 들면, 정지 영상 및 동영상을 촬영할 수 있는 장치로서, 한 실시예에 따르면, 하나 이상의 이미지 센서(예: 전면 센서 또는 후면 센서), 렌즈, 이미지 시그널 프로세서(ISP), 또는 플래시(예: LED 또는 xenon lamp 등)를 포함할 수 있다. 전력 관리 모듈(295)은, 예를 들면, 전자 장치(201)의 전력을 관리할 수 있다. 한 실시예에 따르면, 전력 관리 모듈(295)은 PMIC(power management integrated circuit), 충전 IC, 또는 배터리 또는 연료 게이지를 포함할 수 있다. PMIC는, 유선 및/또는 무선 충전 방식을 가질 수 있다. 무선 충전 방식은, 예를 들면, 자기공명 방식, 자기유도 방식 또는 전자기파 방식 등을 포함하며, 무선 충전을 위한 부가적인 회로, 예를 들면, 코일 루프, 공진 회로, 또는 정류기 등을 더 포함할 수 있다. 배터리 게이지는, 예를 들면, 배터리(296)의 잔량, 충전 중 전압, 전류, 또는 온도를 측정할 수 있다. 배터리(296)는, 예를 들면, 충전식 전지 및/또는 태양 전지를 포함할 수 있다.

[0046] 인디케이터(297)는 전자 장치(201) 또는 그 일부(예: 프로세서(210))의 특정 상태, 예를 들면, 부팅 상태, 메시지 상태 또는 충전 상태 등을 표시할 수 있다. 모터(298)는 전기적 신호를 기계적 진동으로 변환할 수 있고, 진동, 또는 햅틱 효과 등을 발생시킬 수 있다. 전자 장치(201)는, 예를 들면, DMB(digital multimedia broadcasting), DVB(digital video broadcasting), 또는 미디어플로(mediaFlo™) 등의 규격에 따른 미디어 데이터를 처리할 수 있는 모바일 TV 지원 장치(예: GPU)를 포함할 수 있다. 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 실시예에서, 전자 장치(예: 전자 장치(201))는 일부 구성요소가 생략되거나, 추가적인 구성요소를 더 포함하거나, 또는, 구성요소들 중 일부가 결합되어 하나의 개체로 구성되되, 결합 이전의 해당 구성요소들의 기능을 동일하게 수행할 수 있다.

[0047] 도 3은 다양한 실시예에 따른 프로그램 모듈의 블록도이다. 한 실시예에 따르면, 프로그램 모듈(310)(예: 프로그램(140))은 전자 장치(예: 전자 장치(101))에 관련된 자원을 제어하는 운영 체제 및/또는 운영 체제 상에서 구동되는 다양한 어플리케이션(예: 어플리케이션 프로그램(147))을 포함할 수 있다. 운영 체제는, 예를 들면, Android™, iOS™, Windows™, Symbian™, Tizen™, 또는 Bada™를 포함할 수 있다. 도 3을 참조하면, 프로그램 모듈(310)은 커널(320)(예: 커널(141)), 미들웨어(330)(예: 미들웨어(143)), (API(360)(예: API(145))), 및/또는 어플리케이션(370)(예: 어플리케이션 프로그램(147))을 포함할 수 있다. 프로그램 모듈(310)의 적어도 일부는 전자 장치 상에 프리로드 되거나, 외부 전자 장치(예: 전자 장치(102, 104), 서버(106) 등)로부터 다운로드 가능하다.

[0048] 커널(320)은, 예를 들면, 시스템 리소스 매니저(321) 및/또는 디바이스 드라이버(323)를 포함할 수 있다. 시스템 리소스 매니저(321)는 시스템 리소스의 제어, 할당, 또는 회수를 수행할 수 있다. 한 실시예에 따르면, 시스템 리소스 매니저(321)는 프로세스 관리부, 메모리 관리부, 또는 파일 시스템 관리부를 포함할 수 있다. 디바이스 드라이버(323)는, 예를 들면, 디스플레이 드라이버, 카메라 드라이버, 블루투스 드라이버, 공유 메모리 드라이버, USB 드라이버, 키패드 드라이버, WiFi 드라이버, 오디오 드라이버, 또는 IPC(inter-process communication) 드라이버를 포함할 수 있다. 미들웨어(330)는, 예를 들면, 어플리케이션(370)이 공통적으로 필

으로 하는 기능을 제공하거나, 어플리케이션(370)이 전자 장치 내부의 제한된 시스템 자원을 사용할 수 있도록 API(360)를 통해 다양한 기능들을 어플리케이션(370)으로 제공할 수 있다. 한 실시예에 따르면, 미들웨어(330)는 런타임 라이브러리(335), 어플리케이션 매니저(341), 윈도우 매니저(342), 멀티미디어 매니저(343), 리소스 매니저(344), 파워 매니저(345), 데이터베이스 매니저(346), 패키지 매니저(347), 연결 매니저(348), 통지 매니저(349), 위치 매니저(350), 그래픽 매니저(351), 또는 보안 매니저(352) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

[0049] 런타임 라이브러리(335)는, 예를 들면, 어플리케이션(370)이 실행되는 동안에 프로그래밍 언어를 통해 새로운 기능을 추가하기 위해 컴파일러가 사용하는 라이브러리 모듈을 포함할 수 있다. 런타임 라이브러리(335)는 입출력 관리, 메모리 관리, 또는 산술 함수 처리를 수행할 수 있다. 어플리케이션 매니저(341)는, 예를 들면, 어플리케이션(370)의 생명 주기를 관리할 수 있다. 윈도우 매니저(342)는 화면에서 사용되는 GUI 자원을 관리할 수 있다. 멀티미디어 매니저(343)는 미디어 파일들의 재생에 필요한 포맷을 파악하고, 해당 포맷에 맞는 코덱을 이용하여 미디어 파일의 인코딩 또는 디코딩을 수행할 수 있다. 리소스 매니저(344)는 어플리케이션(370)의 소스 코드 또는 메모리의 공간을 관리할 수 있다. 파워 매니저(345)는, 예를 들면, 배터리의 용량 또는 전원을 관리하고, 전자 장치의 동작에 필요한 전력 정보를 제공할 수 있다. 한 실시예에 따르면, 파워 매니저(345)는 바이오스(BIOS: basic input/output system)와 연동할 수 있다. 데이터베이스 매니저(346)는, 예를 들면, 어플리케이션(370)에서 사용될 데이터베이스를 생성, 검색, 또는 변경할 수 있다. 패키지 매니저(347)는 패키지 파일의 형태로 배포되는 어플리케이션의 설치 또는 갱신을 관리할 수 있다.

[0050] 연결 매니저(348)는, 예를 들면, 무선 연결을 관리할 수 있다. 통지 매니저(349)는, 예를 들면, 도착 메시지, 약속, 근접성 알림 등의 이벤트를 사용자에게 제공할 수 있다. 위치 매니저(350)는, 예를 들면, 전자 장치의 위치 정보를 관리할 수 있다. 그래픽 매니저(351)는, 예를 들면, 사용자에게 제공될 그래픽 효과 또는 이와 관련된 사용자 인터페이스를 관리할 수 있다. 보안 매니저(352)는, 예를 들면, 시스템 보안 또는 사용자 인증을 제공할 수 있다. 한 실시예에 따르면, 미들웨어(330)는 전자 장치의 음성 또는 영상 통화 기능을 관리하기 위한 통화(telephony) 매니저 또는 전송된 구성요소들의 기능들의 조합을 형성할 수 있는 하는 미들웨어 모듈을 포함할 수 있다. 한 실시예에 따르면, 미들웨어(330)는 운영 체제의 종류 별로 특화된 모듈을 제공할 수 있다. 미들웨어(330)는 동적으로 기존의 구성요소를 일부 삭제하거나 새로운 구성요소들을 추가할 수 있다. API(360)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, 타이젠의 경우, 플랫폼 별로 두 개 이상의 API 셋을 제공할 수 있다.

[0051] 어플리케이션(370)은, 예를 들면, 홈(371), 다이얼러(372), SMS/MMS(373), IM(instant message)(374), 브라우저(375), 카메라(376), 알람(377), 컨택트(378), 음성 다이얼(379), 이메일(380), 달력(381), 미디어 플레이어(382), 앨범(383), 시계(384), 헬스 케어(예: 운동량 또는 혈당 등을 측정), 또는 환경 정보(예: 기압, 습도, 또는 온도 정보) 제공 어플리케이션을 포함할 수 있다. 한 실시예에 따르면, 어플리케이션(370)은 전자 장치와 외부 전자 장치 사이의 정보 교환을 지원할 수 있는 정보 교환 어플리케이션을 포함할 수 있다. 정보 교환 어플리케이션은, 예를 들면, 외부 전자 장치에 특정 정보를 전달하기 위한 noti피케이션 릴레이 어플리케이션, 또는 외부 전자 장치를 관리하기 위한 장치 관리 어플리케이션을 포함할 수 있다. 예를 들면, 알림 전달 어플리케이션은 전자 장치의 다른 어플리케이션에서 발생된 알림 정보를 외부 전자 장치로 전달하거나, 또는 외부 전자 장치로부터 알림 정보를 수신하여 사용자에게 제공할 수 있다. 장치 관리 어플리케이션은, 예를 들면, 전자 장치와 통신하는 외부 전자 장치의 기능(예: 외부 전자 장치 자체(또는, 일부 구성 부품)의 턴-온/턴-오프 또는 디스플레이의 밝기(또는, 해상도) 조절), 또는 외부 전자 장치에서 동작하는 어플리케이션을 설치, 삭제, 또는 갱신할 수 있다. 한 실시예에 따르면, 어플리케이션(370)은 외부 전자 장치의 속성에 따라 지정된 어플리케이션(예: 모바일 의료 기기의 건강 관리 어플리케이션)을 포함할 수 있다. 한 실시예에 따르면, 어플리케이션(370)은 외부 전자 장치로부터 수신된 어플리케이션을 포함할 수 있다. 프로그램 모듈(310)의 적어도 일부는 소프트웨어, 펌웨어, 하드웨어(예: 프로세서(210)), 또는 이들 중 적어도 둘 이상의 조합으로 구현(예: 실행)될 수 있으며, 하나 이상의 기능을 수행하기 위한 모듈, 프로그램, 루틴, 명령어 세트 또는 프로세스를 포함할 수 있다.

[0052] 도 4는 다양한 실시예에 따른 전자 장치에서 제 1 UI(User Interface) 요소와 제 2 UI 요소를 표시한 도면이다.

[0053] 도 4를 참조하면, 전자 장치(101)는 디스플레이(160)에 다양한 콘텐츠를 표시할 수 있다. 다양한 콘텐츠는, 예를 들면, 이미지 또는 영상만을 포함한 콘텐츠(예: 이미지, 동영상 등) 또는 사용자 선택이 가능한 오브젝트(object)를 포함한 콘텐츠(예: 웹 페이지, 어플리케이션 화면 등)을 포함할 수 있다. 그러나 이에 한정되지는 않는다. 이하에서는 웹 페이지가 디스플레이(160)에 표시된 것으로 가정하여 설명한다.

