(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2017-0054746
(43) 공개일자 2017년05월18일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
H04N 21/442 (2011.01) *G06F 3/041* (2006.01)
G06K 9/32 (2006.01) *H04N 21/422* (2016.01)
(52) CPC특허분류
H04N 21/44218 (2013.01)
G06F 3/041 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2015-0157290
(22) 출원일자 2015년11월10일
심사청구일자 없음

(71) 출원인
삼성전자주식회사
경기도 수원시 영통구 삼성로 129 (매탄동)
(72) 발명자
박태건
경기도 화성시 동탄대로시범길 276, 908동 1302호 (청계동, 시범우남퍼스트빌아파트)
강혁
경기도 용인시 수지구 풍덕천로22번길 67, 201동 1104호(풍덕천동, 태영데시앙아파트)
(뒷면에 계속)
(74) 대리인
윤동열

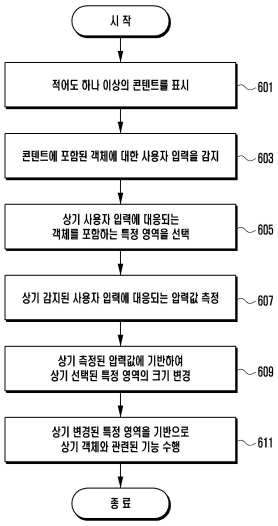
전체 청구항 수 : 총 20 항

(54) 발명의 명칭 **컨텐츠와 연관된 영역 선택 방법 및 전자장치**

(57) 요 약

본 발명은 압력 터치 기반의 영역을 설정하는 방법 및 전자장치에 관한 것으로, 디스플레이를 통하여 컨텐츠를 표시하고, 상기 표시된 컨텐츠의 적어도 일부 영역에 대한 사용자 입력을 감지하고, 상기 감지된 사용자 입력에 대응하는 압력값을 획득하고, 상기 획득된 압력값이 제 1 압력값이면, 상기 표시된 컨텐츠의 제 1 범위를 선택하고, 상기 획득된 압력값이 제 2 압력값이면, 상기 표시된 컨텐츠의 제 2 범위를 선택하고, 상기 제 1 범위 및 상기 제 2 범위 중 선택된 범위에 대응하여 기 설정된 인디케이션을 상기 디스플레이를 통해 표시할 수 있다. 또한, 다른 실시 예가 가능하다.

대 표 도 - 도6a



(52) CPC특허분류
G06K 9/325 (2013.01)
H04N 21/42224 (2013.01)
(72) 발명자
김태호
충청북도 청주시 흥덕구 가경로 188, 204동 1201호(가경동, 형석2차아파트)
김혜선
경기도 성남시 분당구 미금로 215, 809동 503호(금곡동, 청솔마을대원아파트)
김희준
서울특별시 강서구 방화대로5나길 24 (공항동)
박정민
경기도 화성시 동탄대로시범길 276, 907동 3001호(청계동, 시범우남퍼스트빌아파트)
주재석
경기도 성남시 수정구 수정로 289, 108동 1408호(신흥동,신흥주공아파트)
진인지
경기도 부천시 원미구 장말로 136, 1901동 2602호(상동, 꿈동산마을 신안아파트)

명 세 서

청구범위

청구항 1

전자장치에 있어서,

컨텐츠를 표시하고, 사용자 입력을 수신하기 위한 디스플레이;

상기 사용자 입력에 대응하는 압력을 감지하기 위한 센서; 및

프로세서를 포함하고,

상기 프로세서는,

상기 전자장치와 기능적으로 연결된 상기 디스플레이를 통하여 상기 컨텐츠를 표시하고,

상기 센서를 이용하여, 상기 컨텐츠의 적어도 일부 영역에 대한 상기 사용자 입력에 대응하는 압력값을 획득하고,

상기 획득된 압력값이 제 1 압력값이면, 상기 표시된 컨텐츠의 제 1 범위를 선택하고,

상기 획득된 압력값이 제 2 압력값이면, 상기 표시된 컨텐츠의 제 2 범위를 선택하고, 및

상기 제 1 범위 및 상기 제 2 범위 중 선택된 범위에 대응하는 인디케이션을 상기 디스플레이를 통하여 표시하도록 설정된 전자장치.

청구항 2

제 1 항에 있어서, 상기 컨텐츠는 지도(정보)를 포함하고,

상기 프로세서는,

상기 지도에 포함된 객체의 높이, 객체의 종류, 객체의 단위 크기, 또는 그 조합에 적어도 기반하여 상기 제 1 범위 또는 상기 제 2 범위를 선택하도록 설정된 전자장치.

청구항 3

제 2 항에 있어서,

상기 프로세서는,

상기 선택된 범위를 지오펜스 영역으로 지정하도록 설정된 전자장치.

청구항 4

제 1 항에 있어서, 상기 컨텐츠는 텍스트를 포함하고,

상기 프로세서는,

상기 텍스트에 포함된 단어, 구문, 문장, 문단, 페이지, 또는 그 조합에 적어도 기반하여 상기 제 1 범위 또는 상기 제 2 범위를 선택하도록 설정된 전자장치.

청구항 5

제 1 항에 있어서, 상기 컨텐츠는 적어도 하나의 이미지를 포함하고,

상기 프로세서는,

상기 적어도 하나의 이미지에 포함된 인물, 장소, 배경, 구도, 색상, 또는 그 조합에 적어도 기반하여 상기 제 1 범위 또는 상기 제 2 범위를 선택하도록 설정된 전자장치.

청구항 6

제 1 항에 있어서,

상기 프로세서는,

메모리를 더 포함하고, 상기 메모리에 저장된 적어도 하나의 기준값에 기반하여, 상기 측정값을 제 1 입력값 또는 제 2 입력값으로 판단하도록 설정된 전자장치.

청구항 7

제 1 항에 있어서,

상기 프로세서는,

상기 표시된 컨텐츠에 포함된 객체의 속성 및 특징에 기반하여, 상기 제 1 범위 또는 상기 제 2 범위를 선택하도록 설정된 전자장치.

청구항 8

제 1 항에 있어서,

상기 프로세서는,

상기 선택된 범위 내에 지정된(specified) 제한 영역이 포함되어 있는지 여부를 확인하고; 및

상기 제한 영역이 포함되어 있는 경우 상기 선택된 범위에서 상기 제한 영역은 제외한 인디케이션을 상기 디스플레이를 통하여 표시하는 전자장치.

청구항 9

디스플레이를 통하여 컨텐츠를 표시하는 동작;

상기 표시된 컨텐츠의 적어도 일부 영역에 대한 사용자 입력을 감지하는 동작;

상기 감지된 사용자 입력에 대응하는 압력값을 획득하는 동작;

상기 획득된 압력값이 제 1 압력값이면, 상기 표시된 컨텐츠의 제 1 범위를 선택하는 동작;

상기 획득된 압력값이 제 2 압력값이면, 상기 표시된 컨텐츠의 제 2 범위를 선택하는 동작;

상기 제 1 범위 및 상기 제 2 범위 중 선택된 범위에 대응하는 인디케이션을 상기 디스플레이를 통해 표시하는 동작;을 포함하는 방법.

청구항 10

제 9 항에 있어서,

상기 제 1 범위 또는 상기 제 2 범위를 선택하는 동작은,

상기 표시된 컨텐츠가 지도 관련 컨텐츠인 경우 상기 지도에 포함된 객체의 높이, 객체의 종류, 객체의 단위 크기, 또는 그 조합에 적어도 기반하여 상기 제 1 범위 또는 상기 제 2 범위를 선택하는 동작;을 포함하는 방법.

청구항 11

제 10 항에 있어서,

상기 선택된 제 1 범위 또는 상기 선택된 제 2 범위를 지오펜스 영역으로 지정하는 동작; 을 더 포함하는 방법.

청구항 12

제 9 항에 있어서,

상기 제 1 범위 또는 상기 제 2 범위를 선택하는 동작은,

상기 표시된 컨텐츠가 텍스트를 포함한 경우 상기 텍스트에 포함된 단어, 구문, 문장, 문단, 페이지, 또는 그

조합에 적어도 기반하여 상기 제 1 범위 또는 상기 제 2 범위를 선택하는 동작;을 포함하는 방법.

청구항 13

제 9 항에 있어서,

상기 제 1 범위 또는 상기 제 2 범위를 선택하는 동작은,

상기 표시된 컨텐츠가 적어도 하나의 이미지를 포함한 경우 상기 적어도 하나의 이미지에 포함된 인물, 장소, 배경, 구도, 색상, 또는 그 조합에 적어도 기반하여 상기 제 1 범위 또는 상기 제 2 범위를 선택하는 동작;을 포함하는 방법.

청구항 14

제 9 항에 있어서,

상기 제 1 범위 또는 상기 제 2 범위를 선택하는 동작은,

상기 표시된 컨텐츠에 포함된 객체의 속성 및 특징에 더 기반하여, 상기 제 1 범위 및 상기 제 2 범위를 선택하는 동작을 포함하는 방법.

청구항 15

제 9 항에 있어서,

상기 제 1 범위 및 상기 제 2 범위는,

상기 컨텐츠의 적어도 일부 영역을 기반으로 기 설정된 범위인 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 16

전자장치에 있어서,

컨텐츠를 표시하고, 사용자 입력을 수신하기 위한 디스플레이;

상기 사용자 입력에 대응하는 압력을 감지하기 위한 센서; 및

프로세서를 포함하고,

상기 프로세서는,

상기 전자장치와 기능적으로 연결된 상기 디스플레이를 통하여 상기 컨텐츠를 표시하고,

상기 센서를 이용하여, 상기 컨텐츠의 적어도 일부 영역에 대한 상기 사용자 입력에 대응하는 압력값을 획득하고,

상기 획득된 압력값이 제 1 압력값이면, 상기 일부 영역에 포함된 객체의 속성 및 특징에 기반하여 상기 표시된 컨텐츠의 제 1 범위를 선택하고,

상기 획득된 압력값이 제 2 압력값이면, 상기 일부 영역에 포함된 객체의 속성 및 특징에 기반하여 상기 표시된 컨텐츠의 제 2 범위를 선택하고, 및

상기 제 1 범위 및 상기 제 2 범위 중 선택된 범위에 대응하는 인디케이션을 상기 디스플레이를 통하여 표시하도록 설정된 전자장치.

청구항 17

제 16 항에 있어서, 상기 컨텐츠는 지도를 포함하고,

상기 프로세서는,

상기 지도에 포함된 객체의 높이, 객체의 종류, 또는 객체의 단위 크기 별로 상기 제 1 범위 또는 상기 제 2 범위를 선택하고,

상기 선택된 범위를 지오펜스 영역으로 지정하도록 설정된 전자장치.

청구항 18

제 16 항에 있어서, 상기 컨텐츠는 텍스트를 포함하고,

상기 프로세서는,

상기 텍스트에 포함된 단어, 구문, 문단, 페이지, 또는 그 조합에 적어도 기반하여 상기 제 1 범위 또는 상기 제 2 범위를 선택하도록 설정된 전자장치.

청구항 19

제 16 항에 있어서, 상기 컨텐츠는 적어도 하나의 이미지를 포함하고,

상기 프로세서는,

상기 적어도 하나의 이미지에 포함된 인물, 장소, 배경, 구도, 색상, 또는 그 조합에 적어도 기반하여 상기 제 1 범위 또는 상기 제 2 범위를 선택하도록 설정된 전자장치.

청구항 20

제 16 항에 있어서,

상기 프로세서는,

상기 선택된 범위 내에 지정된(specified) 제한 영역이 포함되어 있는지 여부를 확인하고; 및

상기 제한 영역이 포함되어 있는 경우 상기 선택된 범위에서 상기 제한 영역은 제외한 인디케이션을 상기 디스플레이를 통하여 표시하는 전자장치.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명의 다양한 실시 예는 컨텐츠와 연관된 영역을 선택하는 방법 및 이를 구현하는 전자장치에 관한 발명이다.

