



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2019년10월23일
(11) 등록번호 10-2035455
(24) 등록일자 2019년10월16일

- (51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06F 3/041 (2006.01) G06F 3/0485 (2013.01)
G06F 3/0486 (2013.01) G06F 3/0488 (2013.01)
- (52) CPC특허분류
G06F 3/0412 (2019.05)
G06F 3/0485 (2013.01)
- (21) 출원번호 10-2019-0057203
- (22) 출원일자 2019년05월15일
심사청구일자 2019년05월15일
- (56) 선행기술조사문헌
KR101329584 B1*
KR1020180037155 A*
KR1020190039337 A*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌
- (73) 특허권자
최현준
서울특별시 동대문구
- (72) 발명자
최현준
서울특별시 동대문구

전체 청구항 수 : 총 11 항

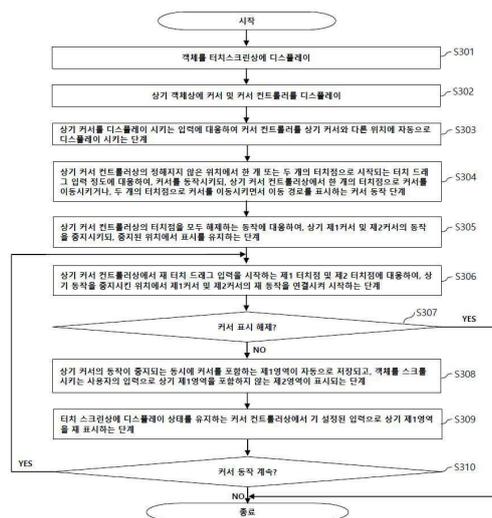
심사관 : 김상택

(54) 발명의 명칭 커서 제어 방법, 장치, 프로그램 및 컴퓨터 판독가능 기록 매체

(57) 요약

본 발명은 터치 스크린상에 표시되는 커서 제어 방법, 장치, 프로그램 및 컴퓨터 판독 가능 기록 매체에 관한 것으로서, 보다 구체적으로 커서와 다른 영역으로 디스플레이 되는 커서 컨트롤러상의 정해지지 않은 위치에서 시작되는 한 개 또는 두 개의 터치점으로 수행하는 터치 드래그 및 터치 탭 입력을 통해 한 개 또는 두 개로 표시되는 커서를 동시에 동작시키거나, 재 동작시 동작이 중지된 커서의 위치에서 연결되도록 하고, 커서를 두 개로 분리시키거나 결합시키고, 자동으로 저장되는 커서의 위치를 재표시하고, 커서를 표시하지 않은 상태에서 커서 위치를 표시되도록 하는 방법이 개시된다.

대표도



(52) CPC특허분류

G06F 3/0486 (2013.01)

G06F 3/04883 (2013.01)

G06F 3/04886 (2013.01)

G06F 2203/04808 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

터치 스크린상에 각각 구분되어 디스플레이 되는 텍스트를 포함하는 객체, 상기 객체상에 표시되는 한 개 또는 두 개의 커서 및 커서 컨트롤러를 포함하고, 상기 커서 컨트롤러상의 정해지지 않은 위치에서 한 개 또는 두 개의 터치점으로 시작되는 터치 드래그 입력의 정도에 대응하여, 상기 커서를 동작시키는 단계를 포함하고,

상기 커서를 동작시키는 단계는,

상기 커서 컨트롤러상에서 정해지지 않은 두 개의 터치점 중 좌측의 제1터치점으로 상기 두 개의 커서 중 제1커서를 제1방향 및 제2방향으로 동작시키고, 우측의 제2터치점은 상기 두 개의 커서 중 제2커서를 제1방향 및 제2방향으로 동작시키는 단계;

상기 커서 컨트롤러상의 터치점을 모두 해제하는 동작에 대응하여, 상기 제1커서 및 제2커서의 동작이 중지되고, 중지된 위치에서 표시를 유지하는 단계; 및

상기 커서 컨트롤러상에서 재터치 드래그 입력을 시작하는 제1터치점 및 제2터치점에 대응하여, 상기 동작이 중지된 위치에서 제1커서 및 제2커서의 재동작을 연결시켜 시작하는 단계를 포함하고,

상기 제1커서는 상기 제2커서와 동일한 텍스트 행에서 상기 제2커서보다 좌측 방향으로 위치하거나, 상기 제2커서보다 상부의 텍스트 행으로 위치하고, 상기 제1방향은 좌측 또는 우측이고, 상기 제2방향은 상기 제1방향의 반대인 것을 특징으로 하는 커서 제어방법