- [0054] 본 개시의 다양한 실시예에 따르면, 전자 장치(101)는 제 1 입력에 기반하여 웹 페이지와 함께 제 1 UI 요소(410) 및/또는 제 2 UI 요소(420)를 디스플레이(160)에 표시할 수 있다. 전자 장치(101)는 제 1 UI 요소(410) 및 제 2 UI 요소(420)를 폐곡선의 형태(예: 사각형, 삼각형, 원)로 표시하여 제 1 UI 요소(410)의 내부 영역 및 제 2 UI 요소(420)의 내부 영역을 디스플레이(160)에 표시된 전체 웹 페이지와 구분할 수 있다.
- [0055] 제 1 입력은, 예를 들면, 디스플레이를 터치하거나 드래그 하는 신호일 수 있다. 전자 장치(101)는 제 1 입력이 발생된 위치에 기반하여 제 1 UI 요소(410) 및/또는 제 2 UI 요소(420)를 표시할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(101)는 입력이 발생된 위치에 인접하여 제 2 UI 요소(420)를 표시할 수 있다.
- [0056] 본 개시의 다양한 실시예에 따르면, 전자 장치(101)는 콘텐츠, 예를 들어, 웹 페이지가 표시되는 중에 제 1 입력에 반응하여, 제 1 UI 요소(410)와 제 2 UI 요소(420)를 디스플레이(160)에 표시할 수 있다. 제 1 UI 요소(410)는 웹 페이지의 일부 위에 표시될 수 있다. 또한, 제 1 UI 요소(410)의 내부에 상기 웹 페이지의 일부가 표시될 수 있다. 따라서, 상기 웹 페이지의 일부가 사용자에게 여전히 식별될 수 있다. 제 2 UI 요소(420)는 제 1 UI 요소(410)의 내부 영역에 해당하는 웹 페이지 즉, 상기 웹 페이지의 일부를 동일하게 표시할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(101)는 제 1 UI 요소(410)의 내부 영역의 웹 페이지에 해당하는 웹 페이지를 랜더링한 이미지 데이터를 제 2 UI 요소(420)의 내부 영역에 출력할 수 있다. 즉, 전자 장치(101)는 디스플레이(160)에 표시된 웹 페이지의 부분 복제 화면을 전체 웹 페이지와 중첩하여 표시할 수 있다.
- [0057] 전자 장치(101)는 제 1 UI 요소(410)의 내부 영역에는 디스플레이(160)에 표시되는 웹 페이지를 그대로 표시하고, 제 2 UI 요소(420)의 내부 영역에는 제 1 UI 요소(410)의 내부 영역에 표시된 웹 페이지와 동일한 웹 페이지를 표시할 수 있다. 이 경우, 사용자가 제 2 UI 요소(420)의 내부 영역에 표시된 아이콘을 선택하면, 전자 장치(101)는 제 1 UI 요소(410)의 내부 영역에 표시된 아이콘이 선택된 것으로 간주하여 해당 기능을 실행할 수 있다. 이로 인해, 사용자는 전자 장치(101)의 파지를 유지한 상태에서 안정적으로 파지한 곳과 멀리 떨어져서 표시된 아이콘을 선택하여 원하는 기능을 실행시킬 수 있다.
- [0058] 전자 장치(101)는 제 2 UI 요소(420)의 내부 영역에 제 1 UI 요소(410)의 내부 영역에 표시된 웹 페이지를 동일하게 표시할 수 있다. 그러나 이에 한정되지는 않는다. 예를 들면, 전자 장치(101)는 제 2 UI 요소(420)의 내부 영역에 표시되는 제 1 UI 요소(410)의 내부 영역의 웹 페이지를 배율을 달리하여 표시할 수 있다. 구체적으로, 전자 장치(101)는 제 1 UI 요소(410)의 내부 영역 웹 페이지를 확대하여 제 2 UI 요소(420)의 내부 영역에 표시하거나, 제 1 UI 요소(410)의 내부 영역에 표시되는 웹 페이지를 축소하여 제 2 UI 요소(420)의 내부 영역에 표시할 수 있다.
- [0059] 도 5는 다양한 실시예에 따른 전자 장치의 개략적인 블록도이다.
- [0060] 도 5를 참조하면, 전자 장치(101)는 디스플레이(510), 및 프로세서(520)를 포함할 수 있다. 일 실시예에 따른 전자 장치(101)는 도 5에 도시된 구성들이 필수적인 것은 아니어서, 도 4에 도시된 구성들 보다 많은 구성들을 가지거나, 또는 그보다 적은 구성들을 가지는 것으로 구현될 수 있다. 예를 들면, 전자 장치(101)는 입력 모듈(예: 터치 패널, 하드 키, 근접 센서, 생체 센서 등) 또는 전원 공급부, 메모리 등의 구성을 포함하여 구성될 수 있다.
- [0061] 본 개시의 다양한 실시예에 따르면, 디스플레이(510)는 터치 스크린 형태일 수 있다. 도 5의 디스플레이(510)는 도 1의 디스플레이(160) 또는 도 2의 디스플레이(260)를 참조할 수 있다. 디스플레이(510)는, 예를 들면, 전자 펜 또는 사용자의 신체의 일부를 이용한 터치, 제스처, 근접, 또는 호버링 입력을 수신할 수 있다. 디스플레이(510)는 프로세서(520)의 제어에 기반하여 다양한 콘텐츠들(예: 웹 페이지, 동영상, 이미지, 어플리케이션 실행 화면 등)을 표시할 수 있다. 디스플레이(510)는 프로세서(520)의 제어에 기반하여 상술한 콘텐츠들과 함께 도 4에서 상술한 제 1 UI 요소(410)와 제 2 UI 요소(420)를 표시할 수 있다. 디스플레이(510)의 측면을 감싸는 베젤 부분에 입력 장치(예를 들어, 터치 패널(252)의 일부)가 설치될 수 있다. 따라서, 전자 장치(101)는 베젤 부분에 대한 입력(예: 터치, 제스처, 근접 또는 호버링)에 반응할 수 있다.
- [0062] 프로세서(520)는 도 1의 프로세서(120) 또는 도 2의 프로세서(210)를 참조할 수 있다. 본 개시의 다양한 실시예에 따르면, 프로세서(520)는 제 1 입력에 기반하여, 제 1 UI 요소(410)의 내부 영역에 위치하는 웹 페이지를 동일하게 제 2 UI 요소(420)의 내부 영역에 표시할 수 있다. 구체적으로, 프로세서(520)는 제 1 UI 요소(410)의 내부 영역에 표시되는 웹 페이지 데이터를 복사하여 제 2 UI 요소(420)의 내부 영역에 표시할 수 있다. 그러나 이에 한정되지 않고, 프로세서(520)는, 예를 들면, 제 1 UI 요소(410)의 내부 영역에 위치하는 웹 페이지에 대응되는 랜더링 데이터가 제 2 UI 요소(420)의 내부 영역으로 출력하도록 디스플레이 드라이버를 제어할 수도 있

다.

- [0063] 본 개시의 다양한 실시예에 따르면, 제 1 입력은, 예를 들면, 전자 펜, 사용자의 신체의 일부를 이용한 터치, 제스처, 근접, 또는 호버링 입력 등일 수 있다. 프로세서는 사용자의 제 1 입력이 발생하는 위치에 기반하여 제 2 UI 요소(420)가 표시되는 위치를 결정할 수 있다.
- [0065] 도 6은 다양한 실시예에 따른 전자 장치가 제 1 UI 요소와 제 2 UI 요소를 표시하는 과정을 나타내는 흐름도이다.
- [0066] 동작 610을 참조하면, 전자 장치(101)는 제 1 입력을 수신할 수 있다. 제 1 입력은, 예를 들면, 전자 펜, 사용자의 신체의 일부를 이용한 터치, 제스처, 근접, 또는 호버링 입력 등일 수 있다. 전자 장치(101)는 도 5의 디스플레이(510)를 통해 제 1 입력을 수신할 수 있고, 디스플레이(510)를 측면을 감싸는 베젤 부분을 통해 제 1 입력을 수신할 수도 있다.
- [0067] 동작 620을 참조하면, 전자 장치(101)는 제 1 입력이 발생한 위치 정보를 수신할 수 있다. 전자 장치(101)는 제 1 입력이 발생한 위치 정보를 이용하여 제 1 UI 요소(410) 또는 제 2 UI 요소(420)를 표시하는 위치를 결정할 수 있다.
- [0068] 동작 630을 참조하면, 전자 장치(101)는 제 1 UI 요소(410) 및/또는 제 2 UI 요소(420)를 디스플레이에 표시할 수 있다. 예를 들어, 제 1 입력이 디스플레이(510)를 통해 수신되면, 전자 장치(101)는 디스플레이 영역 중 제 1 입력이 발생한 위치와 인접한 영역 또는 제 1 입력이 발생된 영역에 제 2 UI 요소(420)를 표시할 수 있다. 예를 들어, 제 1 입력이 디스플레이(510)를 감싸는 베젤 부분에서 발생되면, 전자 장치(101)는 베젤 부분과 인접한 디스플레이(510) 영역에 제 2 UI 요소(420)를 표시할 수 있다.
- [0069] 본 개시의 다양한 실시예에 따르면, 제 1 입력이 전자 장치(101)의 좌측 하단에서 발생하면, 전자 장치(101)는 디스플레이(510)의 좌측 상단에 제 1 UI 요소(410)를 표시할 수 있다. 또한 제 1 입력이 전자 장치(101)의 우측 하단에서 발생하면, 전자 장치(101)는 디스플레이(510)의 우측 상단에 제 1 UI 요소(410)를 표시할 수 있다.
- [0070] 본 개시의 다양한 실시예에 따르면, 제 1 입력이 전자 장치(101)의 좌측 하단에서 발생하면, 전자 장치(101)는 디스플레이(510)의 우측 상단에 제 1 UI 요소(410)를 표시할 수 있다. 또한 제 1 입력이 전자 장치(101)의 우측 하단에서 발생하면, 전자 장치(101)는 디스플레이(510)의 좌측 상단에 제 1 UI 요소(410)를 표시할 수 있다.
- [0071] 그러나 이에 한정되지는 않는다. 예를 들어, 전자 장치(101)는 제 1 입력이 발생한 위치와 무관하게 사전에 설정된 위치에 제 1 UI 요소(410) 및/또는 제 2 UI 요소(420)를 표시할 수 있다.
- [0072] 제 1 UI 요소(410)와 제 2 UI 요소(420)의 형태는 다양할 수 있다. 예를 들어, 제 1 UI 요소(410)와 제 2 UI 요소(420)는 폐곡선 형태로 표시될 수 있다. 제 1 UI 요소(410)와 제 2 UI 요소(420)는, 예를 들면, 사각형, 원, 삼각형 등 다양한 형태일 수 있다. 제 1 UI 요소(410)와 제 2 UI 요소(420)는 동일한 형태와 크기를 가질 수 있다. 그러나 이에 한정되지는 않고 서로 상이한 형태와 크기를 가질 수도 있다.
- [0073] 동작 640을 참조하면, 전자 장치(101)는 제 1 UI 요소(410)의 내부 영역에 표시된 웹 페이지를 제 2 UI 요소(420)의 내부 영역에 표시할 수 있다. 전자 장치(101)는 제 1 UI 요소(410)의 내부 영역에 표시되는 웹 페이지에 대응하는 웹 페이지 데이터를 복사하여 제 2 UI 요소(420)의 내부 영역에 표시할 수 있다. 그러나 이에 한정되지 않고, 전자 장치(101)는 제 1 UI 요소(410)의 내부 영역에 위치하는 웹 페이지에 대응되는 랜더링 데이터가 제 2 UI 요소(420)의 내부 영역으로 출력하도록 디스플레이 드라이버를 제어할 수도 있다.
- [0074] 구체적으로, 전자 장치(101)가 디스플레이(510)에 웹 페이지를 표시하는 경우, 전자 장치(101)는 그래픽 매니저(351)를 이용하여 웹 페이지 전체에 해당하는 이미지를 생성할 수 있다. 전자 장치(101)는 디스플레이 드라이버(323)를 이용하여 생성된 이미지를 디스플레이(510)에 표시할 수 있다. 즉, 전자 장치(101)는 디스플레이(510)의 크기를 고려하여 웹 페이지 전체 이미지 중 일부 이미지를 디스플레이(510)에 표시할 수 있다.
- [0075] 도 7은 다양한 실시예에 따른 전자 장치에서 제 1 입력이 발생한 위치에 기반하여 제 2 UI 요소가 생성되는 상황을 설명하기 위한 도면이다.
- [0076] 도 7의 (a)를 참조하면, 사용자는 전자 장치(101)의 오른쪽 하단을 파지할 수 있다. 사용자는 전자 장치(101)를 파지한 상태에서 제 1 입력(710)을 생성할 수 있다. 사용자는, 예를 들면, 디스플레이(510)상의 한 점에서 반시계 방향으로 원을 그려서 제 1 입력(710)을 생성할 수 있다. 그러나 제 1 입력(710)의 형태는 이에 한정되지 않고 다양한 형태일 수 있다. 예를 들면, 사용자는 디스플레이(510)에 대하여 호버링 된 상태로 기 설정된 궤적



을 그려서 제 1 입력(710)을 생성할 수 있고, 디스플레이(510)를 일정 간격으로 복수 회 터치하거나, 롱 터치하여 제 1 입력(710)을 생성할 수도 있다.