배 경 기 술

[0002] 최근의 전자장치는 터치 스크린을 구비하고 있으며, 터치 스크린을 디스플레이로 활용하면서 동시에 입력부로도 같이 활용할 수 있다. 터치 스크린과 관련된 기술이 발달함에 따라, 전자장치는 단순히 사용자의 입력(예, 손가락 터치, 펜 터치, 펜 호버, 손 호버)을 수신하는 것뿐만 아니라, 사용자의 입력에 대응하는 압력값을 기반으로 상기 사용자의 입력을 단계별로 구분하여 수신할 수 있다. 예를 들어, 전자장치는 터치 스크린에 접촉하는 수준의 입력과, 일정량의 힘의 세기(임의의 압력값)로 터치 스크린을 누르는 수준의 입력을 구분할 수 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0003] 기존의 전자장치는 컨텐츠와 연관된 영역(예, 오브젝트)을 선택하는데 있어서, 터치 입력을 기반으로 터치된 영역을 선택할 수 있다. 전자장치는 복수 개의 영역을 선택하기 위해, 각각의 영역을 하나 하나 입력하여 선택할 수 있다. 즉, 기존의 전자장치는 특정 영역을 선택하는 방법에 있어서, 일일이 선택하는 동작을 필요로 한다. 이는 사용자가 특정 영역을 선택하거나, 변경하는 과정이 번거로울 수 있다. 본 발명의 다양한 실시예에 따른 컨텐츠와 연관된 영역 선택 방법은 사용자가 최적으로 특정 영역을 설정할 수 있는 방법 및 전자장치를 제공함에 목적이 있다.

[0004] 본 발명의 다양한 실시예에 따른 영역 선택 방법은 압력 터치 기술을 활용하여 영역을 선택할 수 있다. 압력 터치 기술은 사용자의 터치 입력에 대한 압력값을 측정하고, 상기 측정된 압력값을 단계별로 구분하여, 사용자의 터치 입력에 대응하는 압력값을 단계별로 확인할 수 있는 기술이다. 본 발명의 다양한 실시예에 따른 전자장치는 상기 압력 터치 기술을 기반으로, 사용자의 터치 입력에 대응하는 압력값을 측정하고, 상기 측정된 압력값에

따른 컨텐츠와 연관된 영역을 선택하도록 할 수 있다. 본 발명의 다양한 실시예에 따른 전자장치는 사용자의 터치 입력에 대응하는 오브젝트의 속성을 기반으로 영역을 선택하는 방법이 기 설정될 수 있다.

[0005] 본 발명의 다양한 실시예에 따른 전자장치는 터치 입력에 대응하는 오브젝트의 속성을 기반으로 상기 터치 입력에 대응하는 압력값에 따라, 컨텐츠와 연관된 영역을 선택할 수 있다. 그리고 본 발명의 다양한 실시예에 따른 전자장치는 상기 선택된 영역을 지오펜스 영역으로 설정하거나, 특정 어플리케이션에서 복수 개의 오브젝트를 편리하게 선택하도록 할 수 있다.

[0006] 이하의 상세한 설명에서, 지오펜스의 영역을 설정하고 변경하는 내용을 중심으로 서술하였으나, 이에 한정하지는 않는다. 본 발명은 표시된 컨텐츠의 일부 영역에 대한 사용자 입력을 감지하고, 상기 사용자 입력에 대응하는 오브젝트를 포함하는 일정 영역을 선택할 수 있다. 그리고 본 발명은 상기 감지된 사용자 입력의 압력값을 측정하고, 상기 측정된 압력값을 기반으로 상기 선택된 일정 영역에 대한 범위를 변경할 수 있고, 상기 범위가 변경된 일정 영역에 대해 상기 객체와 연관된 기능을 수행하도록 설정할 수 있다.

과제의 해결 수단

[0007] 본 발명의 다양한 실시예에 따른 컨텐츠와 연관된 영역을 선택하는 전자장치에 있어서, 컨텐츠를 표시하고, 사용자 입력을 수신하기 위한 디스플레이; 상기 사용자 입력에 대응하는 압력을 감지하기 위한 센서; 및 프로세서를 포함하고, 상기 프로세서는, 상기 전자장치와 기능적으로 연결된 상기 디스플레이를 통하여 상기 컨텐츠를 표시하고, 상기 센서를 이용하여, 상기 컨텐츠의 적어도 일부 영역에 대한 상기 사용자 입력에 대응하는 압력값을 획득하고, 상기 획득된 압력값이 제 1 압력값이면, 상기 표시된 컨텐츠의 제 1 범위를 선택하고, 상기 획득된 압력값이 제 2 압력값이면, 상기 표시된 컨텐츠의 제 2 범위를 선택하고, 및 상기 제 1 범위 및 상기 제 2 범위 중 선택된 범위에 대응하는 인디케이션을 상기 디스플레이를 통하여 표시하도록 설정할 수 있다.

[0008] 본 발명의 다양한 실시예에 따른 컨텐츠와 연관된 영역을 선택하는 방법에 있어서, 디스플레이를 통하여 컨텐츠를 표시하는 동작; 상기 표시된 컨텐츠의 적어도 일부 영역에 대한 사용자 입력을 감지하는 동작; 상기 감지된 사용자 입력에 대응하는 압력값을 획득하는 동작; 상기 획득된 압력값이 제 1 압력값이면, 상기 표시된 컨텐츠의 제 1 범위를 선택하는 동작; 상기 획득된 압력값이 제 2 압력값이면, 상기 표시된 컨텐츠의 제 2 범위를 선택하는 동작; 상기 제 1 범위 및 상기 제 2 범위 중 선택된 범위에 대응하는 인디케이션을 상기 디스플레이를 통해 표시하는 동작; 을 포함할 수 있다.

[0009] 본 발명의 다양한 실시예에 따른 컨텐츠와 연관된 영역을 선택하는 전자장치에 있어서, 컨텐츠를 표시하고, 사용자 입력을 수신하기 위한 디스플레이; 상기 사용자 입력에 대응하는 압력을 감지하기 위한 센서; 및 프로세서를 포함하고, 상기 프로세서는, 상기 전자장치와 기능적으로 연결된 상기 디스플레이를 통하여 상기 컨텐츠를 표시하고, 상기 센서를 이용하여 상기 컨텐츠의 적어도 일부 영역에 대한 상기 사용자 입력에 대응하는 압력값을 획득하고, 상기 획득된 압력값이 제 1 압력값이면, 상기 일부 영역에 포함된 객체의 속성 및 특징에 기반하여 상기 표시된 컨텐츠의 제 1 범위를 선택하고, 상기 획득된 압력값이 제 2 압력값이면, 상기 일부 영역에 포함된 객체의 속성 및 특징에 기반하여 상기 표시된 컨텐츠의 제 2 범위를 선택하고, 및 상기 제 1 범위 및 상기 제 2 범위 중 선택된 범위에 대응하는 인디케이션을 상기 디스플레이를 통하여 표시하도록 설정할 수 있다.

발명의 효과

[0010] 본 발명의 다양한 실시예에 따른 영역 선택 방법 및 전자장치는 사용자 입력을 감지할 수 있다. 그리고 전자장치는 상기 사용자 입력에 대응하는 압력값을 측정하고, 상기 측정된 압력값에 기반하여 선택 영역(예, 지오펜스 영역)을 결정할 수 있다. 본 발명은 사용자 의도에 따라 특정 영역에 대한 선택을 할 수 있는 방법을 제공한다. 본 발명은 여러 단계를 거치는 과정 없이, 사용자 입력에 대응하는 압력값을 측정하고, 상기 측정된 압력값에 기반하여 선택 영역을 결정할 수 있다. 이로 인해, 사용자의 편의성은 향상될 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0011] 도 1은 본 발명의 다양한 실시예에 따른 전자장치가 포함된 네트워크 환경을 나타낸 도면이다.

도 2는 본 발명의 다양한 실시예에 따른 전자장치의 블록도이다.

도 3은 본 발명의 다양한 실시예에 따른 프로그램 모듈의 블록도이다.

도 4a 내지 4d는 본 발명의 다양한 실시예에 따른 컨텐츠와 연관된 영역을 선택하는 방법에 대응하는 실시예에

대한 예시도이다.

도 5a와 5b는 본 발명의 다양한 실시예에 따른 사용자 입력에 대응하는 압력값을 기반으로 지오펜스 영역을 설정하는 과정을 도시한 예시도이다.

도 6a와 6c는 본 발명의 다양한 실시예에 따른 사용자 입력에 대응하는 압력값에 기반하여 선택된 특정 영역을 변경하는 방법을 설명하기 위한 순서도이다.

도 7은 본 발명의 다양한 실시예에 따른 사용자 입력에 대응하는 압력값을 기반으로 지오펜스 영역을 변경하는 과정을 도시한 예시도이다.

도 8은 본 발명의 다양한 실시예에 따른 제한 영역으로 설정된 객체를 제외하고, 지오펜스 영역을 변경하는 과정을 도시한 예시도이다.

도 9는 본 발명의 다양한 실시예에 따른 건물 또는 지역을 기준으로 지오펜스 영역을 변경하는 과정을 도시한 예시도이다.

도 10은 본 발명의 다양한 실시예에 따른 평면 기반의 지오펜스 영역 변경뿐만 아니라, 수직(vertical)을 기반으로 지오펜스 영역을 변경하는 과정을 도시한 예시도이다.

도 11a, 11b, 11c는 본 발명의 다양한 실시예에 따른 지오펜스 영역으로 진입하는 전자장치에 대해 설정하는 과정을 도시한 예시도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0012] 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.

[0013] 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.

[0014] 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 오토매이션 컨트롤 패널, 보안 컨트롤 패널, 미디어 박스(예: 삼성 HomeSyncTM, 애플TVTM, 또는 구글 TVTM), 게임 콘솔(예: XboxTM, PlayStationTM), 전자 사전, 전자 키, 캠코더, 또는 전자 액자 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

[0015] 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 콤파스 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.

[0016] 본 문서에서 “압력 터치”의 의미는 전자장치의 센서를 통해 특정 압력값이 측정되는 사용자 입력을 의미한다. 여기서 사용자 입력은 직접적인 터치 입력, 펜 입력, 펜호버 입력, 손호버 입력 등을 포함한다.

[0017] 그리고 본 문서에서 “지오펜스의 범위”의 의미는 사용자에 의해 일정 영역이 지오펜스 영역으로 설정되며, 상기 설정된 지오펜스 영역을 의미한다. 지오펜스 영역은 넓어지거나, 좁아질 수 있으며, “지오펜스의 범위가 넓어진다/좁아진다”와 동일한 의미일 수 있다.

[0018] 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.

[0019] 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(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)을 제어 또는 관리할 수 있다. 또한, 커널(141)은 미들웨어(143), API(145), 또는 어플리케이션 프로그램(147)에서 전자 장치(101)의 개별 구성요소에 접근함으로써, 시스템 리소스들을 제어 또는 관리할 수 있는 인터페이스를 제공할 수 있다.

[0020] 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.

[0021] 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)을 표시할 수 있다. 디스플레이(160)는, 터치 스크린을 포함할 수 있으며, 예를 들면, 전자 펜 또는 사용자의 신체의 일부를 이용한 터치, 제스쳐, 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.

[0022] 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. 한실시예에 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 호환적으로 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.

[0023] 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.

[0024] 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 로드)하여 처리하고, 결과 데이터를 비휘발성 메모리에 저장할 수 있다.

[0025] 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.

[0026] 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.

[0027] 본 발명의 다양한 실시예는 사용자 입력에 대응하는 압력값을 비교하기 위한 기준값이 메모리(230)에 저장될 수 있다. 본 발명의 다양한 실시예에 따른 프로세서(210)는 센서 모듈(240)을 활용하여, 사용자 입력에 대응하는 압력값을 측정하고, 상기 측정된 압력값과 메모리(230)에 기 저장된 기준값을 비교할 수 있다. 프로세서(210)는 비교 결과에 따라, 오브젝트 선택을 다르게 할 수 있다. 다양한 실시예에 따르면, 메모리(230)에 저장된 기준값은 하나 이상일 수 있고, 프로세서(210) 상기 압력값이 복수 개의 기준값의 어디에 해당하는지에 기반하여 오브젝트 선택을 다르게 할 수 있다.

[0028] 그리고 본 발명의 다양한 실시예는 디스플레이 모듈 (260)을 통해 표시된 컨텐츠에 포함되어 있는 적어도 하나 이상의 객체에 대한 속성 및 특징에 대한 정보를 저장할 수 있다. 전자장치(201)의 프로세서(210)는 사용자 입력에 대응하여 영역을 설정함에 있어서, 상기 객체에 대한 속성 및 특징에 대한 정보를 기반으로 상기 영역을 설정할 수 있다. 예를 들어, 객체에 대한 속성 정보가 건물인 경우, 프로세서(210)는 사용자 입력에 대응하여, 상기 객체와 동일한 속성을 가진 복수 개의 건물을 특정 영역으로 설정할 수도 있다.