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 커서 컨트롤러는, 상기 객체상의 텍스트 입력이 불가능한 영역으로 커서를 표시하는 입력에 대응하여, 상기 터치스크린상의 일부 위치로 디스플레이 되는 것을 특징으로 하는 커서 제어방법

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 커서 컨트롤러는, 상기 객체상의 텍스트 입력이 가능한 영역으로 상기 커서 또는 가상 키보드를 표시하는 입력에 대응하여, 가상 키보드를 더 포함하여 동시에 디스플레이 되고, 상기 가상 키보드의 상부에 디스플레이 되는 것을 특징으로 하는 커서 제어 방법

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 커서 컨트롤러는, 객체를 디스플레이 시키는 입력에 대응하여, 상기 터치스크린의 하단 영역으로 콘텐츠 표시 모드 상태로 디스플레이 되고, 상기 객체상의 텍스트 입력이 가능한 영역으로 커서를 표시하는 입력에 대응하여, 커서 컨트롤러 모드로 전환되되, 상기 터치스크린 상에 가상키보드가 더 디스플레이 되는 경우, 상기 가상키보드의 상부로 이동하고, 상기 콘텐츠는, 하이퍼 텍스트(hyper text), 하이퍼 링크(hyper link), 텍스트 중 적어도 하나를 포함하고,

상기 콘텐츠를 터치하여 이동하는 상기 객체와 다른 콘텐츠 페이지와 함께 상기 터치스크린상에 디스플레이 상태를 유지하는 상기 커서 컨트롤러상에서 한 개 이상의 터치점으로 수행하는 탭 입력으로 상기 객체를 상기 터치 스크린상에 재 디스플레이 시키는 것을 특징으로 하는 커서 제어 방법

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 커서 컨트롤러상에서 한 개의 터치점으로 수행하는 터치 드래그 입력은, 한 개의 텍스트 행(line)상의 두

개의 커서 또는 두 개 이상 텍스트 행상의 다른 텍스트 행에 위치하는 두 개의 커서 간격이 유지되는 상태로 상기 텍스트를 편집하지 않으면서 상기 두 개의 커서를 동시에 이동시키고,

상기 커서 컨트롤러상에서 두 개의 터치점으로 수행하는 터치 드래그 입력은, 한 개의 커서가 두 개로 분리되어 간격이 멀어지거나, 두 개의 커서가 한 개로 결합되는 정도까지 동작되도록 상기 두 개의 터치점 간격을 한 번 이상 조절하는 입력인 것을 특징으로 하는 커서 제어 방법

청구항 6

제1항에 있어서,

상기 커서를 동작시키는 단계에 있어서,

상기 터치 스크린상에 상기 객체 및 커서와 구분되는 커서 컨트롤러상의 중심보다 좌측 또는 우측에서 한 개의 터치점으로 탭 입력을 유지한 상태로, 상기 객체를 제1방향으로 스크롤 시키는 경우, 상기 좌측 또는 우측에 대응하는 어느 하나의 커서를 동작하지 않도록 고정시킨 상태로, 다른 하나의 커서를 제2방향으로 동작시키고,

상기 제1커서는 상기 제2커서보다 좌측 또는 이전행에 위치하고, 상기 커서 컨트롤러상의 좌측 탭 입력은 제1커서를 고정시키는 입력이고, 우측 탭 입력은 제2커서를 고정시키는 입력이고, 상기 제1방향은 상측 또는 하측이고, 상기 제2방향은 상기 제1방향의 반대인 것을 특징으로 하는 커서 제어 방법

청구항 7

제1항에 있어서,

상기 커서의 동작이 중지되는 동시에 커서를 포함하는 제1영역이 자동으로 저장되고, 객체를 스크롤시키는 사용자의 입력으로 상기 제1영역을 포함되지 않는 제2영역이 표시되는 단계;

터치 스크린상에 디스플레이 상태를 유지하는 커서 컨트롤러상에서 기 설정된 입력으로 상기 제1영역을 재표시하는 단계를 더 포함하고,

상기 기 설정된 입력은, 상기 커서 컨트롤러상에서 한 개 이상의 터치점으로 수행하는 탭 입력이고, 상기 제1영역 및 제2영역은 한 개의 객체에 포함되는 영역인 커서 제어 방법