- [0077] 본 개시의 다양한 실시예에 따르면, 전자 장치(101)는 제 1 입력(710)이 발생된 위치를 기억하고, 제 1 UI 요소(410) 및/또는 제 2 UI 요소(420)를 표시할 때 활용할 수 있다.
- [0078] 도 7의 (b)를 참조하면, 전자 장치(101)는 디스플레이(510)에 제 1 UI 요소(410) 와 제 2 UI 요소(420)를 표시할 수 있다. 전자 장치(101)는 제 1 입력(710)이 발생된 위치에 인접하여 제 2 UI 요소(420)를 표시할 수 있다. 전자 장치(101)는, 상술한 바와 같이, 제 1 UI 요소(410)의 내부 영역에 표시된 웹 페이지를 제 2 UI 요소(420)의 내부 영역에 표시할 수 있다.
- [0079] 제 2 UI 요소(420)가 제 1 입력(710)이 입력된 위치에 인접하여 표시되기 때문에 사용자는 전자 장치(101)를 꺾은 상태를 유지하면서 제 2 UI 요소(420)에 표시된 아이콘 등을 선택할 수 있다. 이로 인해 사용자는 전자 장치(101)를 꺾은 상태로는 선택하기 어려운 제 1 UI 요소(410)에 표시된 아이콘을 선택할 수 있다.
- [0080] 본 개시의 다양한 실시예에 따르면, 제 2 UI 요소(420)가 표시되는 위치는 전자 장치(101)의 제조사에서 설정할 수 있고, 사용자가 설정할 수도 있다. 예를 들어, 사용자가 오른손을 자주 사용하는 사람이라면, 사용자는 제 1 입력(710)이 발생하는 위치에 상관없이 제 2 UI 요소(420)를 항상 디스플레이(510)의 오른쪽 하단에 표시되도록 설정할 수 있다. 또한 사용자가 왼손을 자주 사용하는 사람이라면, 사용자는 제 1 입력(710)이 발생하는 위치에 상관없이 제 2 UI 요소(420)를 항상 디스플레이(510)의 왼쪽 하단에 표시되도록 설정할 수 있다.
- [0081] 도 8은 다양한 실시예에 따른 전자 장치에서 제 1 입력이 발생한 위치에 기반하여 제 1 UI 요소가 생성되는 상황을 설명하기 위한 도면이다.
- [0082] 도 8을 참조하면, 사용자는 전자 장치(101)의 양쪽 하단을 꺾을 수 있다. 다양한 실시예에 따르면, 사용자는 전자 장치(101)에 대하여 제 1 입력(810)을 생성할 수 있다. 전자 장치(101)는 제 1 입력(810)에 생성된 위치에 기반하여 제 1 UI 요소(410)가 생성되는 위치를 결정할 수 있다.
- [0083] 도 8의 (a)를 참조하면, 사용자는 디스플레이(510)의 좌측 하단에 제 1 입력(810)을 생성할 수 있다. 전자 장치(101)는 제 1 입력(810)이 발생한 디스플레이의 좌측 하단의 상측에 제 1 UI 요소(410)를 표시할 수 있다. 전자 장치(101)는 제 1 입력(810)에 대응하여 디스플레이(510)에 제 2 UI 요소(420)를 표시할 수 있다. 제 2 UI 요소(420)의 내부 영역에는 제 1 UI 요소(410)의 내부 영역과 동일한 웹 페이지가 표시될 수 있다.
- [0084] 도 8의 (b)를 참조하면, 사용자는 디스플레이(510)의 우측 하단에 제 1 입력(810)을 생성할 수 있다. 전자 장치(101)는 제 1 입력(810)이 발생한 디스플레이의 우측 하단의 상측에 제 1 UI 요소(410)를 표시할 수 있다. 전자 장치(101)는 제 1 입력(810)에 대응하여 디스플레이(510)에 제 2 UI 요소(420)를 표시할 수 있다. 제 2 UI 요소(420)의 내부 영역에는 제 1 UI 요소(410)의 내부 영역과 동일한 웹 페이지가 표시될 수 있다.
- [0085] 다양한 실시예에 따르면, 전자 장치(101)는 제 1 UI 요소(410)가 표시되는 위치를 디스플레이(510)에 표시되는 콘텐츠의 성격에 기반하여 결정할 수 있다. 예를 들어, 디스플레이(510)에 웹 페이지 또는 어플리케이션 실행 화면 등이 표시되는 경우, 디스플레이(510)이 왼쪽의 상측 또는 오른쪽의 상측에 메뉴 아이콘이 표시될 수 있고, 디스플레이(510)의 중앙부에는 본문(article)이 표시될 수 있다. 그러나 이와 같은 콘텐츠의 위치는 한정되지 않는다. 콘텐츠의 위치는 콘텐츠 제작자에 의해 결정되고, 전자 장치(101)는 콘텐츠 표시를 위해 웹 페이지 데이터를 렌더링하는 과정에서 콘텐츠의 성격(예: 메뉴 또는 본문)을 파악하여 제 1 UI 요소(410)가 표시되는 위치를 결정할 수 있다.
- [0086] 사용자는 디스플레이(510) 중앙부에 표시되는 본문을 상하로 스크롤 하고, 필요한 경우 메뉴를 선택할 수 있다. 따라서 도 8의 (a) 또는 도 8의 (b)와 같이 제 1 UI 요소(410) 및 제 2 UI 요소(420)가 위치하면, 사용자는 전자 장치의 아래 부분을 꺾은 상태를 유지하면서 안정적으로 콘텐츠를 스크롤 하고, 필요한 경우 제 2 UI 요소(420)를 이용하여 메뉴를 선택할 수 있다.
- [0087] 도 9는 다양한 실시예에 따른 전자 장치에서 제 2 UI 요소의 내부 영역을 터치하는 경우에 기 설정된 기능이 실행되는 상황을 설명하는 도면이다.
- [0088] 도 9의 (a)는 제 2 UI 요소(420)를 XY 좌표축에 표시한 도면이다. 사용자는 제 2 UI 요소(420)의 내부 영역 중 일 영역을 터치할 수 있다. 전자 장치(101)는 사용자 터치 지점 T1(910)을 XY 좌표축 상의 위치로 변환할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(101)는 사용자 터치 지점 T1(910)의 위치를 (x1, y1)으로 계산할 수 있다.



- [0089] 도 9의 (b)는 제 1 UI 요소(410)을 XY 좌표축에 표시한 도면이다. 전자 장치(101)는 사용자 터치 지점 T1(910)과 동일한 위치를 가지는 지점을 제 1 UI 요소(410)가 표시된 XY 좌표축에서 산출할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(101)는 제 1 UI 요소(410)가 표시된 XY 좌표축에서 T2(920) 지점을 산출할 수 있다. T2(920) 지점의 위치값(x2, y2)과 T1(910) 지점의 위치값(x1, y1)은 동일하다.
- [0090] 다양한 실시예에 따르면, 제 1 UI 요소(410)와 제 2 UI 요소(420)가 동일한 형태를 가지고 크기를 다르게 표시할 수도 있다. 이 경우, 전자 장치(101)는 제 1 UI 요소(410)와 제 2 UI 요소(420)의 크기 비율을 참고하여 T1(910)의 위치에 기반하여 T2(920)를 산출할 수 있다.
- [0091] 이와 같이, 사용자는 전자 장치(101)를 파지한 곳에 인접하여 생성한 제 2 UI 요소(420)를 이용하여, 전자 장치(101)를 파지한 상태를 유지하면서 파지한 곳에서 닿을 수 없는 곳에 위치한 지점을 터치할 수 있다.
- [0092] 도 10은 다양한 실시예에 따른 전자 장치에서 제 2 UI 요소의 내부 영역에서 제 2 입력을 수신하여 제 1 UI 요소를 이동하는 상황에 대한 흐름도이다.
- [0093] 동작 1010을 참조하면, 전자 장치(101)는 제 2 UI 요소(420)의 내부 영역에서 제 2 입력을 수신할 수 있다. 제 2 입력은 제 2 UI 요소(420)는 이동하지 않는 상태에서 제 2 UI 요소(420)의 내부 영역에서 발생하는 터치 앤 드래그 입력일 수 있다. 제 2 입력은, 예를 들어, 사용자가 한 손가락으로 입력하는 터치 앤 드래그일 수 있다. 그러나 이에 한정되지는 않는다. 예를 들어, 전자 장치(101)는 별도의 하드 키를 이용하여 제 2 입력을 수신받을 수 있다.
- [0094] 동작 1020을 참조하면, 전자 장치(101)는 터치 앤 드래그 입력의 방향과 이동 거리를 계산할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(101)는 터치가 발생한 최초의 위치를 산출하고, 터치가 이동하는 방향과 이동하는 거리를 계산할 수 있다.
- [0095] 동작 1030을 참조하면, 전자 장치(101)는 계산된 터치 앤 드래그의 방향과 이동 거리에 기반하여 제 1 UI 요소(410)를 이동시킬 수 있다. 예를 들어, 터치 앤 드래그가 제 1 방향으로 제 1 거리만큼 이동한 경우, 전자 장치(101)는 제 1 UI 요소를 제 1 방향으로 제 1 거리만큼 이동시킬 수 있다. 그러나 반드시 이에 한정되지는 않는다.
- [0096] 예를 들어, 터치 앤 드래그가 제 1 방향으로 제 1 거리만큼 이동한 경우, 전자 장치(101)는 제 1 UI 요소(410)를 제 1 방향을 향하여 제 1 거리의 절반에 해당하는 거리만큼 이동시킬 수 있다. 또한, 터치 앤 드래그가 제 1 방향으로 제 1 거리만큼 이동한 경우, 전자 장치(101)는 제 1 UI 요소(410)를 제 1 방향을 향하여 제 1 거리의 두 배에 해당하는 거리만큼 이동시킬 수 있다.
- [0097] 동작 1040을 참조하면, 전자 장치(101)는 제 1 UI 요소(410)가 이동한 위치에 대응하는 웹 페이지를 제 2 UI 요소(420)에 표시할 수 있다. 전자 장치(101)는, 예를 들면, 제 1 UI 요소(410)의 내부 영역에 표시되는 웹 페이지에 대응하는 웹 페이지 데이터를 복사하여 제 2 UI 요소(420)의 내부 영역에 표시할 수 있다. 그러나 이에 한정되지 않고, 전자 장치(101)는 제 1 UI 요소(410)의 내부 영역에 위치하는 웹 페이지에 대응되는 렌더링 데이터가 제 2 UI 요소(420)의 내부 영역으로 출력하도록 디스플레이 드라이버를 제어할 수도 있다.
- [0098] 다양한 실시예에 따르면, 전자 장치(101)는 제 1 UI 요소(410)가 이동하는 도중에 제 1 UI 요소(410)의 내부 영역에 일시적으로 표시되는 웹 페이지를 제 2 UI 요소(420)의 내부 영역에 표시할 수 있다.
- [0100] 도 11은 다양한 실시예에 따른 전자 장치에서 제 2 UI 요소의 내부 영역에서 제 2 입력을 수신하여 제 1 UI 요소를 이동하는 상황을 설명하는 도면이다.
- [0101] 도 11의 (a)를 참조하면, 전자 장치(101)는 디스플레이(510)에 웹 페이지를 표시하며 동시에 제 1 UI 요소(410)와 제 2 UI 요소(420)를 표시할 수 있다. 사용자는 전자 장치(101)의 양쪽 측면 하단부를 파지하여 안정적으로 콘텐츠를 시청할 수 있다. 제 1 UI 요소(410)는 전자 장치(101)의 좌측 상단에 표시될 수 있고, 제 2 UI 요소(420)는 전자 장치(101)의 오른쪽 하단에 표시될 수 있다. 사용자는 전자 장치(101)의 오른쪽 하단을 파지한 상태를 유지하면서, 제 2 UI 요소(420)의 내부 영역에 다양한 제 2 입력을 생성할 수 있다.
- [0102] 다양한 실시예에 따르면, 전자 장치(101)는 터치 앤 드래그 입력의 방향과 이동 거리를 계산할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(101)는 터치가 발생한 최초의 위치를 산출하고, 터치가 이동하는 방향과 이동하는 거리를 계산할 수 있다. 전자 장치(101)는 계산된 터치 앤 드래그의 방향과 이동 거리에 기반하여 제 1 UI 요소(410)를 이동시킬 수 있다.