[0029] 센서 모듈(240)은, 예를 들면, 물리량을 계측하거나 전자 장치(201)의 작동 상태를 감지하여, 계측 또는 감지된 정보를 전기 신호로 변환할 수 있다. 센서 모듈(240)은, 예를 들면, 제스처 센서(240A), 자이로 센서(240B), 기압 센서(240C), 마그네틱 센서(240D), 가속도 센서(240E), 그립 센서(240F), 근접 센서(240G), 컬러(color) 센서(240H)(예: RGB(red, green, blue) 센서), 생체 센서(240I), 온/습도 센서(240J), 조도 센서(240K), 또는 UV(ultra violet) 센서(240M) 중의 적어도 하나를 포함할 수 있다. 추가적으로 또는 대체적으로, 센서 모듈(240)은, 예를 들면, 후각(e-nose) 센서, 일렉트로마이오그라피(EMG) 센서, 일렉트로엔씨팔로그램(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. 다양한 실시예에 따른 센서 모듈(240)은 압력 센서(미도시)가 내장되어 있으며, 압력 센서를 통해 사용자 입력에 대응하는 압력값을 측정할 수 있다.

[0030] 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 쉬트를 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.

[0031] 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. 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.

[0032] 오디오 모듈(280)은, 예를 들면, 소리와 전기 신호를 쌍방향으로 변환시킬 수 있다. 오디오 모듈(280)의 적어도 일부 구성요소는, 예를 들면, 도 1 에 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.

[0033] 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(mediaFloTM) 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.

[0034] 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, AndroidTM, iOSTM, WindowsTM, SymbianTM, TizenTM, 또는 BadaTM를 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.

[0035] 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 필요로 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), 커넥티비티 매니저(348), 노티피케이션 매니저(349), 로케이션 매니저(350), 그래픽 매니저(351), 또는 시큐리티 매니저(352) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

[0036] 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, 어플

리케이션(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.

[0037] 커넥티비티 매니저(348)는, 예를 들면, 무선 연결을 관리할 수 있다. 노티피케이션 매니저(349)는, 예를 들면, 도착 메시지, 약속, 근접성 알림 등의 이벤트를 사용자에게 제공할 수 있다. 로케이션 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 전술된 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.

[0038] 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), 와치(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 노티피케이션 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.

[0039] 도 4a 내지 4d는 본 발명의 다양한 실시예에 따른 컨텐츠와 연관된 영역을 선택하는 방법에 대응하는 실시예에 대한 예시도이다.

[0040] 도 4a는 컨텐츠가 지도 관련 어플리케이션인 경우 지도에 포함된 일부 영역을 선택하여 지오펜스(Geofence) 영역을 설정하는 실시예에 대한 예시도이다. 도 4a를 참조하면, 도 2의 전자장치(201)(예: 프로세서(210))는 지도에 표시된 지역의 일부 영역을 지오펜스 영역(400)으로 지정할 수 있다. 여기서 지오펜스 영역(400)은 가상의 경계이며, 지오펜스 영역(400)으로 진입 또는 진출하는 특정 전자장치(예, 특정 사용자)를 추적하기 위하여 임의적으로 설정된 영역을 의미할 수 있다. 전자장치(201)는 상기 지오펜스 영역에 대한 특정 전자장치의 진입 또는 출입을 모니터링하거나, 진입 또는 출입에 대한 알림을 전달할 수 있다.

[0041] 지오펜스의 영역을 설정하기 위한 위치 정보 획득에 있어서, 가장 범용적이고 오차 범위가 크지 않은 방식은 GPS 기반의 위치 정보 획득 방식이다. 하지만, GPS 기반의 위치 정보 획득은 지속적으로 위치 정보를 측정함에 따라, 배터리 소모가 유발될 수 있고, 위성의 신호가 도달하지 못하는 실내나 음영 지역에서는 위치 정보를 정확하게 측정하기 어려울 수 있다. 따라서, 최근의 측위(위치 정보를 측정) 기술들은 GPS에만 의존하지 않고, 인접 기지국 및 Wifi AP의 정보와 신호 강도를 같이 활용하여 위치 정보를 측정 및 보정할 수 있다.

[0042] 본 발명의 다양한 실시예에 따른 전자장치(201)는 지오펜스 영역(400)으로 설정된 일부 영역을 기반으로 다른 전자장치(401)가 지오펜스 영역(400)으로 진입(403)하거나, 진출(405)하는 것을 감지할 수 있다. 이를 통해, 전자장치(201)는 다른 전자장치(401)의 위치를 추적할 수도 있다. 예를 들어, 다른 전자장치(401)가 지오펜스 영역(400)으로 출입하지 못하도록 통제하고 있는 상태에서, 전자장치(201)는 특정 영역을 지오펜스 영역(400)으로 설정하고, 상기 다른 전자장치(401)가 지오펜스 영역(400)으로 설정된 특정 영역으로 출입하는지 여부를 추적할 수 있다. 다른 전자장치(401)가 지오펜스 영역(400)으로 진입(403)하는 경우 전자장치(201)는 다른 전자장치(401)의 진입 여부를 감지할 수 있다. 그리고 상기 다른 전자장치(401)가 지오펜스 영역(400)에서 진출(405)하는 경우 전자장치(201)는 다른 전자장치(401)의 진출 여부를 감지할 수 있다. 즉, 본 발명의 다양한 실시예에 따른 전자장치(201)는 지도를 기반으로 임의의 영역을 지오펜스 영역으로 설정하고, 상기 설정된 지오펜스 영역으로 진/출입하는 다른 전자장치를 추적할 수 있다.

[0043] 본 발명의 다양한 실시예에 따른 전자장치는 지도 관련 어플리케이션을 기반으로 화면에 지도를 표시할 수 있다. 전자장치는 화면에 표시된 지도에 포함된 객체에 대응하는 사용자 입력을 수신하고, 상기 사용자 입력의 압력값을 측정할 수 있다. 그리고 전자장치는 측정된 압력값이 기준값을 초과하는 경우 사용자 입력에 대응하는 객체의 속성 및 특징을 기반으로, 지오펜스 영역을 변경 및 설정할 수 있다.

[0044] 도 4b는 컨텐츠가 갤러리(사진) 관련 어플리케이션인 경우의 전자장치 화면(410)을 도시한다. 전자장치(201)의 프로세서(210)는 갤러리 관련 어플리케이션이 실행될 경우 하나 이상의 사진을 썸네일로 표시할 수 있다. 여기서 표시되는 방식의 일례로 썸네일을 사용한 것 일뿐, 썸네일로 한정하지는 않는다. 그리고 프로세서(210)는 썸네일로 표시된 사진들 중에서 제 1 사진(411)에 대한 사용자 입력을 수신할 수 있다. 프로세서(210)는 상기 사용자 입력의 압력값을 측정하고, 상기 측정된 압력값이 기 설정된 제 1 기준값을 초과하는지 여부를 판단할 수 있다. 상기 측정된 압력값이 기 설정된 제 1 기준값을 초과하는 경우 프로세서(210)는 상기 제 1 사진(411)에 대응하는 속성 및 특징을 확인하여, 동일한 속성 및 특징을 갖는 제 2 사진(413), 제 3 사진(415) 등을 함께 선택할 수 있다. 여기서 프로세서(210)는 사진의 속성 및 특징을 기반으로 인물 사진, 사물 사진, 풍경 사진, 사진을 찍은 위치, 날짜, 시간 등을 구별할 수 있다. 즉, 프로세서(210)는 인물 사진인 제 1 사진(411)에 대한 사용자 입력을 수신하고, 상기 사용자 입력에 대응하는 압력값이 제 1 기준값을 초과하는 경우 상기 제 1 사진(411)과 동일한 속성 및 특징을 갖는 복수개의 사진들을 함께 선택할 수 있다. 또한, 프로세서(210)는 제 1 사진(411)에 포함된 인물과 동일한 인물이 포함된 다른 사진들을 함께 선택할 수도 있다. 도시되지는 않았지만, 프로세서(210)는 제 2 기준값도 설정할 수 있으며, 상기 사용자 입력의 압력값이 상기 제 2 기준값을 초과하는 경우 모든 사진들을 선택할 수도 있다. 프로세서(210)는 적어도 하나 이상의 기준값을 설정하고, 각각의 기준값마다 다른 동작을 수행하도록 할 수 있다.

[0045] 본 발명의 다양한 실시예에 따른 전자장치는 갤러리 관련 어플리케이션에서 표시된 사진 중 하나의 사진에 대한 사용자 입력을 수신하고, 상기 사용자 입력의 압력값을 측정할 수 있다. 그리고 전자장치는 측정된 압력값이 기준값을 초과하는 경우 사용자 입력에 대응하는 사진의 속성 및 특징을 기반으로, 동일한 속성 및 특징을 갖는 하나 이상의 사진들을 함께 선택할 수 있다.

[0046] 도 4c는 컨텐츠가 파일 관리자 어플리케이션인 경우의 전자장치 화면(420)을 도시한다. 전자장치(201)의 프로세서(210)는 파일 관리자 어플리케이션이 실행될 경우 하나 이상의 파일을 리스트로 표시할 수 있다. 그리고 프로세서(210)는 리스트로 표시된 하나 이상의 파일들 중에서 제 1 파일(421)에 대한 사용자 입력을 수신할 수 있다. 프로세서(210)는 상기 사용자 입력의 압력값을 측정하고, 상기 측정된 압력값이 기 설정된 제 1 기준값을 초과하는지 여부를 판단할 수 있다. 상기 측정된 압력값이 기 설정된 제 1 기준값을 초과하는 경우 프로세서(210)는 제 1 파일(421)에 대응하는 속성 및 특징(예, 파일 위치, 파일 종류 등)을 확인하여, 제 1 파일(421)과 동일한 종류의 제 2 파일(423)을 함께 선택할 수 있다. 제 1 파일(421)과 제 2 파일(421)은 둘 다 확장자가 “jpg”로 사진 파일일 수 있다. 즉, 프로세서(210)는 사용자 입력의 압력값을 기반으로 사용자 입력에 대응하는 제 1 파일과 동일한 종류의 다른 파일들을 함께 선택하도록 할 수 있다. 또한, 프로세서(210)는 제 2 기준값도 설정할 수 있으며, 상기 사용자 입력의 압력값이 상기 제 2 기준값을 초과하는 경우 모든 사진 파일들을 함께 선택할 수도 있다. 여기서 모든 사진 파일들은 “jpg, jpeg, gif, png, bmp”와 같이 이미지와 관련된 확장자를 가진 파일들일 수 있다.

[0047] 본 발명의 다양한 실시예에 따른 전자장치는 파일 관리자 관련 어플리케이션에서 리스트로 표시된 파일 중 하나의 파일에 대한 사용자 입력을 수신하고, 상기 사용자 입력의 압력값을 측정할 수 있다. 그리고 전자장치는 측정된 압력값이 기준값을 초과하는 경우 사용자 입력에 대응하는 파일의 속성 및 특징을 기반으로, 동일한 속성

및 특징을 갖는 하나 이상의 파일들을 함께 선택할 수 있다.

[0048] 도 4d는 컨텐츠가 문서(텍스트) 관련 어플리케이션인 경우의 전자장치 화면(430)을 도시한다. 전자장치(201)의 프로세서(210)는 문서 관련 어플리케이션이 실행될 경우 문서의 내용을 화면(디스플레이 모듈(260))에 표시할 수 있다. 그리고 프로세서(210)는 문서에 포함된 단어들 중에서 제 1 단어(431)에 대한 사용자 입력을 수신할 수 있다. 프로세서(210)는 상기 사용자 입력의 압력값을 측정하고, 상기 측정된 압력값이 기 설정된 제 1 기준값을 초과하는지 여부를 판단할 수 있다. 상기 측정된 압력값이 기 설정된 제 1 기준값을 초과하는 경우 프로세서(210)는 제 1 단어(431)에 대응하는 속성 및 특징을 확인하여, 제 1 단어(431)와 동일한 속성 및 특징을 갖는 제 2 단어(433)를 함께 선택할 수 있다. 도 4d는 제 1 단어(431)와 동일한 단어인 제 2 단어(433)를 함께 선택하는 과정을 도시한다. 단어의 속성 및 특징은 유사한 의미, 등장인물, 화자, 챕터 등과 같은 단어에 대응하는 정보일 수 있다. 또한, 프로세서(210)는 제 2 기준값도 설정할 수 있으며, 상기 사용자 입력의 압력값이 상기 제 2 기준값을 초과하는 경우 상기 제 1 단어(431)가 포함된 문장들 또는 상기 제 1 단어가 포함된 문단들을 선택할 수도 있다. 프로세서(210)는 적어도 하나 이상의 기준값을 설정하고, 각각의 기준값마다 다른 동작을 수행하도록 할 수 있다.