청구항 8

제1항에 있어서,

상기 커서 컨트롤러는, 직사각형 또는 정사각형 형태를 포함하는 커서 제어 방법

청구항 9

제1항 내지 제8항 중 어느 한 항의 방법을 수행하는 프로그램을 기록한 컴퓨터 판독가능 기록매체

청구항 10

제1항 내지 제8항 중 어느 한 항의 방법을 하드웨어와의 결합을 통해 실행시키기 위한 매체에 저장된 컴퓨터 프로그램

청구항 11

객체를 표시하는 터치스크린;

제어부; 및

저장부를 포함하고,

상기 저장부는 하나 이상의 프로세서에 의해 실행되도록 구성되는 프로그램을 포함하여 저장하고, 상기 프로그램은 제1항 내지 제8항의 방법들 중 하나의 방법을 수행하기 위한 명령어들을 포함하는 커서 제어 장치

청구항 12

삭제

청구항 13

삭제

청구항 14

삭제

청구항 15

삭제

청구항 16

삭제

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 커서 제어에 관련된 것으로, 보다 구체적으로는 커서를 제어하는 커서 컨트롤러를 통한 커서 제어 방법, 장치, 프로그램 및 컴퓨터 판독가능 기록매체에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 스마트폰, 태블릿 PC 및 노트북 등에서 다양하게 적용되는 터치 스크린은 사용자로 하여금 터치 스크린상에 표시되는 커서를 직접 터치할 수 있도록 한다.

[0003] 텍스트 입력이 가능한 영역 또는 텍스트 편집이 불가능한 영역에서 사용자는 우선적으로 한 개 또는 두 개의 커서를 원하는 위치에 생성하게 된다.

[0004] 예를 들어, 텍스트 입력 및 편집이 가능한 영역으로 생성된 커서를 가상키보드 영역에서 커서 제어 기능을 사용하기 위해서는 커서를 제어할 수 있는 모드로 전환시키는 사전 동작이 필수적이다. 그리고, 커서를 제어할 수 있는 모드로 전환하지 않고 가상키보드 영역의 정해진 버튼을 활용하는 방법도 널리 사용되고 있다.

[0005] 또한, 가상키보드를 통해 터치 스크린상에서 동작시킨 두 개의 커서에 대해 동작을 중지시킨 후 가상키보드를 통해 재 동작시키는 커서의 위치는 서로 연결될 수 없기 때문에 사용자는 커서를 직접 터치하여 동작시키거나, 변경된 위치를 다시 조정해야 하는 과정이 필수적이다. 하지만, 두 개의 커서는 동시에 동작될 수 없기 때문에 한 번의 입력으로 한 개씩 동작 시켜야만 한다.

[0006] 다른 예로, 편집이 불가능한 형태의 텍스트 영역은 가상키보드를 생성할 수 없기 때문에 사용자는 커서를 직접 터치하여 동작 시킬 수밖에 없다.

[0007] 그리고, 사용자는 커서 및 텍스트를 주시하면서, 커서를 직접 터치하여 동작시키는 과정에서, 커서는 원치 않는 위치로 동작하거나 커서가 사라지는 오 입력이 빈번하게 발생한다. 이로 인해, 커서를 다시 생성해야 하거나 오 동작한 위치를 다시 조절하는 과정은 반복되고, 사용자의 피로도는 증가할 수밖에 없다.

[0008] 또한, 커서를 직접 터치하지 않으면서 한 개의 커서를 이동시키는 것은 가능하지만, 두 개의 커서를 동시에 동작 시키는 기능은 제공되고 있지 않다.

[0009] 또한, 두 개의 커서 간격으로 선택되는 텍스트 영역을 터치스크린을 벗어나는 크기로 확장시키기 위해서, 적어도 한 개의 커서는 터치 상태를 유지한 상태로 스크롤 시켜야 한다.

[0010] 또 다른 예로, 복수의 영역을 비교하기 위해서는 사용자는 별도의 저장하는 절차를 거쳐야 하고, 저장되지 않는 형태의 전자문서일 경우, 사용자는 비교하고자 하는 위치를 정확하게 기억해야 하는 번거로움이 있다.