- [0103] 도 11의 (a)를 참조하면, 전자 장치(101)는 제 2 UI 요소(420)의 내부 영역에서 터치 앤 드래그 입력(1110)의 발생을 인지할 수 있다. 전자 장치(101)는 터치 앤 드래그 입력(1110)의 이동 방향과 이동 거리를 산출할 수 있다.
- [0104] 도 11의 (b)를 참조하면, 전자 장치(101)는 산출된 이동 방향과 이동 거리에 기반하여 제 1 UI 요소(410)를 이동시킬 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(101)는 제 1 UI 요소(410)를 터치 앤 드래그의 이동 방향 및 이동 거리와 동일하게 이동시킬 수 있다. 전자 장치(101)는 제 1 UI 요소(410)가 이동한 후, 제 1 UI 요소(410)의 내부 영역에 표시된 이미지를 제 2 UI 요소(420)의 내부 영역에 표시할 수 있다.
- [0105] 이와 같이, 사용자는 제 2 UI 요소(420)를 이용하여 제 1 UI 요소(410)를 이동할 수 있다. 이로 인해, 사용자는 전자 장치(101)를 파지한 상태를 유지하면서 제 1 UI 요소(410)를 이동하면서 디스플레이(510)의 전체 영역에 위치한 아이콘을 선택할 수 있다.
- [0106] 도 12는 다양한 실시예에 따른 전자 장치에서 제 1 UI 요소가 이동하다가 디스플레이의 끝에 위치하는 경우의 동작에 대하여 설명하는 도면이다.
- [0107] 도 12의 (a)를 참조하면, 전자 장치(101)는 디스플레이(510)에 웹 페이지를 표시하며 동시에 제 1 UI 요소(410)와 제 2 UI 요소(420)를 표시할 수 있다. 사용자는 전자 장치(101)의 양쪽 측면 하단부를 파지하여 안정적으로 콘텐츠를 시청할 수 있다. 제 1 UI 요소(410)는 전자 장치(101)의 좌측 하단에 표시될 수 있고, 제 2 UI 요소(420)는 전자 장치(101)의 오른쪽 하단에 표시될 수 있다. 사용자는 전자 장치(101)를 파지한 상태를 유지하면서 제 1 UI 요소(410)를 이동하면서 디스플레이(510)의 전체 영역에 위치한 아이콘 또는 콘텐츠를 선택할 수 있다.
- [0108] 다양한 실시예에 따르면, 전자 장치(101)는 터치 앤 드래그 입력의 방향과 이동 거리를 계산할 수 있다. 전자 장치(101)는 계산된 터치 앤 드래그의 방향과 이동 거리에 기반하여 제 1 UI 요소(410)를 이동시킬 수 있다.
- [0109] 도 12의 (a)를 참조하면, 전자 장치(101)는 제 2 UI 요소(420)의 내부 영역에서 터치 앤 드래그 입력(1210)의 발생을 인지할 수 있다. 전자 장치(101)는 터치 앤 드래그 입력(1210)의 이동 방향과 이동 거리를 산출할 수 있다. 전자 장치(101)는 산출된 이동 방향과 이동 거리에 기반하여 제 1 UI 요소(410)를 디스플레이(510)의 아래 방향으로 이동시킬 수 있다.
- [0110] 도 12의 (a)와 (b)를 참조하면, 전자 장치(101)는, 현재 제 1 UI 요소(410)가 디스플레이(510)의 아래 끝에 위치하고 터치 앤 드래그 입력(1210)이 아래로 향하는 경우, 제 1 UI 요소(410)를 이동하는 대신에, 터치 앤 드래그 입력(1210)에 기반하여 디스플레이(510)에 표시된 웹 페이지를 변경하여 표시할 수 있다. 예를 들어, 도 12의 (a)에 도시된 바와 같이 제 1 UI 요소(410)가 디스플레이(510)의 하단에 위치함에 따라 터치 앤 드래그 입력(1210)에 반응하여 아래로 이동할 수 없는 경우에, 전자 장치(101)는 터치 앤 드래그 입력(1210)의 이동 방향과 이동 거리에 기반하여 디스플레이(510)에 표시된 웹 페이지 전체를 이동하여 표시할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(101)는 터치 앤 드래그 입력(1210)의 이동 거리에 비례하는 만큼(예: 동일한 거리 만큼) 터치 앤 드래그 입력(1210)의 방향에 반대되는 방향(즉, 위(1240); 도 12의 (a) 참조)으로 웹 페이지를 이동할 수 있다. 웹 페이지의 이동에 따라 제 1 UI 요소(410)에 표시되는 웹 페이지의 부분은 제 1 일부(1220; 도 12의 (a) 참조)에서 제 2 일부(1230; 도 12의 (b) 참조)로 변경되어 표시될 수 있다. 따라서, 전자 장치(101)는 제 2 일부(1230)를 제 2 요소(420)에 표시할 수 있다.
- [0111] 이와 같이, 사용자는 제 2 UI 요소(420)를 이용하여 전자 장치(101)를 파지한 상태를 유지하면서, 디스플레이(510)에 표시된 웹 페이지를 스크롤 할 수 있다.
- [0112] 도 13은 다양한 실시예에 따른 전자 장치에서 제 2 UI 요소의 내부 영역에서 제 2 입력을 수신하여 디스플레이에 표시된 웹 페이지를 이동하는 상황에 대한 흐름도이다.
- [0113] 동작 1310을 참조하면, 전자 장치(101)는 제 2 UI 요소(420)의 내부 영역에서 제 2 입력을 수신할 수 있다. 제 2 입력은 제 2 UI 요소(420)는 이동하지 않는 상태에서 제 2 UI 요소(420)의 내부 영역에서 발생하는 터치 앤 드래그 입력일 수 있다. 제 2 입력은, 예를 들어, 사용자가 복수의 손가락으로 입력하는 터치 앤 드래그일 수 있다. 그러나 이에 한정되지는 않는다. 예를 들어, 전자 장치(101)는 별도의 하드 키를 이용하여 제 2 입력을 수신 받을 수 있다.
- [0114] 동작 1320을 참조하면, 전자 장치(101)는 터치 앤 드래그 입력의 방향과 이동 거리를 계산할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(101)는 터치가 발생한 최초의 위치를 산출하고, 터치가 이동하는 방향과 이동하는 거리를 계산할

수 있다.

- [0115] 동작 1330을 참조하면, 전자 장치(101)는 계산된 터치 앤 드래그의 방향과 이동 거리에 기반하여 디스플레이(510)에 표시된 웹 페이지를 이동시킬 수 있다. 예를 들어, 터치 앤 드래그가 제 1 방향으로 제 1 거리만큼 이동한 경우, 전자 장치(101)는 디스플레이(510)에 표시된 웹 페이지를 제 1 방향으로 제 1 거리만큼 이동시킬 수 있다. 그러나 반드시 이에 한정되지는 않는다.
- [0116] 예를 들어, 터치 앤 드래그가 제 1 방향으로 제 1 거리만큼 이동한 경우, 전자 장치(101)는 디스플레이(510)에 표시된 웹 페이지를 제 1 방향을 향하여 제 1 거리의 절반에 해당하는 거리만큼 이동시킬 수 있다. 또한, 터치 앤 드래그가 제 1 방향으로 제 1 거리만큼 이동한 경우, 전자 장치(101)는 디스플레이(510)에 표시된 웹 페이지를 제 1 방향을 향하여 제 1 거리의 두 배에 해당하는 거리만큼 이동시킬 수 있다.
- [0117] 또한, 다양한 실시예에 따르면, 터치 앤 드래그가 제 1 방향으로 제 1 거리만큼 이동한 경우, 전자 장치(101)는 디스플레이(510)에 표시된 웹 페이지를 제 1 방향의 반대 방향으로 제 1 거리만큼 이동시킬 수 있다.
- [0118] 동작 1340을 참조하면, 전자 장치(101)는 콘텐츠의 이동에 기반하여 제 1 UI 요소(410)를 이동시킬 수 있다.
- [0119] 동작 1350을 참조하면, 전자 장치(101)는 제 1 UI 요소(410)가 이동한 위치에 대응하는 웹 페이지를 제 2 UI 요소(420)에 동일하게 표시할 수 있다. 다양한 실시예에 따르면, 전자 장치(101)는 제 1 UI 요소(410)가 이동하는 도중에 제 1 UI 요소(410)의 내부 영역에 일시적으로 표시되는 웹 페이지를 제 2 UI 요소(420)의 내부 영역에 표시할 수 있다.
- [0120] 도 14는 다양한 실시예에 따른 전자 장치에서 제 2 UI 요소의 내부 영역에서 제 2 입력을 수신하여 디스플레이에 표시된 웹 페이지를 이동하는 상황을 설명하기 위한 도면이다.
- [0121] 도 14의 (a)를 참조하면, 전자 장치(101)는 디스플레이(510)에 웹 페이지를 표시하며 동시에 제 1 UI 요소(410)와 제 2 UI 요소(420)를 표시할 수 있다. 사용자는 전자 장치(101)의 양쪽 측면 하단부를 파지하여 안정적으로 웹 페이지를 시청할 수 있다. 제 1 UI 요소(410)는 전자 장치(101)의 좌측 상단에 표시될 수 있고, 제 2 UI 요소(420)는 전자 장치(101)의 오른쪽 하단에 표시될 수 있다. 사용자는 전자 장치(101)의 오른쪽 하단을 파지한 상태를 유지하면서, 제 2 UI 요소(420)의 내부 영역에 다양한 제 2 입력(예: 터치 앤 드래그 입력)을 생성할 수 있다.
- [0122] 다양한 실시예에 따르면, 전자 장치(101)는 터치 앤 드래그 입력의 방향과 이동 거리를 계산할 수 있다. 전자 장치(101)는 계산된 터치 앤 드래그의 방향과 이동 거리에 기반하여 디스플레이(510)에 표시된 웹 페이지를 이동시킬 수 있다. 도 14의 (a)를 참조하면, 전자 장치(101)는 제 2 UI 요소(420)의 내부 영역에서 터치 앤 드래그 입력(1410)의 발생을 인지할 수 있다. 전자 장치(101)는 터치 앤 드래그 입력(1410)의 이동 방향과 이동 거리를 산출할 수 있다.
- [0123] 도 14의 (a)와 (b)를 참조하면, 전자 장치(101)는 산출된 이동 방향과 이동 거리에 기반하여 디스플레이(510)에 표시된 웹 페이지를 이동시킬 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(101)는 터치 앤 드래그의 이동 거리에 비례하는 만큼(예: 동일한 거리만큼) 터치 앤 드래그의 이동 방향과 동일한 방향으로(예를 들어, 도 14의 (a)에 도시된 바와 같이, 위(1420)로) 디스플레이(510)에 표시된 웹 페이지를 이동시킬 수 있다. 전자 장치(101)는 웹 페이지의 이동에 기반하여 제 1 UI 요소(410)를 이동시킬 수 있다. 예를 들어, 제 1 UI 요소(410)는 웹 페이지가 이동하는 방향과 반대 방향(즉, 아래(1430); 도 14의 (a) 참조)으로 이동할 수 있다. 제 1 UI 요소(410)의 이동에 따라 그 내부에 표시되는 웹 페이지의 일부는 제 1 일부(1440; 도 14의 (a) 참조)에서 제 2 일부(1450; 도 14의 (b) 참조)로 변경될 수 있다. 도 14의 (b)를 참조하면, 전자 장치(101)는 바뀐 부분(즉, 제 2 일부(1450))과 동일한 웹 페이지를 제 2 UI 요소(420)의 내부 영역에 표시할 수 있다.
- [0124] 이와 같이, 사용자는 제 2 UI 요소(420)를 이용하여 전자 장치(101)를 파지한 상태를 유지하면서, 디스플레이(510)에 표시된 웹 페이지를 이동시킬 수 있다.
- [0125] 도 15는 다양한 실시예에 따른 전자 장치에서 제 2 UI 요소의 내부 영역에서 제 2 입력을 수신하여 디스플레이에 표시된 웹 페이지를 이동할 때 제 1 UI 요소가 이동하지 않는 상황을 설명하기 위한 도면이다.
- [0126] 도 15의 (a)를 참조하면, 전자 장치(101)는 디스플레이(510)에 웹 페이지를 표시하며 동시에 제 1 UI 요소(410)와 제 2 UI 요소(420)를 표시할 수 있다. 사용자는 전자 장치(101)의 양쪽 측면 하단부를 파지하여 안정적으로 웹 페이지를 시청할 수 있다. 제 1 UI 요소(410)는 전자 장치(101)의 좌측 상단에 표시될 수 있고, 제 2 UI 요소(420)는 전자 장치(101)의 오른쪽 하단에 표시될 수 있다. 사용자는 전자 장치(101)의 오른쪽 하단을 파지

한 상태를 유지하면서, 제 2 UI 요소(420)의 내부 영역에 다양한 제 2 입력(예: 터치 앤 드래그 입력)을 생성할 수 있다.