[0049] 본 발명의 다양한 실시예에 따른 전자장치는 문서 관련 어플리케이션에서 표시된 문서의 내용 중 하나의 단어에 대한 사용자 입력을 수신하고, 상기 사용자 입력의 압력값을 측정할 수 있다. 그리고 전자장치는 측정된 압력값이 기준값을 초과하는 경우 사용자 입력에 대응하는 단어의 속성 및 특징을 기반으로, 동일한 속성 및 특징을 갖는 하나 이상의 단어들을 함께 선택할 수 있다.

[0050] 이하의 설명에서는, 지도 관련 어플리케이션 기반의 지오펜스 영역의 설정에 대해 설명하지만, 이에 한정되지는 않는다. 설명을 용이하도록 하기 위해 하나의 실시예인 “지오펜스 영역의 설정 방법”을 기반으로 설명한다.

[0051] 도 5a와 5b는 본 발명의 다양한 실시예에 따른 사용자 입력에 대응하는 압력값을 기반으로 지오펜스 영역을 설정하는 과정을 도시한 예시도이다.

[0052] 도 5a를 참조하면, 전자장치(201)의 프로세서(210)는 적어도 하나 이상의 객체를 포함하고 있는 컨텐츠(예, 지도, 갤러리, 파일 관리자 등)를 표시할 수 있다. 그리고 프로세서(210)는 사용자 입력(510)(예, 손 입력, 펜 입력, 손 호버, 펜 호버)을 감지하고, 상기 감지된 사용자 입력(510)를 기반으로 상기 콘텐츠의 적어도 일부(예: 지오펜스 영역)을 증가(520)시킬 수 있다. 예를 들어, 프로세서(210)는 상기 사용자 입력(510)에 대한 압력값을 측정할 수 있다. 여기서 프로세서(210)는 메모리(230)에 상기 측정된 압력값과 비교하기 위한 기준값이 저장된 상태일 수 있다. 프로세서(210)는 상기 기준값을 기반으로 측정된 압력값이 속하는 범위를 구분할 수 있다. 프로세서(210)는 상기 사용자 입력(510)에 대응하는 압력값을 측정하고, 상기 측정된 압력값과 메모리(230)에 저장된 기준값을 비교하고, 비교 결과에 따라, 지오펜스 영역의 크기를 결정할 수 있다. 예를 들어, 프로세서(210)는 상기 측정된 압력값이 커지면 커질수록 지오펜스 영역의 크기를 점차적으로 확장시킬 수 있다. 또한, 프로세서(210)는 상기 측정된 압력값을 기반으로 지오펜스의 영역을 늘리는 속도를 결정할 수도 있다. 예를 들어, 상기 측정된 압력값이 커지면 커질수록, 지오펜스 영역의 크기를 확장시키는 속도가 빨라질 수 있다. 그리고 프로세서(210)는 기준값까지 증가하는 압력값의 증가 속도를 기반으로 지오펜스 영역의 크기를 확장하는 속도를 결정할 수도 있다. 도 5a에서는 지오펜스의 중점에서 사용자 입력(510)을 하는 동작이 도시되었으나, 이에 한정되지는 않는다.

[0053] 그리고 도 5b를 참조하면, 전자장치(201)의 프로세서(210)는 지오펜스 영역의 외부에서 사용자 입력(550)을 감지할 수 있다. 프로세서(210)는 지오펜스의 외부에서 사용자 입력(550)이 감지되는 경우 상기 감지된 사용자 입력(550)을 기반으로 지오펜스 영역의 크기를 감소(560)시킬 수 있다. 예를 들어, 프로세서(210)는 상기 사용자 입력(550)에 대한 압력값을 측정할 수 있다. 여기서 프로세서(210)는 메모리(230)에 상기 측정된 압력값과 비교하기 위한 기준값이 저장된 상태일 수 있다. 메모리(230)에 저장된 기준값은 하나 이상일 수 있으며, 기 저장될 수 있다. 프로세서(210)는 상기 기준값을 기반으로 측정된 압력값이 속하는 범위를 구분할 수 있다. 프로세서(201)는 사용자 입력(550)에 대응하는 압력값을 측정하고, 상기 측정된 압력값과 메모리(230)에 저장된 기준 값을 비교하고, 비교 결과에 따라, 지오펜스 영역의 크기를 결정할 수 있다. 예를 들어, 프로세서(210)는 상기 측정된 압력값이 커지면 커질수록 지오펜스 영역의 크기를 점차적으로 확장시킬 수 있다. 또한, 도 5a에 대한 설명과 같이, 프로세서(210)는 상기 측정된 압력값을 기반으로 지오펜스 영역을 줄이는 속도를 결정할 수도 있다. 예를 들어, 상기 측정된 압력값이 커지면 커질수록, 지오펜스 영역의 크기를 축소시키는 속도가 빨라질 수 있다. 또한, 프로세서(210)는 기준값까지 증가하는 압력값의 증가 속도를 기반으로 지오펜스 영역의 크기를 축소시키는 속도를 결정할 수도 있다. 도 5b에서는 지오펜스 영역의 바깥 지점에서 사용자 입력(550)을 하는 동작

이 도시되었으나, 이에 한정하지는 않는다.

[0054] 도 6a와 6c는 본 발명의 다양한 실시예에 따른 사용자 입력에 대응하는 압력값에 기반하여 선택된 특정 영역을 변경하는 방법을 설명하기 위한 순서도이다.

[0055] 도 6a를 참조하면, 동작 601에서 전자장치(201)의 프로세서(210)는 디스플레이 모듈(260)을 통해, 적어도 하나 이상의 컨텐츠를 표시할 수 있다. 여기서 컨텐츠는 적어도 하나 이상의 객체를 포함할 수 있다. 예를 들어, 프로세서(210)는 지도 관련 어플리케이션을 실행한 상태이고, 프로세서(210)는 지도에 표시되는 적어도 하나 이상의 객체(예, 건물, 도로, 강, 공원 등)를 표시할 수 있다. 객체들은 각각 특정 속성(카테고리)을 기준으로 구분될 수 있으며, 프로세서(210)는 미리 지정된 객체의 속성을 기반으로 상기 객체를 확인할 수 있다. 본원발명은 지도 관련 어플리케이션에만 한정되는 것이 아니라, 도 4a 내지 4d에 도시된 바와 같이, 갤러리 관련 어플리케이션, 파일 관리자 어플리케이션, 문서 관련 어플리케이션 등에도 활용할 수 있다. 이하의 상세한 설명에서, 이해하기 용이하도록 지도 관련 어플리케이션을 대표로 설명하였으나, 이에 한정되지는 않는다.

[0056] 그리고 동작 603에서 프로세서(210)는 상기 컨텐츠에 포함된 객체에 대한 사용자 입력을 감지할 수 있다. 여기서 사용자 입력은 사용자의 손을 이용한 터치 입력일 수도 있고, 펜 입력, 펜 호버, 손 호버 등을 포함할 수도 있다. 프로세서(210)는 표시된 적어도 하나 이상의 객체에 대응하는 사용자 입력을 감지할 수 있다.

[0057] 동작 605에서 프로세서(210)는 상기 감지된 사용자 입력에 대응하는 객체를 포함하는 특정 영역을 선택할 수 있다. 여기서 특정 영역은 상기 객체의 특정 속성(카테고리)을 기반으로 설정되거나, 상기 객체의 주변에 위치한 다른 객체들의 특정 속성을 기반으로 설정될 수 있다. 예를 들어, 지도가 표시된 상태에서 특정 건물에 대한 사용자 입력이 있다면, 프로세서(210)는 상기 건물의 경계선을 기반으로 특정 영역을 선택할 수 있다. 또는, 프로세서(210)는 상기 건물 주변의 도로를 경계선으로 하여 특정 영역을 선택할 수도 있다.

[0058] 그리고 동작 607에서 프로세서(210)는 상기 감지된 사용자 입력에 대응하는 압력값을 측정할 수 있다. 전자장치(201)는 디스플레이 모듈(260)의 패널(262)과 함께 입력 장치(250)인 터치 패널(252)을 포함할 수 있다. 또한, 전자장치(201)는 사용자 입력에 대응하는 압력값을 계산하기 위한 압력 센서를 포함할 수 있다. 그리고 프로세서(210)는 사용자 입력을 감지하는 경우 상기 압력 센서를 이용하여 상기 사용자 입력에 대한 압력값을 측정할 수 있다. 예를 들어, 프로세서(210)는 사용자 입력에 대응하는 X, Y 좌표를 확인하고, 압력 센서를 이용하여 상기 사용자 입력에 대응하는 Z 좌표, 즉, 인가된 압력값을 측정할 수 있다. 프로세서(210)는 전술된 X, Y, Z 좌표를 기반으로, 상기 사용자 입력에 대응하는 압력값을 계산할 수 있으며, 상기 압력값을 기반으로 사용자의 입력을 단계별로 구분하여 감지할 수 있다.

[0059] 동작 609에서 프로세서(210)는 상기 측정된 압력값에 기반하여 상기 선택된 특정 영역의 크기를 변경할 수 있다. 프로세서(210)는 상기 측정된 압력값과 비교하기 위한 기준값을 미리 메모리(230)에 저장해 둘 수 있다. 프로세서(210)는 측정된 압력값과 기준값을 비교하여, 상기 선택된 특정 영역의 크기를 변경할 수 있다. 예를 들어, 기준값이 제 1 기준값과 제 2 기준값으로 정해진 상태에서 상기 측정된 압력값이 제 1 기준값을 초과하면, 프로세서(210)는 기 설정된 제 1 선택 영역으로 상기 선택된 특정 영역의 크기를 변경할 수 있다. 그리고 상기 측정된 압력값이 제 2 기준값을 초과하면, 프로세서(210)는 제 1 선택 영역을 기 설정된 제 2 선택 영역으로 변경할 수 있다. 즉, 본 발명의 다양한 실시예는 사용자 입력에 대한 압력값을 측정하고, 상기 측정된 압력값을 기반으로 특정 영역에 대한 크기를 결정할 수 있다.

[0060] 그리고 동작 611에서 프로세서(210)는 상기 변경된 특정 영역을 기반으로 상기 객체와 관련된 기능을 수행할 수 있다. 예를 들어, 프로세서(210)는 지도 관련 어플리케이션에서 객체(예, 건물)가 선택된 경우 상기 객체를 포함하는 특정 영역을 지오펜스 영역으로 설정할 수 있다. 그리고 프로세서(210)는 미디어 관련 어플리케이션에서 객체(미디어 파일)가 선택된 경우 상기 객체와 동일한 속성을 가진 객체들을 즐겨 찾기로 설정하거나, 상기 객체를 실행할 수도 있다.

[0061] 본 발명은 화면에 표시된 컨텐츠에 포함된 적어도 하나 이상의 객체(지도 내의 오브젝트(object), 미디어 파일, 이미지 객체, 어플리케이션 내의 객체 등)에 대한 사용자 입력을 감지하고, 상기 사용자 입력에 대응하는 객체를 포함하는 특정 영역을 선택할 수 있다. 그리고 본 발명은 상기 사용자 입력에 대응하는 압력값을 측정할 수 있다. 본 발명은 상기 측정된 압력값에 기반하여, 상기 선택된 특정 영역의 크기를 변경할 수 있다. 여기서 선택된 특정 영역의 크기를 변경한다는 것은 상기 객체의 속성과 유사한 속성을 가진 객체에 기반하여, 특정 영역을 변경한다는 의미이다. 그리고 본 발명은 변경된 특정 영역을 기반으로 상기 객체와 관련된 기능(예, 어플리케이션이 지도인 경우 상기 객체에 대한 지오펜스 설정, 상기 객체가 미디어 파일인 경우 즐겨 찾기 설정, 상기

객체가 복수개의 파일 또는 어플리케이션인 경우 실행, 상기 객체가 갤러리 내의 사진인 경우 슬라이드 쇼 실행)을 수행할 수 있다.