- [0127] 다양한 실시예에 따르면, 전자 장치(101)는 터치 앤 드래그 입력의 방향과 이동 거리를 계산할 수 있다. 전자 장치(101)는 계산된 터치 앤 드래그의 방향과 이동 거리에 기반하여 디스플레이(510)에 표시된 웹 페이지를 이동시킬 수 있다. 도 15의 (a)를 참조하면, 전자 장치(101)는 제 2 UI 요소(420)의 내부 영역에서 터치 앤 드래그 입력(1510)의 발생을 인지할 수 있다. 전자 장치(101)는 터치 앤 드래그 입력(1510)의 이동 방향과 이동 거리를 산출할 수 있다.
- [0128] 도 15의 (a)와 (b)를 참조하면, 전자 장치(101)는 산출된 이동 방향과 이동 거리에 기반하여 디스플레이(510)에 표시된 웹 페이지를 이동시킬 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(101)는 터치 앤 드래그의 이동 거리에 비례하는 만큼(예: 동일한 거리만큼) 터치 앤 드래그의 이동 방향과 동일한 방향(즉, 위(1520)); 도 15의 (a) 참조)으로 디스플레이(510)에 표시된 웹 페이지를 이동시킬 수 있다.
- [0129] 다양한 실시예에 따르면, 전자 장치(101)는 웹 페이지의 이동이 있더라도, 제 1 UI 요소(410)를 이동시키지 않을 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(101)는 디스플레이(510)에 표시된 웹 페이지가 이동하면, 제 1 UI 요소(410)를 디스플레이(510)에 표시하지 않고(도 15의 (b) 참조), 콘텐츠 이동 전에 제 1 UI 요소(410)의 내부 영역에 표시되던 웹 페이지와 동일한 웹 페이지를 제 2 UI 요소(420)의 내부 영역에 표시할 수 있다. 이로 인해, 사용자는 디스플레이(510)에 표시된 웹 페이지를 시청하면서 제 2 UI 요소(420)의 내부 영역에 표시되던 웹 페이지를 고정(즉, 콘텐츠의 이동과 상관 없이 웹 페이지의 표시를 유지)함으로써 제 1 UI 요소(410)가 있던 영역에 표시된 메뉴 아이콘 또는 콘텐츠(예: 아이콘(1531); 도 15의 (a) 참조)를 선택할 수 있다.
- [0130] 이와 같이, 사용자는 제 2 UI 요소(420)를 이용하여 전자 장치(101)를 파지한 상태를 유지하면서, 디스플레이(510)에 표시되지 않은 콘텐츠 또는 메뉴 아이콘 등을 선택할 수 있다.
- [0132] 도 16은 다양한 실시예에 따른 전자 장치에서 제 3 입력에 기반하여 제 3 UI 요소가 생성되는 상황을 설명하기 위한 도면이다.
- [0133] 도 16의 (a)를 참조하면, 사용자는 전자 장치(101)의 오른쪽 하단을 파지할 수 있다. 사용자는 전자 장치(101)를 파지한 상태에서 제 3 입력(1610)을 생성할 수 있다. 사용자는, 예를 들면, 디스플레이(510)상의 한 점에서 반 시계 방향으로 원을 그려서 제 3 입력(1610)을 생성할 수 있다. 그러나 제 3 입력(1610)의 형태는 이에 한정되지 않고 다양한 형태일 수 있다. 예를 들면, 사용자는 디스플레이(510)에 대하여 호버링 된 상태로 기 설정된 궤적을 그려서 제 3 입력(1610)을 생성할 수 있고, 디스플레이(510)를 일정 간격으로 복수 회 터치하거나, 롱 터치하여 제 3 입력(1610)을 생성할 수도 있다.
- [0134] 도 16의 (b)를 참조하면, 전자 장치(101)는 제 3 입력(1610)이 발생된 위치에 기반하여 디스플레이(510)에 제 3 UI 요소(1620)를 표시할 수 있다. 전자 장치(101)는 제 3 입력(1610)이 발생된 위치에 인접하여 제 3 UI 요소(1620)를 표시할 수 있다.
- [0135] 제 3 UI 요소(1620)가 제 3 입력(1610)이 입력된 위치에 인접하여 표시되기 때문에 사용자는 전자 장치(101)를 파지한 상태를 유지하면서 제 3 UI 요소(1620)에 포함된 아이콘들을 선택할 수 있다. 제 3 UI 요소(1620)에 포함된 아이콘들은 전자 장치(101)의 일부 하드 키의 기능을 대체할 수 있다. 따라서 사용자는 전자 장치(101)를 파지한 상태를 유지하면서, 위치를 변경하기 어려운 하드 키의 기능을 실행시킬 수 있다.
- [0136] 도 16의 (a)에서는 제 3 입력(1610)이 발생하는 위치 및 제 3 UI 요소(1620)가 표시되는 위치를 제 2 UI 요소(420)과 중첩하여 도시하였으나 이에 한정되지 않는다. 본 개시의 다양한 실시예에 따르면, 제 3 UI 요소(1620)가 표시되는 위치는 전자 장치(101)의 제조사에서 설정할 수 있고, 사용자가 설정할 수도 있다. 예를 들어, 사용자가 오른손을 자주 사용하는 사람이라면, 사용자는 제 3 입력(1610)이 발생하는 위치에 상관없이 제 3 UI 요소(1620)를 항상 디스플레이(510)의 오른쪽 하단에 표시되도록 설정할 수 있다. 또한 사용자가 왼손을 자주 사용하는 사람이라면, 사용자는 제 3 입력(1610)이 발생하는 위치에 상관없이 제 3 UI 요소(1620)를 항상 디스플레이(510)의 왼쪽 하단에 표시되도록 설정할 수 있다.
- [0137] 도 17은 다양한 실시예에 따른 전자 장치에서 제 4 입력에 기반하여 제 1 UI 요소 및/또는 제 2 UI 요소의 표시가 사라지는 상황을 설명하기 위한 도면이다.
- [0138] 도 17의 (a)를 참조하면, 사용자는 전자 장치(101)의 오른쪽 하단을 파지할 수 있다. 사용자는 전자 장치(101)를 파지한 상태에서 제 4 입력(1710)을 생성할 수 있다. 사용자는, 예를 들면, 디스플레이(510)상의 한 점에서



시계 방향으로 원을 그려서 제 4 입력(1710)을 생성할 수 있다. 그러나 제 4 입력(1710)의 형태는 이에 한정되지 않고 다양한 형태일 수 있다. 예를 들면, 사용자는 디스플레이(510)에 대하여 호버링 된 상태로 기 설정된 궤적을 그려서 제 4 입력(1710)을 생성할 수 있고, 디스플레이(510)를 일정 간격으로 복수 회 터치하거나, 롱 터치하여 제 4 입력(1710)을 생성할 수도 있다.

[0139] 도 17의 (b)를 참조하면, 전자 장치(101)는 제 4 입력(1710)에 기반하여 디스플레이(510)에 제 1 UI 요소(410) 및/또는 제 2 UI 요소(420)의 표시를 사라지게 제어할 수 있다. 도 16의 (a)에서는 제 4 입력(1710)이 발생하는 위치를 제 2 UI 요소(420)과 중첩하여 도시하였으나 이에 한정되지 않는다.

[0140] 다양한 실시예에 따르면, 제 1 UI 요소(410) 및/또는 제 2 UI 요소(420)은 제 4 입력(1710) 없이도 자동적으로 사라질 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(101)는 제 1 UI 요소(410) 및/또는 제 2 UI 요소(420)가 표시되고 기 설정된 시간이 지나면 자동적으로 제 1 UI 요소(410) 및/또는 제 2 UI 요소(420)가 사라지도록 설정될 수 있다. 제 1 UI 요소(410) 및/또는 제 2 UI 요소(420)가 사라지는 다양한 옵션은 제조사가 설정할 수 있고, 사용자가 설정할 수 있다.

[0141] 도 18은 다양한 실시예에 따른 복수 개의 디스플레이를 가진 전자 장치에서 제 1 입력이 발생한 위치에 기반하여 제 1 및 2 UI 요소가 생성되는 상황을 설명하기 위한 도면이다.

[0142] 도 18의 (a)를 참조하면, 전자 장치(101)는 복수의 디스플레이(510-1, 510-2)를 포함할 수 있다. 사용자는 전자 장치(101)의 두 개의 디스플레이(510-1, 510-2)를 펼친 상태에서 오른쪽 하단을 파지할 수 있다. 사용자는 전자 장치(101)를 파지한 상태에서 제 1 입력(1810)을 생성할 수 있다. 사용자는, 예를 들면, 디스플레이(510)상의 한 점에서 반 시계 방향으로 원을 그려서 제 1 입력(710)을 생성할 수 있다. 그러나 제 1 입력(710)의 형태는 이에 한정되지 않고 다양한 형태일 수 있다.

[0143] 본 개시의 다양한 실시예에 따르면, 전자 장치(101)는 제 1 입력(1810)이 발생된 위치를 기억하고, 제 1 UI 요소(410) 및/또는 제 2 UI 요소(420)를 표시할 때 활용할 수 있다.

[0144] 도 18의 (b)를 참조하면, 전자 장치(101)는 제 1 디스플레이(510-1)에 제 1 UI 요소(410)를 표시하고, 제 2 디스플레이(510-2)에 제 2 UI 요소(420)를 표시할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(101)는 제 1 입력(1810)이 발생된 제 2 디스플레이(510-2)에 제 2 UI 요소(420)를 표시하고, 제 1 입력이 발생되지 않은 제 1 디스플레이(510-1)에 제 1 UI 요소(410)를 표시할 수 있다. 전자 장치(101)는, 상술한 바와 같이, 제 1 UI 요소(410)의 내부 영역에 표시된 웹 페이지를 제 2 UI 요소(420)의 내부 영역에 표시할 수 있다.

[0145] 제 2 UI 요소(420)가 제 2 디스플레이(510-2)에 표시되기 때문에 사용자는 전자 장치(101)를 파지한 상태를 유지하면서 제 2 UI 요소(420)에 표시된 아이콘 등을 선택할 수 있다. 이로 인해 사용자는 전자 장치(101)를 파지한 상태를 유지하면서 제 1 디스플레이(510-1)에 표시된 아이콘을 선택할 수 있다. 그러나, 복수 개의 디스플레이(510-1, 510-2)를 가진 전자 장치에서 제 1 UI 요소(410), 제 2 UI 요소(420)가 표시되는 위치는 이에 한정되지 않는다. 다양한 실시예에 따르면, 제 2 UI 요소(420)가 표시되는 위치는 전자 장치(101)의 제조사에서 설정할 수 있고, 사용자가 설정할 수도 있다.