[0062] 도 6b를 참조하면, 동작 631에서 전자장치(201)의 프로세서(210)는 디스플레이 모듈(260)을 통해, 지오펜스 영역으로 설정할 수 있는 컨텐츠를 표시할 수 있다. 이하에서, 사용자 입력에 의해 선택된 특정 영역을 지오펜스 영역으로 한정하여 서술하였으나 이에 한정되지는 않는다. (예: 도 4b에 도시된 갤러리에서의 사진 선택, 도 4c에 도시된 파일 관리자의 파일 선택, 도 4d에 도시된 문서에서의 단어 선택 등) 여기서 표시되는 컨텐츠는 지도 관련 어플리케이션을 기반으로 지도에 표시되는 모든 객체(오브젝트)(예, 건물, 도로, 강, 공원 등)를 의미할 수 있다. 전자장치(201)에서 제공되는 지도는 해당 지역의 고유한 특성(건물, 도로 등에 대한 구분 가능)을 반영하고 있으며, 사용자는 상기 반영된 고유한 특성을 기반으로 건물의 특성과 불필요한 지역을 파악할 수 있다.

[0063] 그리고 동작 633에서 프로세서(210)는 지도에 표시된 컨텐츠에 포함된 객체에 대한 사용자 입력을 감지할 수 있다. 사용자 입력은 손을 이용한 터치 입력일 수도 있고, 펜, 펜호버, 손호버, 압력 터치 등을 포함할 수도 있다. 전자장치(201)의 프로세서(210)는 사용자 입력을 감지할 수 있는 디스플레이 모듈(260)을 이용하여, 사용자 입력을 감지할 수 있다.

[0064] 동작 635에서 프로세서(210)는 상기 감지된 사용자 입력에 대응하는 객체를 포함하는 특정 영역을 지오펜스 영역으로 설정할 수 있다. 예를 들어, 프로세서(210)는 지도 상에 표시된 건물에 대해, 사용자 입력이 감지되는 경우 건물(객체)을 전체적으로 지오펜스 영역으로 설정할 수 있다. 또한, 프로세서(210)는 건물의 일부 영역 또는 일부 층에 대해 지오펜스 영역으로 설정할 수도 있다. 특정 건물의 일부를 지오펜스 영역으로 설정하는데 있어서, 전자장치(201)의 프로세서(210)는 GPS 기반의 위치 정보, 인접 기지국 및 Wifi AP의 정보, 및 신호 강도를 기반으로, 상기 특정 건물에 대응하는 위치 정보를 확인할 수 있다. 프로세서(210)는 상기 확인된 위치 정보를 기반으로, 특정 건물의 일부(예: 특정 층, 또는 내부 위치 등)에 대한 지오펜스를 설정할 수 있다.

[0065] 동작 637에서 프로세서(210)는 상기 감지된 사용자 입력에 대응하는 압력값을 측정할 수 있다. 전자장치(201)는 디스플레이 모듈(260)의 패널(262)과 함께 입력 장치(250)인 터치 패널(252)을 포함할 수 있다. 또한, 전자장치(201)는 사용자 입력에 대한 압력값을 계산하기 위한 압력 센서도 포함할 수 있다. 전자장치(201)의 프로세서(210)는 디스플레이를 통해 사용자 입력을 감지하는 경우 상기 압력 센서를 통해 사용자 입력에 대한 압력값을 계산할 수 있다. 예를 들어, 프로세서(210)는 터치 입력에 대응하는 X, Y 좌표를 확인하고, 압력 센서를 이용하여 상기 사용자 입력에 대응하는 Z 좌표, 즉, 인가된 압력값을 측정할 수 있다. 프로세서(210)는 전술된 X, Y, Z 좌표를 기반으로, 상기 사용자 입력에 대한 압력값을 계산할 수 있으며, 상기 압력값을 기반으로 사용자 입력을 단계별로 구분하여 감지할 수 있다.

[0066] 동작 639에서 프로세서(210)는 측정된 압력값을 기반으로 지오펜스 영역의 크기 변경할 수 있다. 즉, 프로세서(210)는 설정된 지오펜스 영역의 크기를 증가시키거나 감소시킬 수 있다. 예를 들어, 프로세서(210)는 사용자 입력에 대한 압력값을 측정하고, 상기 측정된 압력값이 기 설정된 기준값에 해당하는 경우 상기 지오펜스 영역의 크기를 증가시키거나 감소시킬 수 있다. 프로세서(210)는 상기 측정된 압력값을 기반으로 상기 지오펜스 영역의 크기를 증가시키거나 감소시키는 속도를 결정할 수도 있다. 또한, 프로세서(210)는 기준값까지 증가하는 압력값의 증가 속도를 기반으로 지오펜스 영역의 크기 변경 속도를 결정할 수도 있다.

[0067] 동작 641에서 프로세서(210)는 변경된 컨텐츠의 범위를 기반으로 지오펜스 영역을 설정할 수 있다. 프로세서(210)는 변경된 지오펜스 영역을 설정하고, 상기 지오펜스 영역으로 진입하거나, 지오펜스 영역으로부터 진출하는 다른 전자장치를 추적할 수 있다. 또한, 프로세서(210)는 다수 개의 지오펜스를 설정할 수도 있다.

[0068] 도 6c는 도 6b에 도시된 동작 639 이후의 동작 과정을 보다 상세하게 설명하기 위한 순서도이다. 도 6c를 참조하면, 동작 651에서 전자장치(201)의 프로세서(210)는 지오펜스로 설정된 영역(범위)의 크기를 변경할 수 있다. 즉, 도 6c의 동작 651는 도 6b의 동작 639와 동일하다.

[0069] 그리고 동작 653에서 프로세서(210)는 지오펜스로 설정된 영역(범위) 내에 제한영역(예, 유해 지역)이 포함되었는지 여부를 판단할 수 있다. 여기서 제한 영역은 사용자에 의해 설정된 지역이거나, 일반적으로 이동이 불가능한 이동불가 지역을 포함할 수 있다. 예를 들어, 미성년자들이 출입하면 안되는 유흥업소의 경우 부모님들에 의해 유해 시설로 설정될 수 있다, 그리고 상기 유해 시설은 제한 영역(지오펜스 제외 지역)에 포함될 수 있다. 또는, 지도 상에서 강, 바다와 같은 지역은 일반적으로 사용자가 이동할 수 없는 이동불가 지역으로, 제한 영역에 포함될 수 있다.

[0070] 동작 653에서 지오펜스 영역 내에 제한 영역이 포함된 경우 동작 655에서 프로세서(210)는 상기 지오펜스 영역

에서 상기 제한 영역을 제외하고, 상기 제한 영역이 제외된 나머지 영역에 대해 지오펜스 영역을 재설정할 수 있다. 전술된 설명에 의거해, 유해 시설로 설정된 건물이나, 강, 바다와 같은 이동불가 지역은 제한 영역에 해당되며, 지오펜스 영역에서 제외될 수 있다.

[0071] 동작 653에서 지오펜스 영역 내에 제한 영역이 포함되지 않은 경우 동작 657에서 프로세서(210)는 상기 변경된 지오펜스 영역을 기반으로 지오펜스 영역을 재설정할 수 있다.

[0072] 도 7은 본 발명의 다양한 실시예에 따른 사용자 입력에 대응하는 압력값을 기반으로 지오펜스 영역을 변경하는 과정을 도시한 예시도이다.

[0073] 도 7은 임의의 위치를 확인할 수 있는 지도일 수 있다. 이러한 지도는 전자장치(201)에 설치된 지도 관련 어플리케이션을 통해 제공될 수 있다. 지도는 복수 개의 객체(예, 건물, 도로, 강, 바다 등)를 포함할 수 있다. 전자장치(201)의 프로세서(210)는 지도를 디스플레이 모듈(260)을 통해 표시할 수 있다. 프로세서(210)는 상기 표시된 지도에 대한 사용자 입력을 감지할 수 있다. 예를 들어, 하나의 객체(710)(예, 건물)에 대한 사용자 입력이 감지되는 경우 프로세서(210)는 상기 선택된 객체를 지오펜스 영역으로 설정할 수 있다. 여기서 프로세서(210) 사용자 입력에 대응하는 객체의 속성을 확인하고, 상기 확인된 속성에 기반하여 지오펜스 영역을 설정할 수도 있다. 예를 들어, 상기 객체가 음식점인 경우 프로세서(210)는 주변의 음식점도 함께 지오펜스 영역으로 설정할 수도 있다. 그리고 프로세서(210)는 상기 사용자 입력에 대한 압력값을 측정할 수 있다. 프로세서(210)는 측정된 압력값을 기반으로 단계별로 사용자 입력을 구분할 수 있다. 예를 들어, 프로세서(210)는 측정된 압력값이 기 설정된 제 1 기준값을 초과하는 경우 지오펜스의 범위(영역)를 1 단계(720)로 확장할 수 있다. 그리고 프로세서(210)는 측정된 압력값이 제 2 기준값을 초과하는 경우(예, 측정된 입력값이 정해진 시간 내에 제 2 기준값을 초과하는 경우) 지오펜스의 범위를 2 단계(730)로 확장할 수 있다. 1단계, 2단계로 구분된 지오펜스의 범위에 대한 설정은 사용자 입력에 대응하는 객체의 속성 및 특성에 따라 설정될 수 있다. 지오펜스의 범위는 선택된 객체에 대한 카테고리 별로 설정될 수도 있다. 예를 들어, 선택된 객체가 음식점인 경우 1단계에 해당하는 지오펜스의 범위는 주변의 다른 음식점들을 포함할 수 있다. 본 발명의 다양한 실시예에 따른 전자장치(201)의 프로세서(210)는 사용자의 터치 입력을 감지하고, 상기 터치 입력에 대한 압력값을 측정할 수 있다. 그리고 프로세서(210)는 측정된 압력값을 기반으로 지오펜스 영역의 크기를 변경할 수 있다.

[0074] 도 8은 본 발명의 다양한 실시예에 따른 제한 영역으로 설정된 객체를 제외하고, 지오펜스 영역을 변경하는 과정을 도시한 예시도이다.

[0075] 도 8을 참조하면, 전자장치(201)의 프로세서(210)는 지도를 표시함에 있어서, 제한 영역(851, 852, 853)을 함께 표시할 수 있다. 제한 영역(851, 852, 853)은 사용자에 의해 임의적으로 설정된 객체이거나, 일반적으로 이동이 불가능한 이동불가 지역(예, 강, 바다)일 수 있다. 제한 영역(851, 852, 853)은 카테고리로 그룹을 형성할 수도 있다. 예를 들어, 바(bar)와 같은 미성년자들이 출입할 수 없는 장소들은 하나의 카테고리로 그룹을 형성할 수도 있다. 그리고 프로세서(210)는 지오펜스의 영역 내에 적어도 하나 이상의 제한 영역이 포함되는 경우 상기 제한 영역을 제외한 나머지 영역으로 지오펜스 영역으로 재설정할 수 있다.

[0076] 도 8을 참조하면, 프로세서(210)는 지오펜스 영역을 확장시키는 과정에서 적어도 하나 이상의 제한 영역이 포함되었음을 감지하고, 상기 포함된 제한 영역을 제외한 나머지 영역을 지오펜스로 설정할 수 있다.

[0077] 도 9는 본 발명의 다양한 실시예에 따른 건물 또는 지역을 기준으로 지오펜스 영역을 변경하는 과정을 도시한 예시도이다.

[0078] 도 9를 참조하면, 프로세서(210)는 시설물을 디스플레이 모듈(260)에 표시할 수 있다. 시설물은 복수 개의 건물들과 축구장과 테니스장 등을 포함할 수 있다. 프로세서(210)는 축구장에 대한 사용자의 입력을 감지할 수 있다. 그리고 프로세서(210)는 축구장에 대응하는 영역을 제 1 지오펜스 영역(910)으로 설정할 수 있다.

[0079] 그리고 프로세서(210)는 사용자의 입력에 대한 압력값을 측정하고, 상기 측정된 압력값을 기반으로 지오펜스의 범위를 변경할 수 있다. 예를 들어, 프로세서(210)는 상기 측정된 압력값이 기 설정된 제 1 기준값을 초과하는 경우 축구장과 함께 테니스장도 지오펜스 영역으로 설정(제 2 지오펜스 영역(920))할 수 있다. 또한, 프로세서(210)는 상기 측정된 압력값이 기 설정된 제 2 기준값을 초과하는 경우 상기 축구장과 관련된 시설물 전체를 지오펜스 영역으로 설정(제 3 지오펜스 영역(930))할 수 있다.

[0080] 여기서 제 1 기준값과 제 2 기준값은 미리 설정되어 전자장치(201)의 메모리(230)에 저장될 수 있다. 지오펜스의 범위는 사용자에 의해 선택된 객체의 속성 및 특성을 기준으로 설정될 수도 있고, 지리적인 속성을 기준으로

설정될 수도 있다. 그리고 지오펜스의 범위는 사용자에 의해 임의적으로 변경될 수도 있다.

[0081] 도 10은 본 발명의 다양한 실시예에 따른 평면 기반의 지오펜스 영역 변경뿐만 아니라, 수직(vertical)을 기반으로 지오펜스 영역을 변경하는 과정을 도시한 예시도이다.

[0082] 도 10을 참조하면, 프로세서(210)는 건물의 외형을 디스플레이 모듈(260)에 표시할 수 있다. 프로세서(210)는 지오펜스를 설정하는데 있어서, 평면 기반으로 도시된 지도를 기반으로 설정하는 것뿐만 아니라, 수직 기반으로 도시된 도면을 기반으로 설정할 수도 있다. 고층 빌딩에 대한 지오펜스를 설정하는 경우, 프로세서(210)는 고층 빌딩을 층 기준으로 지오펜스 설정할 수 있다. 프로세서(210)는 상기 고층 빌딩의 최고층에 대해 사용자의 입력이 감지되는 경우 상기 최고층을 제 1 지오펜스 영역(1010)으로 설정할 수 있다. 그리고 프로세서(210)는 상기 사용자의 입력에 대한 압력값을 측정하고, 상기 측정된 압력값을 기반으로 지오펜스의 범위를 변경할 수 있다. 예를 들어, 프로세서 210는 상기 측정된 압력값이 기 설정된 제 1 기준값을 초과하는 경우 최고층과 함께 기 설정된 범위만큼 지오펜스 영역을 확장하여 제 2 지오펜스 영역(1020)으로 설정할 수 있다. 그리고 프로세서(210)는 상기 측정된 압력값이 기 설정된 제 2 기준값을 초과하는 경우 기 설정된 범위만큼 지오펜스 영역을 추가적으로 확장하여 제 3 지오펜스 영역(1030)으로 설정할 수 있다. 전술된 제 1 기준값, 제 2 기준값은 사용자에 의해 임의적으로 설정될 수도 있으며, 지오펜스를 얼마만큼(몇 층만큼) 확장할지에 대한 범위도 사용자에 의해 임의적으로 설정될 수도 있다.

[0083] 도 11a, 11b, 11c는 본 발명의 다양한 실시예에 따른 지오펜스 영역으로 진입하는 전자장치에 대해 설정하는 과정을 도시한 예시도이다.

[0084] 도 11a를 참조하면, 프로세서(210)는 사용자 입력을 기반으로 지오펜스 영역(1110)을 임의적으로 설정할 수 있다. 그리고 프로세서(210)는 상기 설정된 지오펜스 영역으로 진입하거나, 진출하는 전자장치(201)에 대한 설정을 할 수도 있다. 프로세서(210)는 전자장치(201)가 상기 설정된 지오펜스 영역(1110) 내에 위치하는 경우 전자장치(201)의 모드가 특정 모드로 변경되도록 설정 창(1120)을 표시할 수 있다. 예를 들어, 설정 창(1120)은 홈 모드와 오피스 모드를 설정할 수 있으며, 지오펜스 영역(1110) 내에 위치하는 전자장치(201)의 모드가 변경되도록 할 수 있다. 또한, 도시되지는 않았지만, 상기 지오펜스 영역(1110) 내에 전자장치(201)가 위치하는 경우 지오펜스 영역(1110) 내의 음식점 정보가 전자장치(201) 화면에 표시되도록 설정할 수도 있다. 그리고 도 11b를 참조하면, 프로세서(210)는 지오펜스 영역(1110) 내에 진입하는 전자장치들을 추적하기 위해 추적 빈도를 설정할 수 있다. 예를 들어, 프로세서(210)는 지오펜스로 진입 또는 진출하는 전자장치를 몇 초마다 추적할지에 대한 추적 빈도를 설정할 수도 있다. 추가적으로 도 11c를 참조하면, 프로세서(210)는 추적할 전자장치를 임의적으로 설정할 수도 있다. 예를 들어, 프로세서(210)는 지오펜스 영역이 설정된 상태에서 상기 지오펜스 영역으로 진입 또는 진출하는 적어도 하나 이상의 전자장치(사용자)를 추적 대상으로 설정할 수 있다. 도 11c는 프로세서(210)가 추적 대상을 설정하기 위한 메뉴 창일 수 있다. 프로세서(210)는 추적 대상으로 설정된 전자장치(사용자)가 지오펜스 영역으로 진입 또는 진출하는 경우 상기 추적 대상에 대한 알림을 사용자에게 제공할 수 있다.

[0085] 본 발명의 다양한 실시예는 지오펜스 영역을 설정하는데 있어서, 선택된 객체의 속성 및 특성에 기반하여 지오펜스 영역을 설정하는 것뿐만 아니라, 상기 설정된 지오펜스 영역으로 진/출입하는 전자장치에 대한 기능 설정도 할 수 있다.

[0086] 본 발명의 다양한 실시예에 따른 영역 선택 방법을 컴퓨터에서 실행시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록 매체에 있어서, 디스플레이를 통하여 컨텐츠를 표시하는 동작; 상기 표시된 컨텐츠의 적어도 일부 영역에 대한 사용자 입력을 감지하는 동작; 상기 감지된 사용자 입력에 대응하는 압력값을 획득하는 동작; 상기 획득된 압력값이 제 1 압력값이면, 상기 표시된 컨텐츠의 제 1 범위를 선택하는 동작; 상기 획득된 압력값이 제 2 압력값이면, 상기 표시된 컨텐츠의 제 2 범위를 선택하는 동작; 상기 제 1 범위 및 상기 제 2 범위 중 선택된 범위에 대응하는 인디케이션을 상기 디스플레이를 통해 표시하는 동작;을 포함할 수 있다.

[0087] 본 발명의 다양한 실시예에 따른 영역 선택 방법을 컴퓨터에서 실행시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록 매체에 있어서, 디스플레이를 통하여 컨텐츠를 표시하는 동작; 상기 표시된 컨텐츠의 적어도 일부 영역에 대한 사용자 입력을 감지하는 동작; 상기 사용자 입력에 대응하는 객체의 속성 또는 특징을 확인하는 동작; 상기 감지된 사용자 입력에 반응하여, 상기 확인된 객체의 속성 또는 특징을 기반으로 상기 표시된 컨텐츠의 특정 범위를 선택하는 동작; 상기 선택된 컨텐츠의 특정 범위에 대응하는 인디케이션을 상기 디스플레이를 통하여 표시하는 동작;을 포함할 수 있다.

[0088] 다양한 실시 예에 따르면, 장치(예: 모듈들 또는 그 기능들) 또는 방법(예: 동작들)의 적어도 일부는, 예컨대,

프로그래밍 모듈의 형태로 컴퓨터로 읽을 수 있는 저장매체(computer-readable storage media)에 저장된 명령어로 구현될 수 있다. 상기 명령어는, 하나 이상의 프로세서에 의해 실행될 경우, 상기 하나 이상의 프로세서가 상기 명령어에 해당하는 기능을 수행할 수 있다. 컴퓨터로 읽을 수 있는 저장매체는, 예를 들면, 상기 메모리가 될 수 있다. 상기 프로그래밍 모듈의 적어도 일부는, 예를 들면, 상기 프로세서에 의해 구현(implement)(예: 실행)될 수 있다. 상기 프로그래밍 모듈 의 적어도 일부는 하나 이상의 기능을 수행하기 위한, 예를 들면, 모듈, 프로그램, 루틴, 명령어 세트 (sets of instructions) 또는 프로세스 등을 포함할 수 있다.

[0089] 상기 컴퓨터로 판독 가능한 기록 매체에는 하드디스크, 플로피디스크 및 자기 테이프와 같은 마그네틱 매체(Magnetic Media)와, CD-ROM(Compact Disc Read Only Memory), DVD(Digital Versatile Disc)와 같은 광기록 매체(Optical Media)와, 플롭티컬 디스크(Floptical Disk)와 같은 자기-광 매체(Magneto-Optical Media)와, 그리고 ROM(Read Only Memory), RAM(Random Access Memory), 플래시 메모리 등과 같은 프로그램 명령(예: 프로그래밍 모듈)을 저장하고 수행하도록 특별히 구성된 하드웨어 장치가 포함될 수 있다. 또한, 프로그램 명령에는 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 본 발명의 다양한 실시예의 동작을 수행하기 위해 하나 이상의 소프트웨어 모듈로서 작동하도록 구성될 수 있으며, 그 역도 마찬가지다.

[0090] 다양한 실시 예에 따른 모듈 또는 프로그래밍 모듈은 전술한 구성요소들 중 적어도 하나 이상을 포함하거나, 일부가 생략되거나, 또는 추가적인 다른 구성요소를 더 포함할 수 있다. 다양한 실시 예에 따른 모듈, 프로그래밍 모듈 또는 다른 구성요소에 의해 수행되는 동작들은 순차적, 병렬적, 반복적인 방법으로 실행될 수 있다. 또한, 일부 동작은 다른 순서로 실행되거나, 생략되거나, 또는 다른 동작이 추가될 수 있다.

[0091] 그리고 본 명세서와 도면에 개시된 실시 예들은 본 개시의 내용을 쉽게 설명하고, 이해를 돕기 위해 특정 예를 제시한 것일 뿐이며, 본 개시의 범위를 한정하고자 하는 것은 아니다. 따라서 본 개시의 범위는 여기에 개시된 실시 예들 이외에도 본 개시의 기술적 사상을 바탕으로 도출되는 모든 변경 또는 변형된 형태가 본 개시의 범위에 포함되는 것으로 해석되어야 한다.

부호의 설명

[0092] 100 : 네트워크 환경 101, 102, 104 : 전자장치

106 : 서버 110 : 버스(bus)

120 : 프로세서 130 : 메모리

140 : 프로그램 141 : 커널

143 : 미들웨어

145 : 어플리케이션 프로그래밍 인터페이스(API)