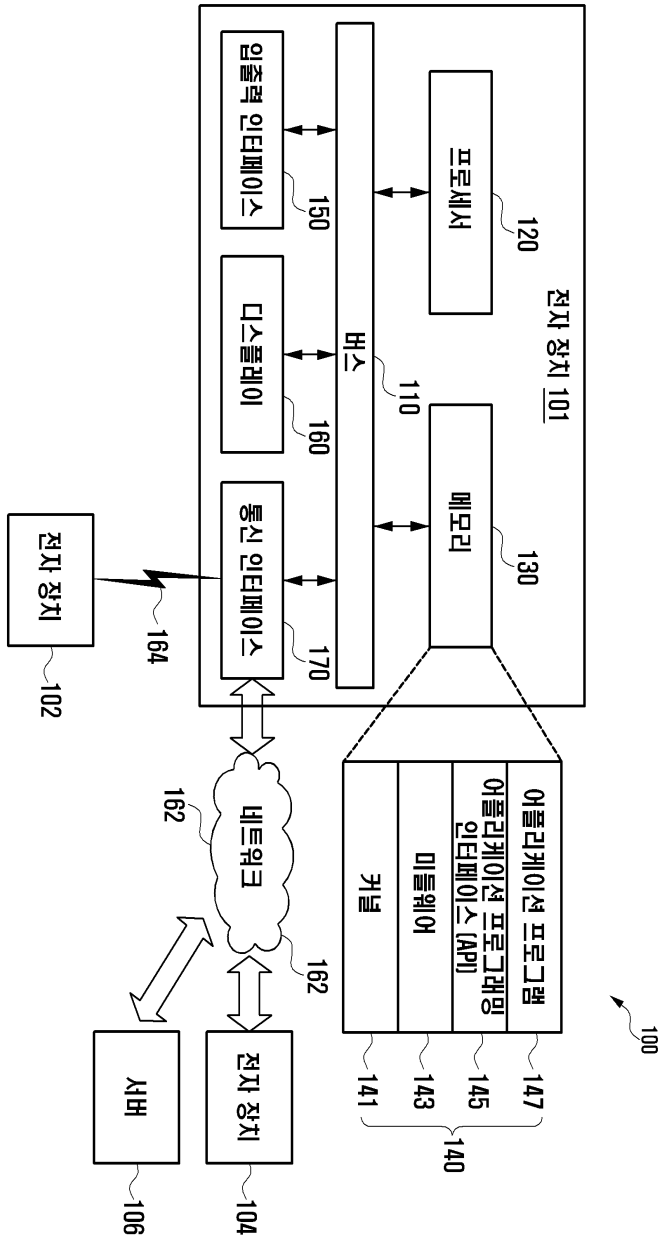
[0146] 본 문서에서 사용된 용어 "모듈"은 하드웨어, 소프트웨어 또는 펌웨어로 구성된 유닛을 포함하며, 예를 들면, 로직, 논리 블록, 부품, 또는 회로 등의 용어와 상호 호환적으로 사용될 수 있다. "모듈"은, 일체로 구성된 부품 또는 하나 또는 그 이상의 기능을 수행하는 최소 단위 또는 그 일부가 될 수 있다. "모듈"은 기계적으로 또는 전자적으로 구현될 수 있으며, 예를 들면, 어떤 동작들을 수행하는, 알려졌거나 앞으로 개발될, ASIC(application-specific integrated circuit) 칩, FPGAs(field-programmable gate arrays), 또는 프로그램 가능 논리 장치를 포함할 수 있다. 다양한 실시예에 따른 장치(예: 모듈들 또는 그 기능들) 또는 방법(예: 동작들)의 적어도 일부는 프로그램 모듈의 형태로 컴퓨터로 판독 가능한 저장 매체(예: 메모리(130))에 저장된 명령어로 구현될 수 있다. 상기 명령어가 프로세서(예: 프로세서(120))에 의해 실행될 경우, 프로세서가 상기 명령어에 해당하는 기능을 수행할 수 있다. 컴퓨터로 판독 가능한 기록 매체는, 하드디스크, 플로피디스크, 마그네틱 매체(예: 자기테이프), 광기록 매체(예: CD-ROM, DVD, 자기-광 매체 (예: 플롭티컬 디스크), 내장 메모리 등을 포함할 수 있다. 명령어는 컴파일러에 의해 만들어지는 코드 또는 인터프리터에 의해 실행될 수 있는 코드를 포함할 수 있다. 다양한 실시예에 따른 모듈 또는 프로그램 모듈은 전술한 구성요소들 중 적어도 하나 이상을 포함하거나, 일부가 생략되거나, 또는 다른 구성요소를 더 포함할 수 있다. 다양한 실시예에 따른, 모듈, 프로그램 모듈 또는 다른 구성요소에 의해 수행되는 동작들은 순차적, 병렬적, 반복적 또는 휴리스틱하게 실행되거나, 적어도 일부 동작이 다른 순서로 실행되거나, 생략되거나, 또는 다른 동작이 추가될 수 있다.

부호의 설명

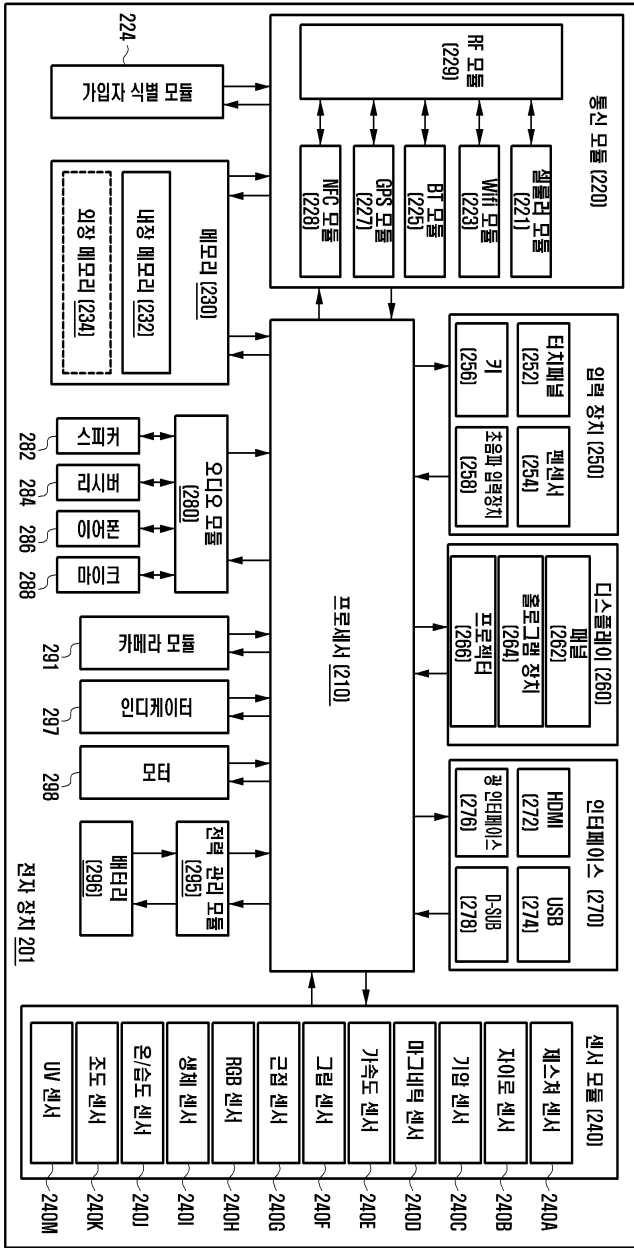
[0147] 101, 102, 104: 전자 장치  
106: 서버

도면

도면1



도면2

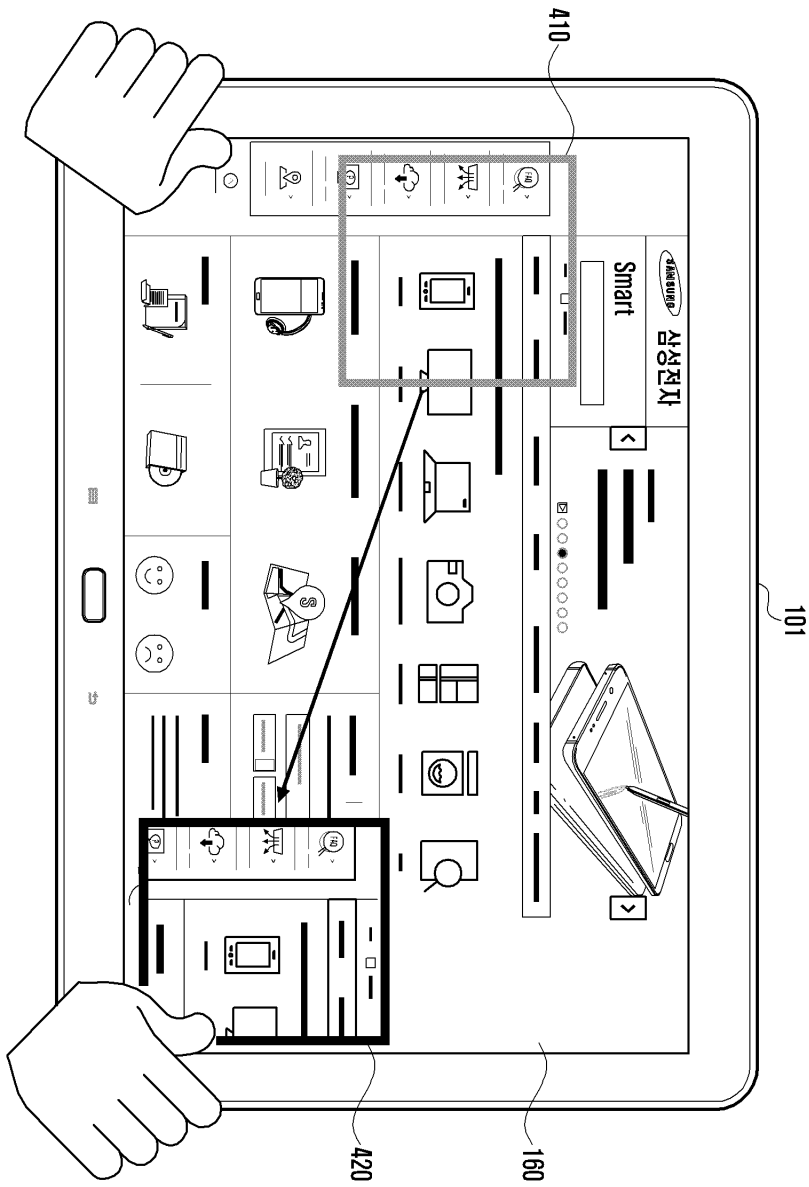


도면3

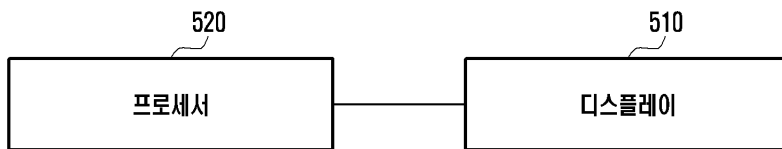
310													
아플리케이션 (370)													
홈 [371]	다이얼러 [372]	SMS/MMS [373]	IM [374]	브라우저 [375]	카메라 [376]	알람 [377]	컨택트 [378]	응성다이얼 [379]	이메일 [380]	달력 [381]	미디어 플레이어 [382]	웹캠 [383]	시계 [384]
API [380]													
미들웨어 [390]													
아플리케이션 매니저 [341]	윈도우 매니저 [342]	멀티미디어 매니저 [343]	리소스 매니저 [344]	권터임 라이브러리 [395]									
파일 매니저 [345]	데이터베이스 매니저 [346]	패키지 매니저 [347]	연결 매니저 [348]										
통치 매니저 [349]	위치 매니저 [350]	그래픽 매니저 [351]	보안 매니저 [352]										
커널 [320]													
시스템 리소스 매니저 [321]						디바이스 드라이버 [323]							



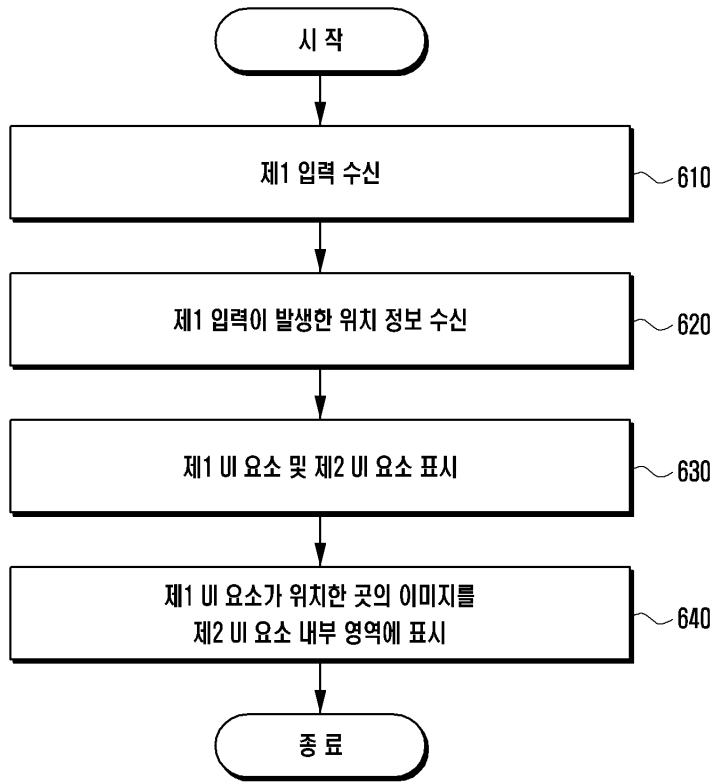
도면4



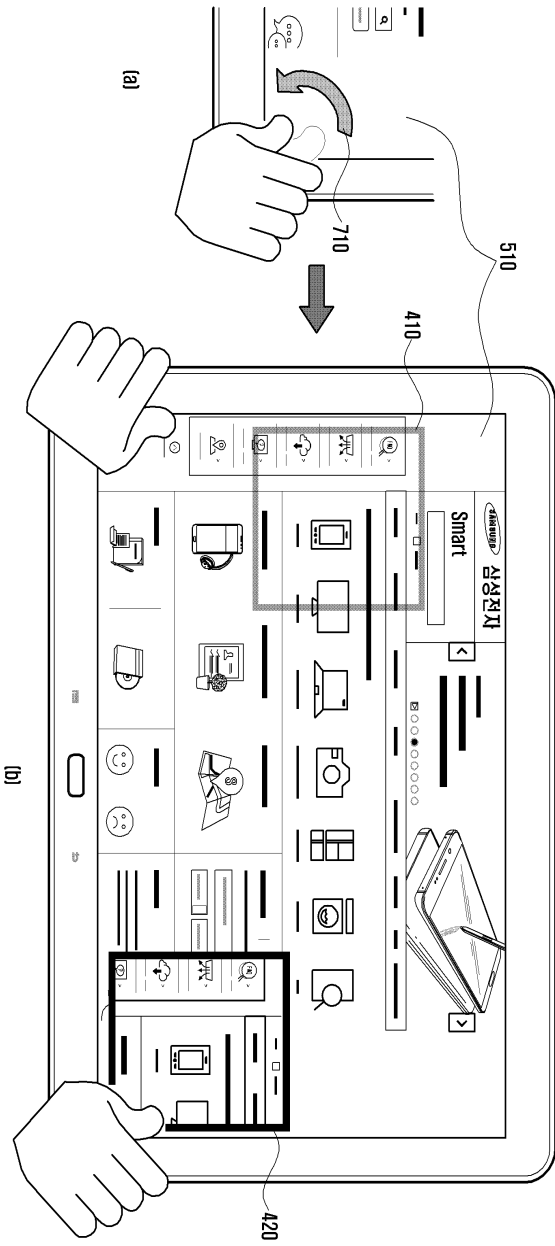
도면5



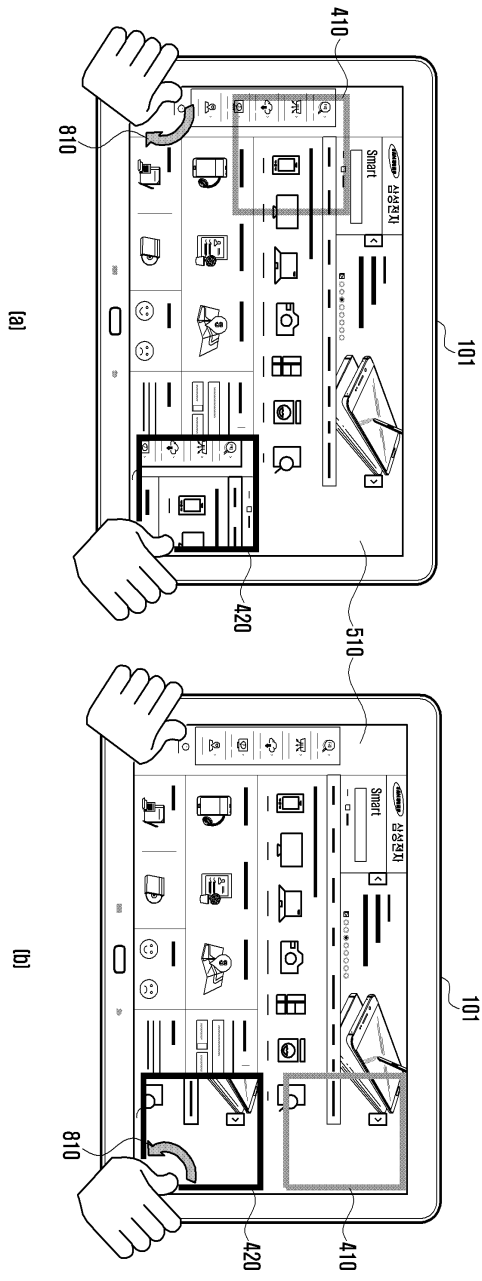
도면6



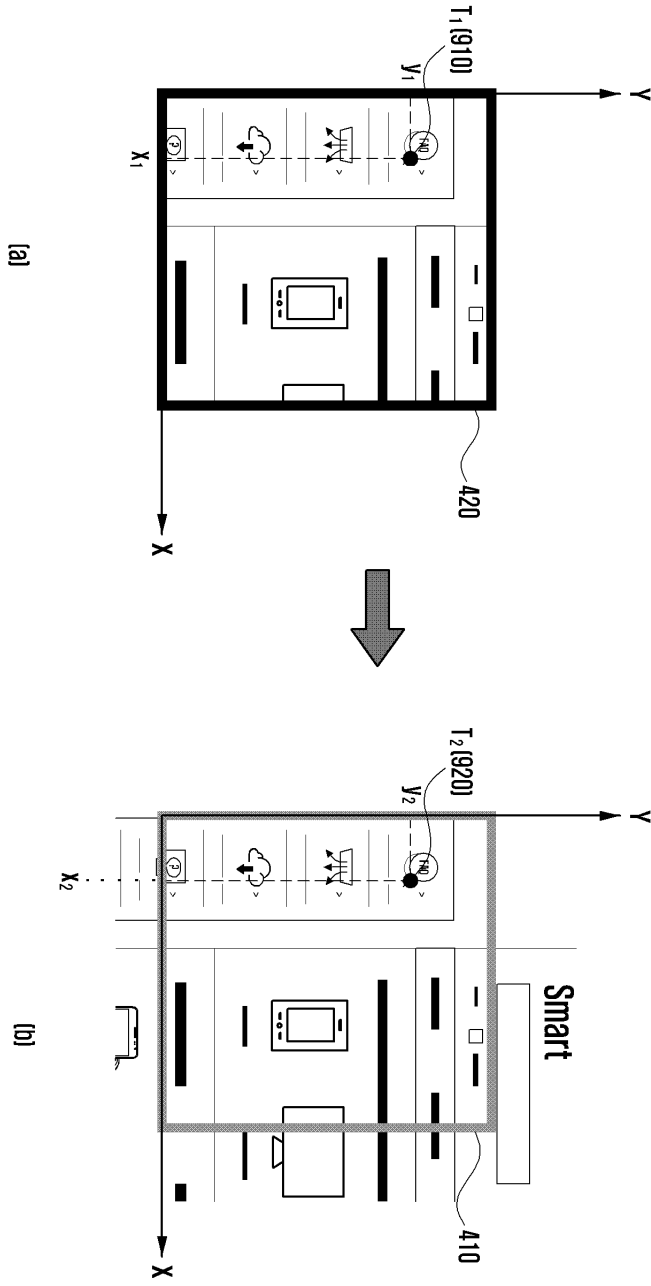
도면7



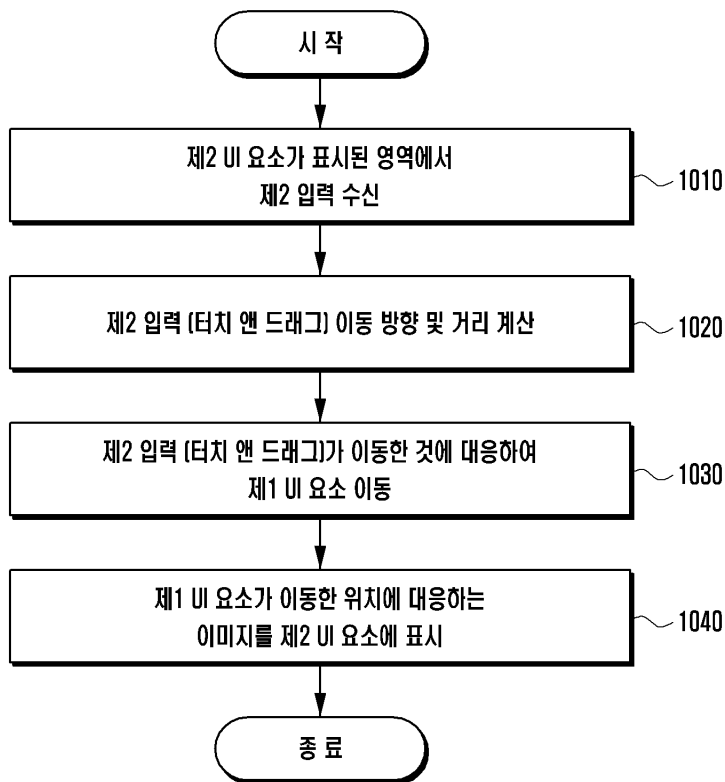
도면8



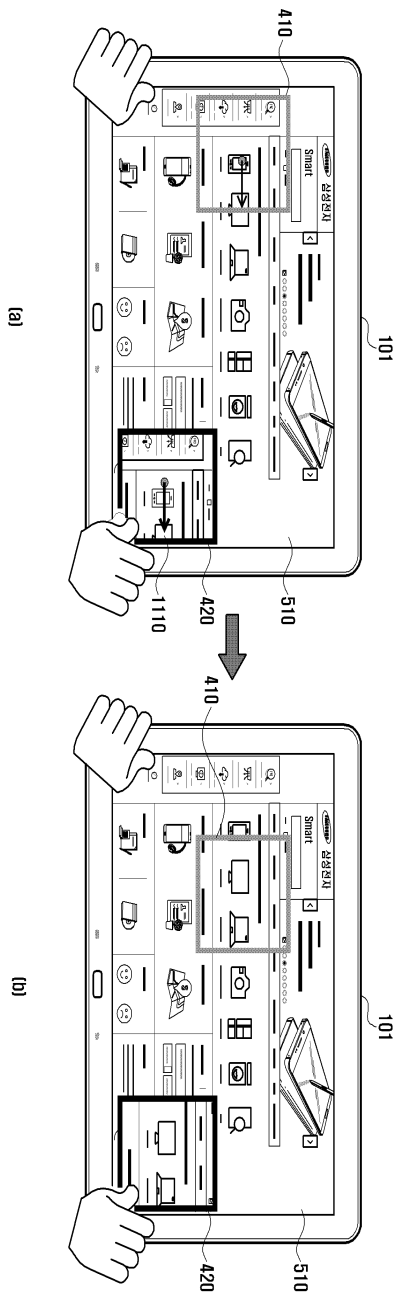
도면9