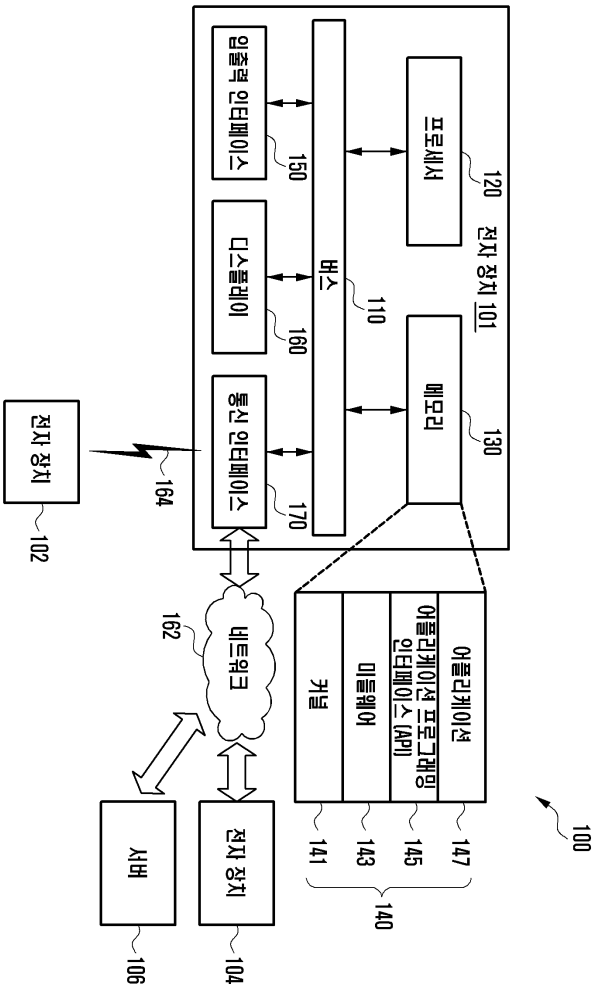
147 : 어플리케이션 150 : 입출력 인터페이스

160 : 디스플레이 162 : 네트워크

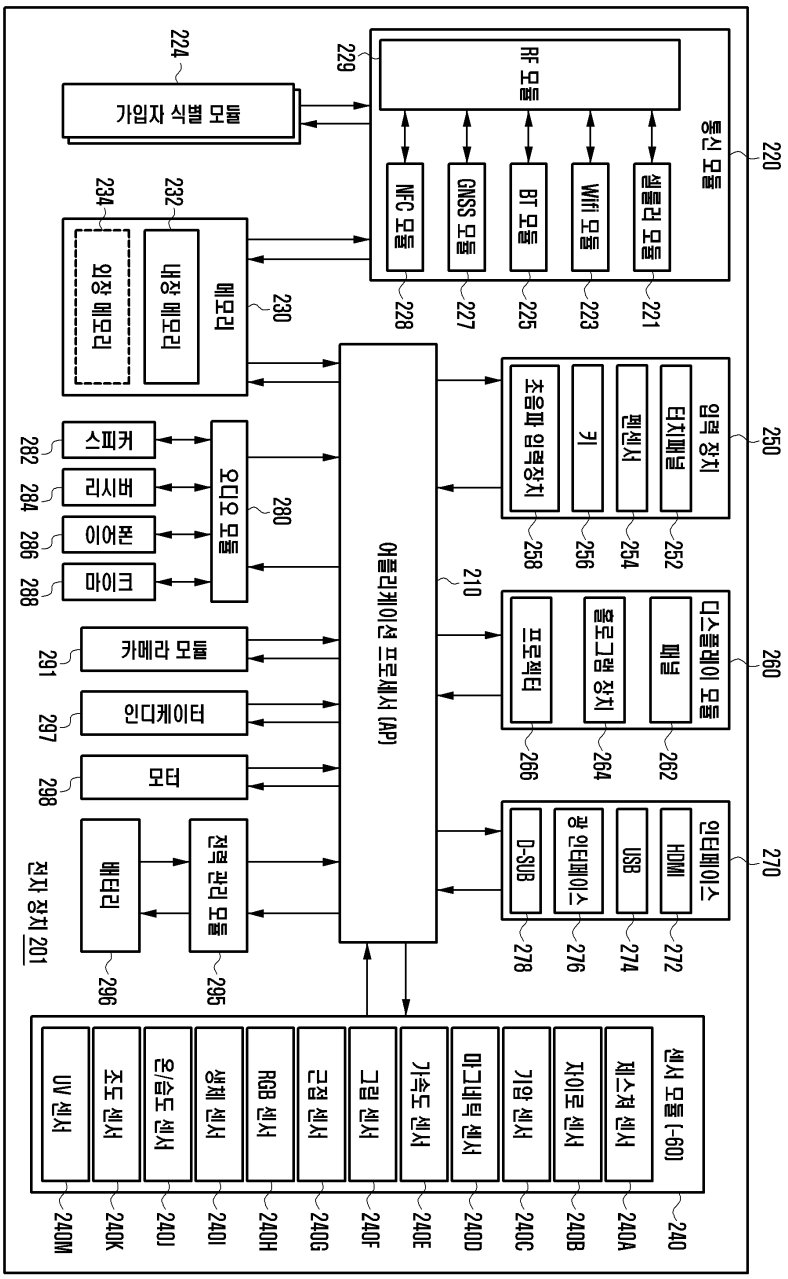
170 : 통신 인터페이스

도면

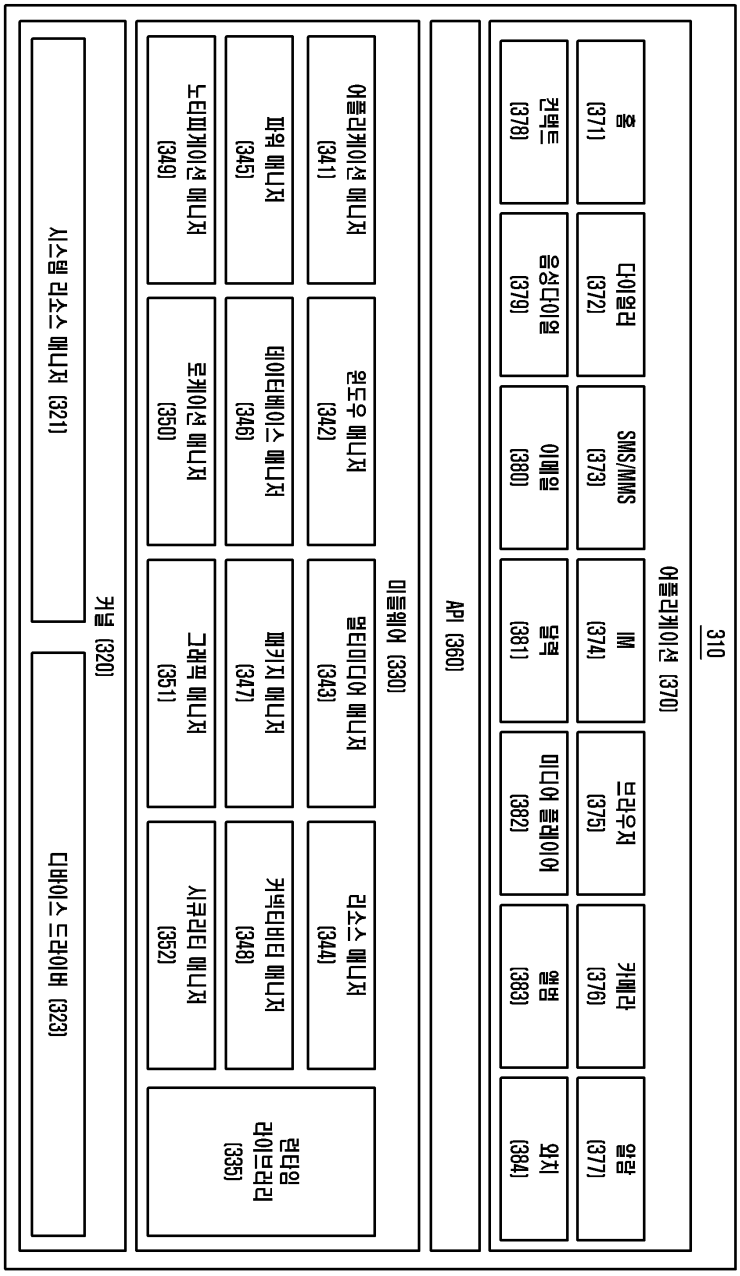
도면1


전자 장치 101
120
프로세서
110
버스
130
메모리
입출력 인터페이스
150
디스플레이
160
통신 인터페이스
170
164
전자 장치
102
162
네트워크
서버
106
전자 장치
104
140
141
커널
143
미들웨어
145
어플리케이션 프로그래밍 인터페이스 (API)
147
어플리케이션
100

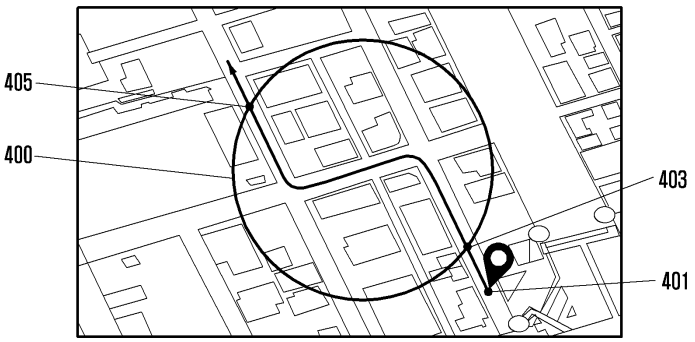
도면2


통신 모듈
220
RF 모듈
229
셀룰러 모듈
221
Wifi 모듈
223
BT 모듈
225
GNSS 모듈
227
NFC 모듈
228
가입자 식별 모듈
224
메모리
230
내장 메모리
232
외장 메모리
234
입력 장치
250
터치패널
252
펜센서
254
키
256
초음파 입력장치
258
디스플레이 모듈
260
패널
262
홀로그램 장치
264
프로젝터
266
인터페이스
270
HDMI
272
USB
274
광 인터페이스
276
D-SUB
278
오디오 모듈
280
스피커
282
리시버
284
이어폰
286
마이크
288
어플리케이션 프로세서 (AP)
210
카메라 모듈
291
인디케이터
297
모터
298
전력 관리 모듈
295
배터리
296
전자 장치 201
센서 모듈 (-60)
240
제스쳐 센서
240A
자이로 센서
240B
기압 센서
240C
마그네틱 센서
240D
가속도 센서
240E
그립 센서
240F
근접 센서
240G
RGB 센서
240H
생체 센서
240I
온/습도 센서
240J
조도 센서
240K
UV 센서
240M

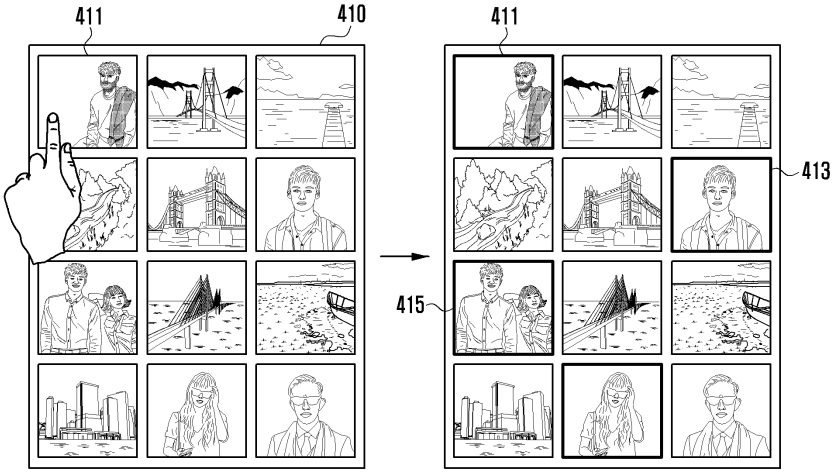
도면3


310
어플리케이션 (370)
홈 (371)
다이얼러 (372)
SMS/MMS (373)
IM (374)
브라우저 (375)
카메라 (376)
앨범 (377)
컨택트 (378)
음성다이얼 (379)
이메일 (380)
달력 (381)
미디어 플레이어 (382)
뮤직 (383)
워치 (384)
API (360)
미들웨어 (330)
어플리케이션 매니저 (341)
윈도우 매니저 (342)
멀티미디어 매니저 (343)
리소스 매니저 (344)
파워 매니저 (345)
데이터베이스 매니저 (346)
패키지 매니저 (347)
커넥티비티 매니저 (348)
노티피케이션 매니저 (349)
로케이션 매니저 (350)
그래픽 매니저 (351)
시큐리티 매니저 (352)
런타임 라이브러리 (335)
커널 (320)
시스템 리소스 매니저 (321)
디바이스 드라이버 (323)