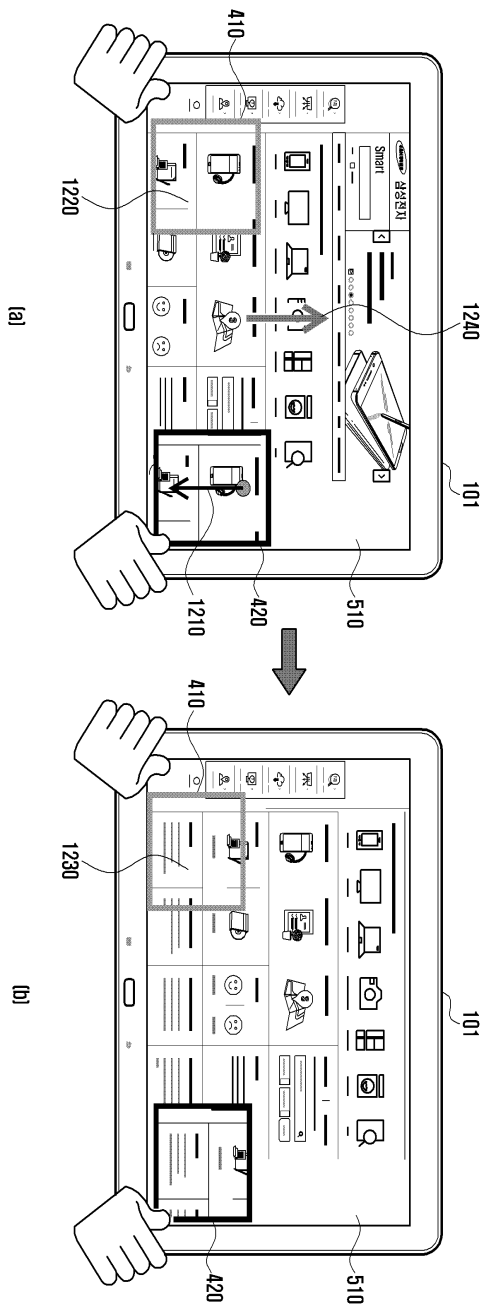
도면10



도면11

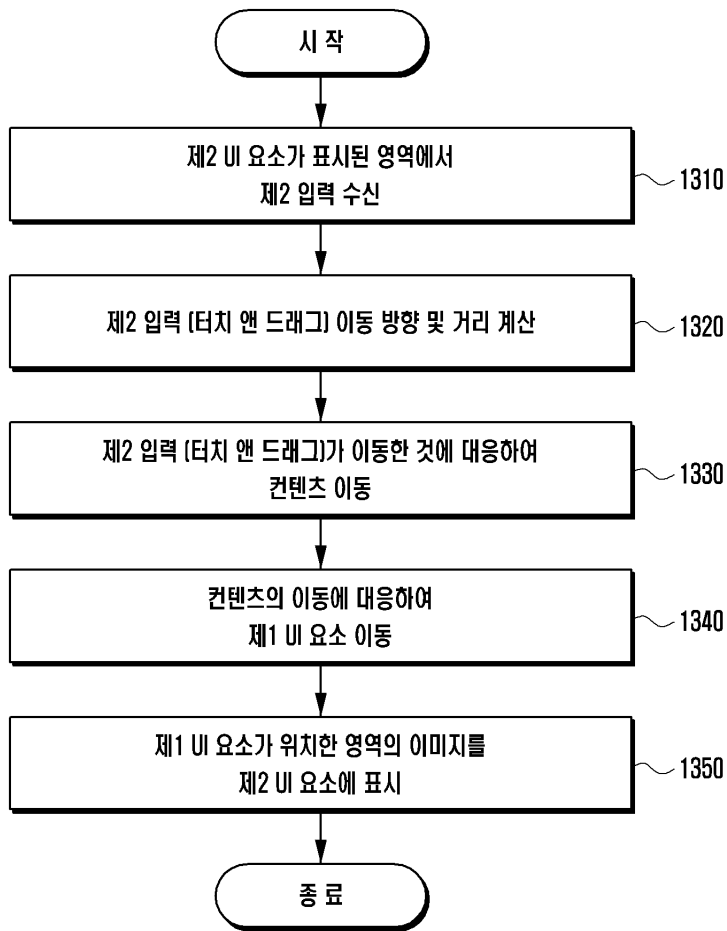


도면12

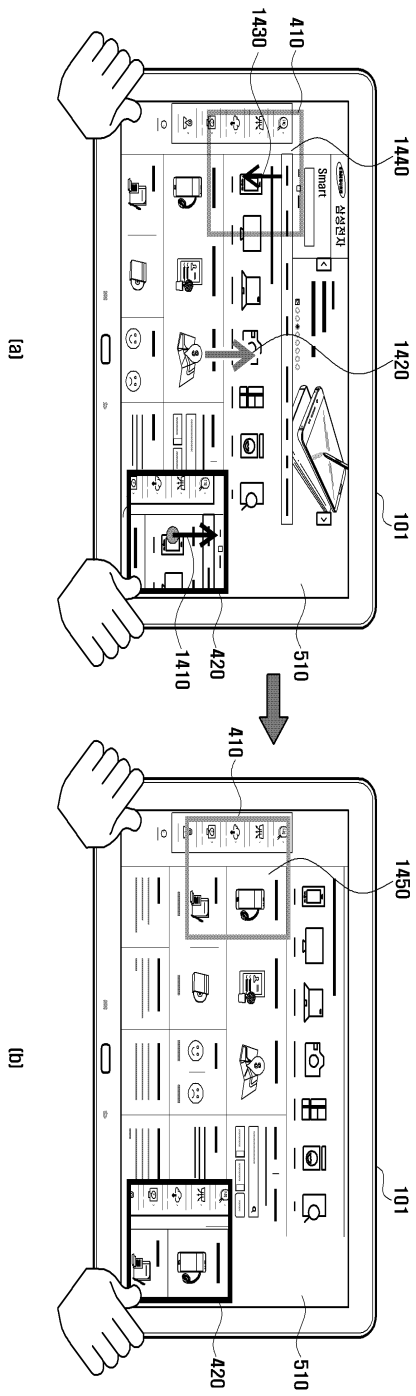




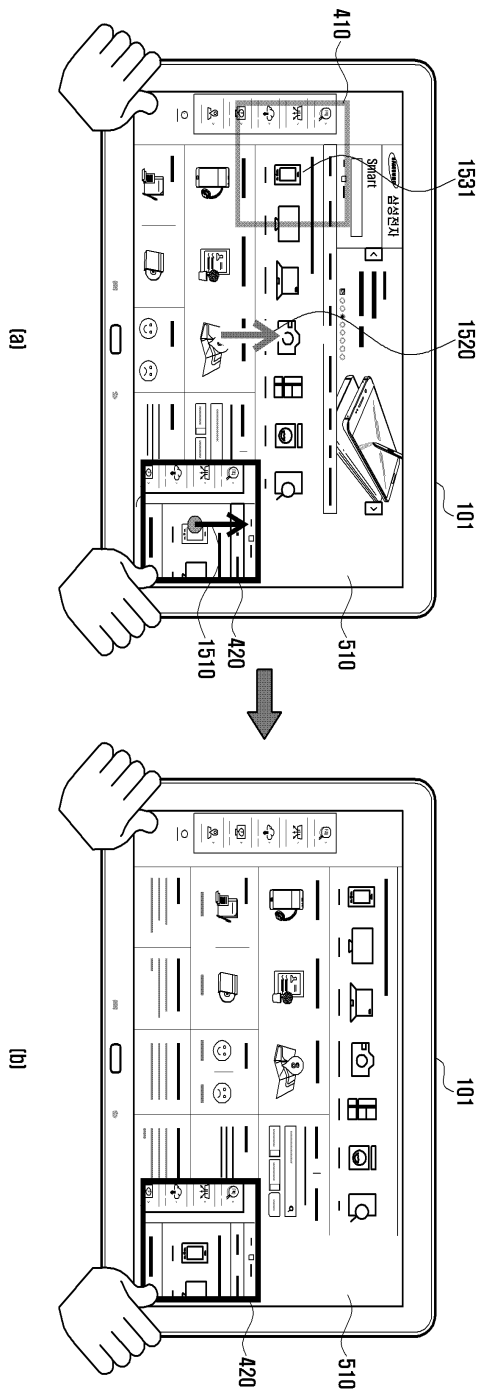
도면13



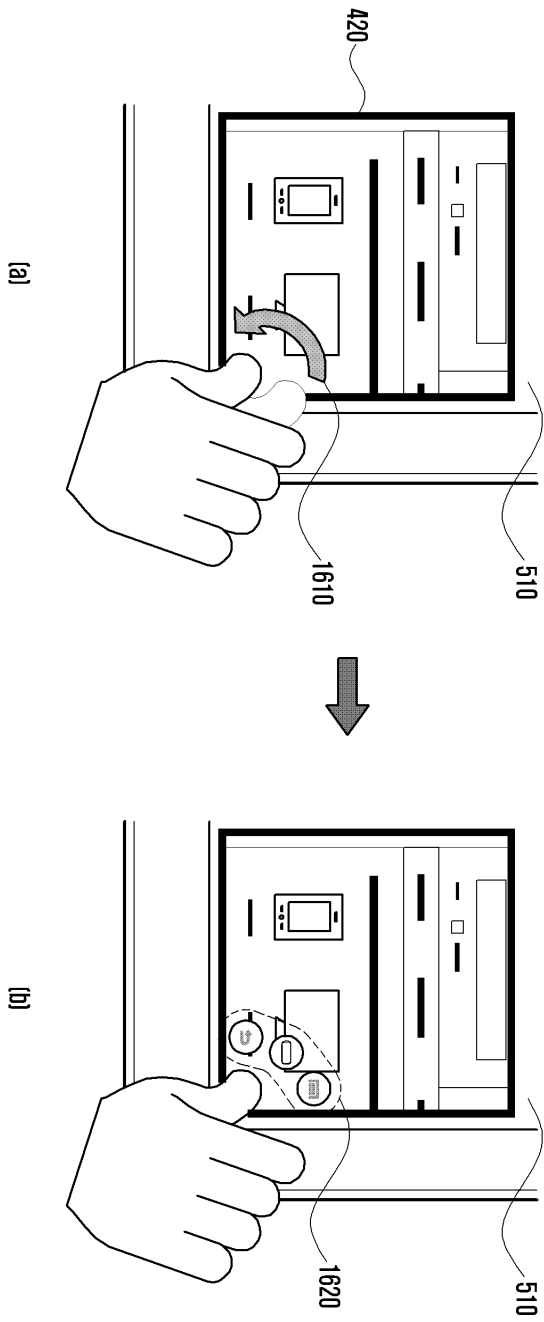
도면14



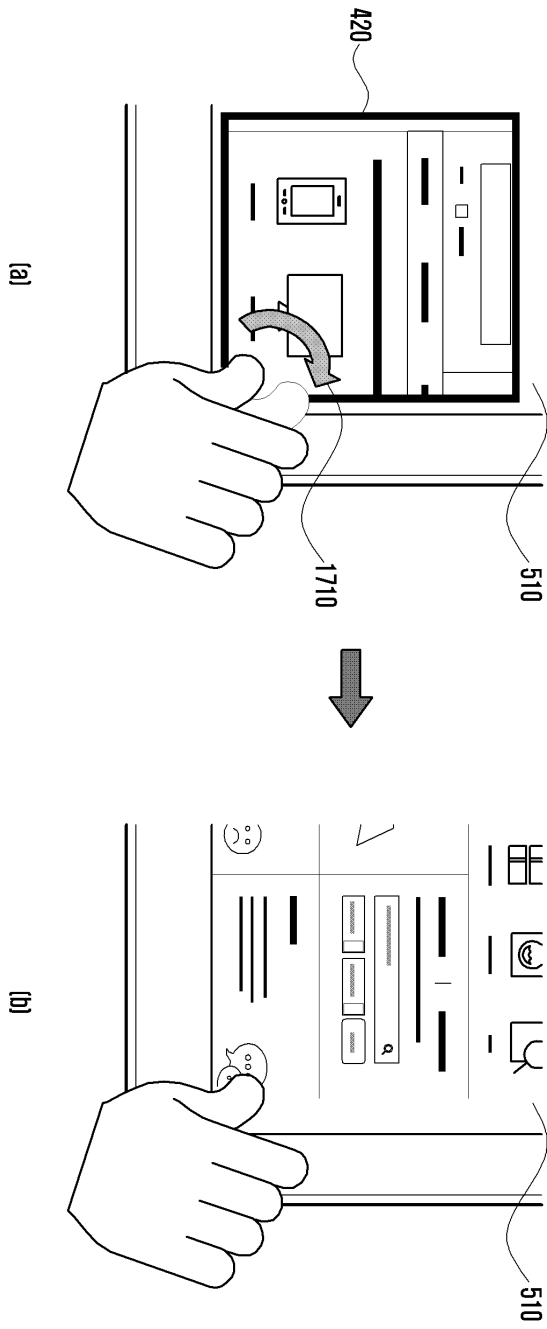
도면15



도면16



도면17



도면18