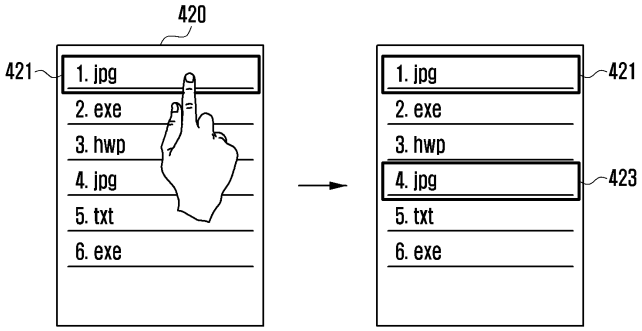
도면4a


405
400
403
401

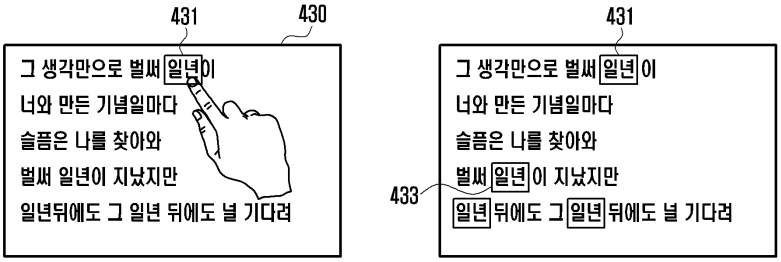
도면4b



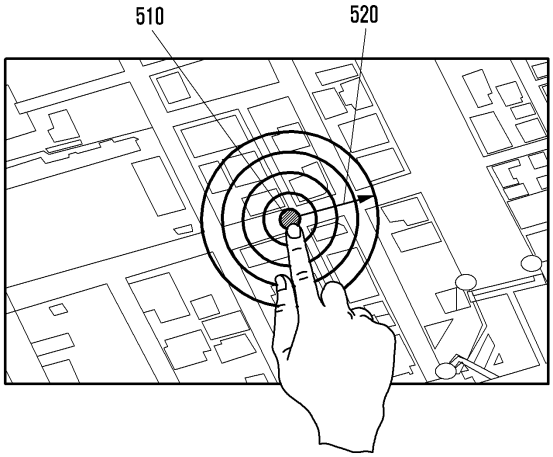
도면4c



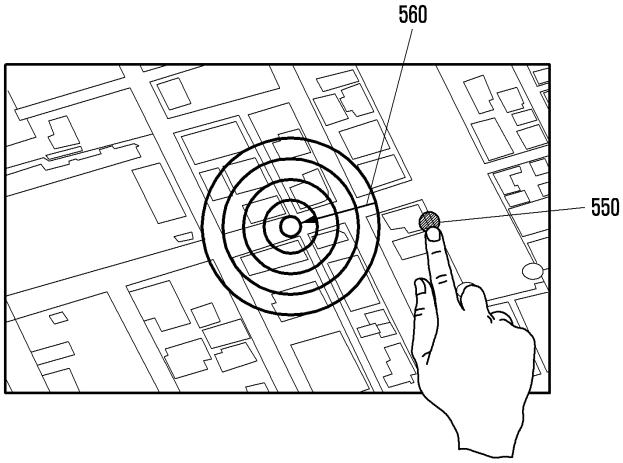
도면4d



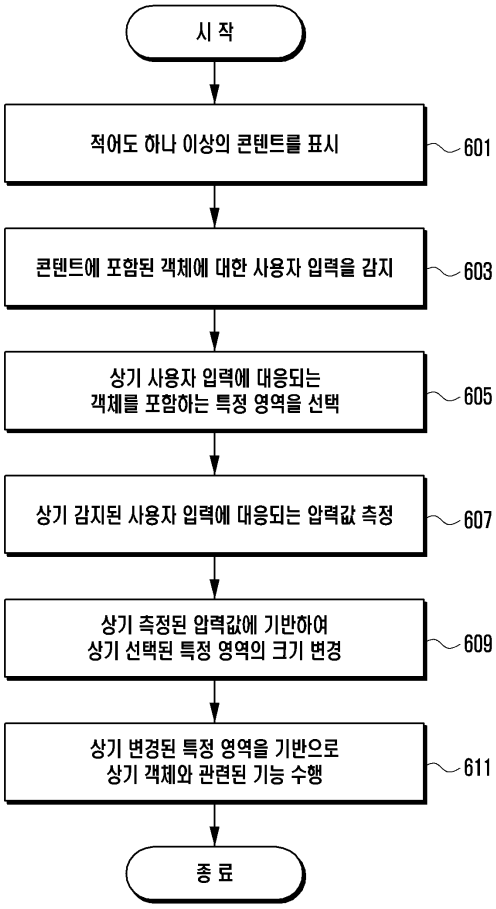
도면5a



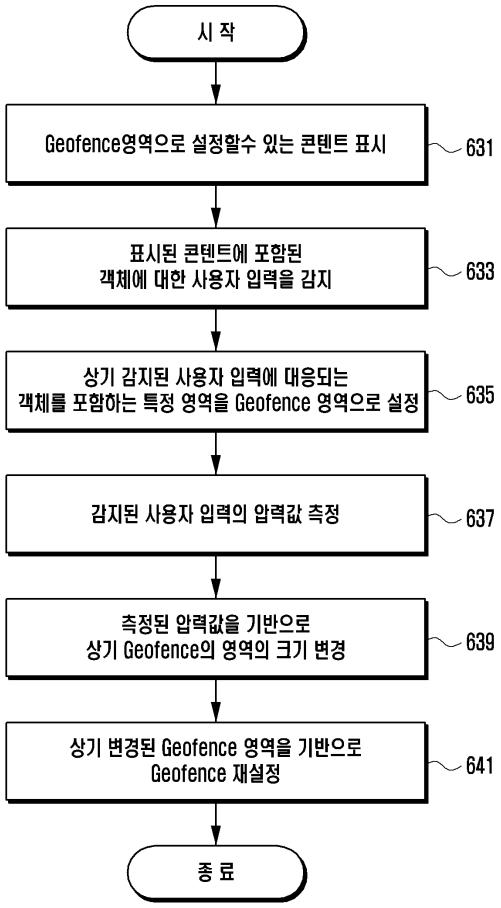
도면5b



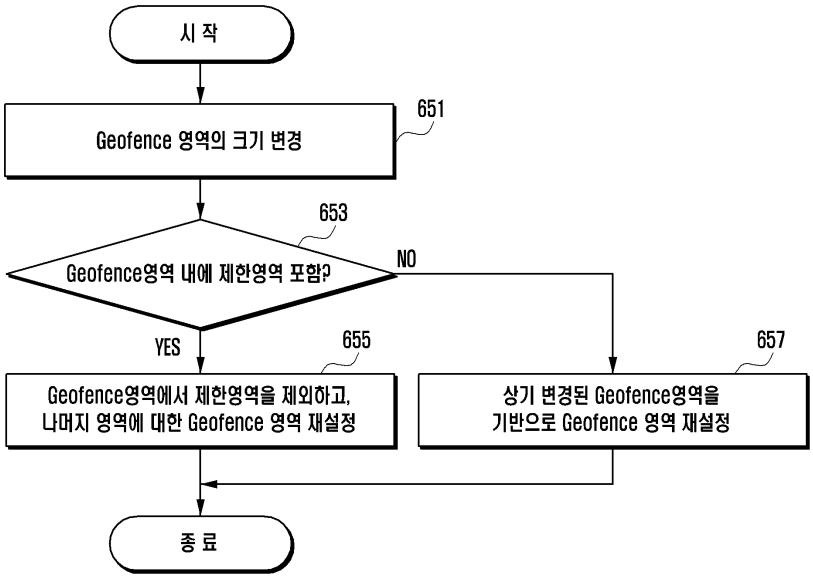
도면6a


시 작
적어도 하나 이상의 콘텐트를 표시
601
콘텐트에 포함된 객체에 대한 사용자 입력을 감지
603
상기 사용자 입력에 대응되는
객체를 포함하는 특정 영역을 선택
605
상기 감지된 사용자 입력에 대응되는 압력값 측정
607
상기 측정된 압력값에 기반하여
상기 선택된 특정 영역의 크기 변경
609
상기 변경된 특정 영역을 기반으로
상기 객체와 관련된 기능 수행
611
종 료

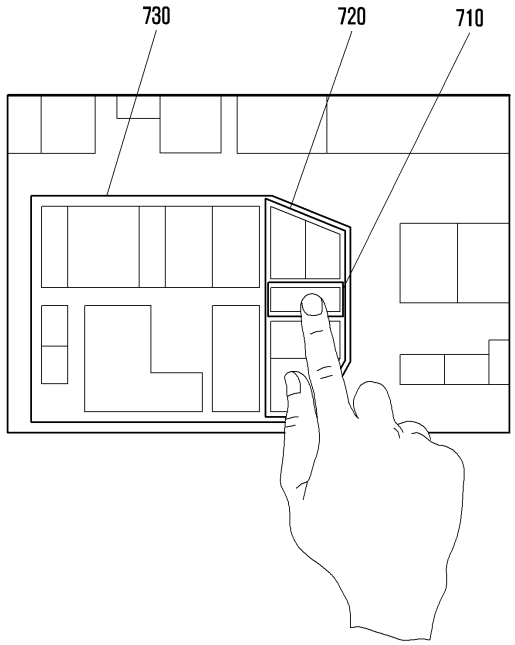
도면6b


시 작
Geofence영역으로 설정할수 있는 콘텐트 표시
631
표시된 콘텐트에 포함된
객체에 대한 사용자 입력을 감지
633
상기 감지된 사용자 입력에 대응되는
객체를 포함하는 특정 영역을 Geofence 영역으로 설정
635
감지된 사용자 입력의 압력값 측정
637
측정된 압력값을 기반으로
상기 Geofence의 영역의 크기 변경
639
상기 변경된 Geofence 영역을 기반으로
Geofence 재설정
641
종 료

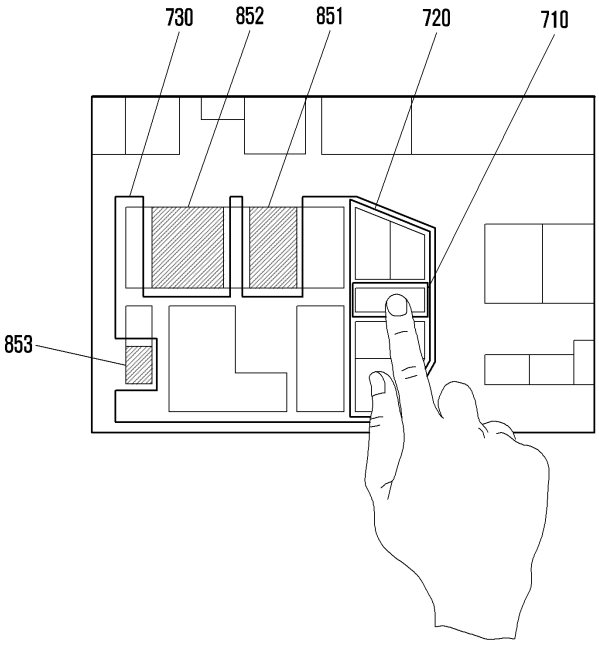
도면6c


시 작
Geofence 영역의 크기 변경
651
653
Geofence영역 내에 제한영역 포함?
NO
YES
655
657
Geofence영역에서 제한영역을 제외하고,
나머지 영역에 대한 Geofence 영역 재설정
상기 변경된 Geofence영역을
기반으로 Geofence 영역 재설정
종 료

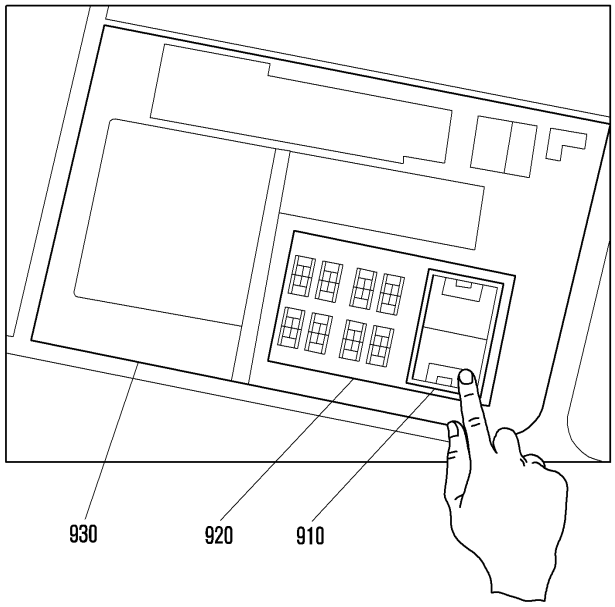
도면7



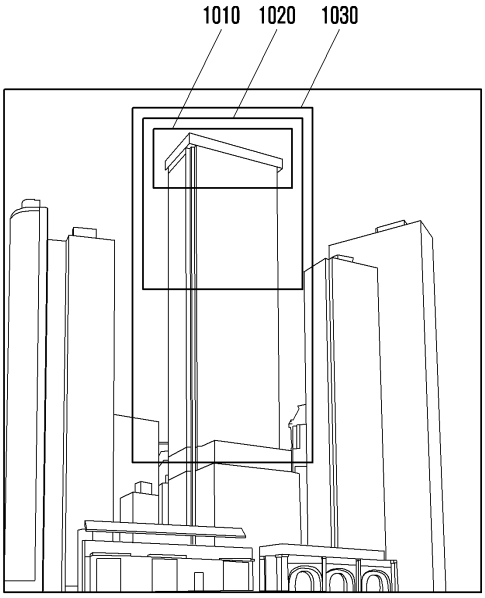
도면8



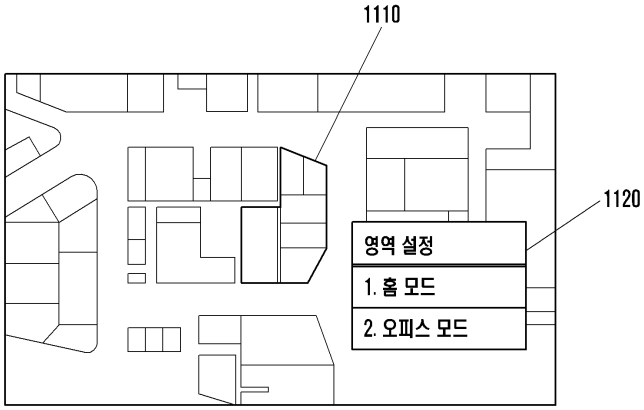
도면9



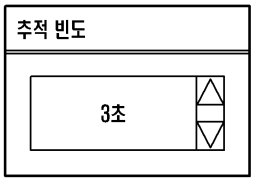
도면10



도면11a



도면11b



도면11c