[0011] 이와 같이, 터치스크린 상에서 커서를 제어하는 과정의 불편함을 해소하기 위해서는 커서를 직접 터치하지 않으면서 보다 정확하고 효율적으로 컨트롤할 수 있는 기술이 개발될 필요가 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0012] 커서 컨트롤러는 가상키보드와 구분되어 함께 디스플레이 되거나, 가상키보드를 표시할 수 없는 객체상에서 단독으로 디스플레이 될 수 있다. 터치스크린 상에 표시된 커서를 직접 터치하지 않고, 커서 컨트롤러상에서 정해지지 않는 위치에서 시작되는 터치 드래그 입력 및 터치 탭으로 제어할 수 있다.
- [0013] 커서 컨트롤러는 동작이 중지된 상태로 표시된 커서의 위치를 동작을 재 시작하는 커서의 위치와 연결시킬 수 있다.
- [0014] 커서 컨트롤러는 터치스크린상에 표시된 두 개 커서를 서로 같거나 다른 방향으로 동시에 동작 시킬 수 있다.
- [0015] 커서 컨트롤러는 한 개의 커서를 두 개로 분리시키거나, 두 개의 커서를 한 개로 결합시킬 수 있다.
- [0016] 커서 컨트롤러는 커서를 직접 터치하지 않으면서 터치스크린을 벗어나는 크기로 두 개의 커서 간격을 확장시킬 수 있다.
- [0017] 커서 컨트롤러는 커서를 포함하는 제1영역이 표시되지 않는 제2영역에서 한 번의 터치 탭 입력으로 저장된 제1영역을 재 표시할 수 있다.
- [0018] 커서 컨트롤러는 커서를 표시하는 시점까지 콘텐츠를 표시할 수 있고, 커서를 표시하는 동시에 커서 컨트롤 모드로 전환됨으로써, 사용자의 거부감을 최소화할 수 있을 정도의 짧은 시간동안 광고 등을 효과적으로 노출시킬 수 있다.

과제의 해결 수단

- [0019] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 일 실시예에 따른 커서 제어방법은, 터치 스크린상에 각각 구분되어 디스플레이 되는 텍스트를 포함하는 객체, 상기 객체상에 표시되는 커서 및 커서 컨트롤러를 포함하고, 상기 커서 컨트롤러상의 정해지지 않은 위치에서 한 개 또는 두 개의 터치점으로 시작되는 터치 드래그 입력의 정도에 대응하여, 상기 커서를 동작시키는 단계; 를 포함하고, 상기 커서를 동작시키는 단계는, 상기 커서 컨트롤러상에서 한 개의 터치점으로 커서를 이동시키거나, 두 개의 터치점으로 커서를 이동시키면서 이동 경로를 표시하는 단계; 를 포함하고, 상기 커서 컨트롤러상에서 두 개의 터치점 간격이 멀어지는 터치 드래그 입력에 대응하여, 한 개의 커서는 제1커서 및 제2커서로 구분되도록 두 개로 분리시키거나, 두 개의 커서는 간격이 멀어지도록 동작시키고, 상기 두 개의 터치점 중 좌측의 제1터치점은 제1방향으로 제1커서를 동작시키고, 우측의 제2터치점은 제2방향으로 제2커서를 동작시키고, 상기 제1커서 및 제2커서는 제1터치점 및 제2터치점에 대한 동시 터치 드래그 입력으로 동시에 동작될 수 있다.
- [0020] 또한, 커서 컨트롤러는, 상기 객체상의 텍스트 입력이 불가능한 영역으로 커서를 표시하는 입력에 대응하여, 디스플레이 될 수 있다.
- [0021] 또한, 상기 커서 컨트롤러는, 상기 객체상의 텍스트 입력이 가능한 영역으로 커서를 표시하는 입력에 대응하여, 가상 키보드를 더 포함하여 동시에 디스플레이 되고, 상기 가상 키보드의 상부에 디스플레이 될 수 있다.
- [0022] 또한, 상기 커서 컨트롤러는, 객체를 디스플레이 시키는 입력에 대응하여, 상기 터치스크린의 하단 영역으로 콘텐츠 표시 모드 상태로 디스플레이 되고, 상기 객체상의 텍스트 입력이 가능한 영역으로 커서를 표시하는 입력에 대응하여, 커서 컨트롤 모드로 전환되어 상기 터치스크린 상에 더 디스플레이 되는 가상키보드의 상부로 이동할 수 있다.
- [0023] 그리고, 상기 커서 컨트롤러상의 터치점을 모두 해제하는 동작에 대응하여, 상기 제1커서 및 제2커서의 동작을 중지시키되, 중지된 위치에서 표시를 유지하는 단계; 및 상기 커서 컨트롤러상에서 재 터치 드래그 입력을 시작하는 제1터치점 및 제2터치점에 대응하여, 상기 동작이 중지된 위치에서 제1커서 및 제2커서의 재동작을 연결시켜 시작하는 단계; 를 더 포함할 수 있다.
- [0024] 상기 커서를 동작시키는 단계는, 상기 터치 스크린상에 상기 객체 및 커서와 구분되는 커서 컨트롤러상의 중심보다 좌측 또는 우측에서 한 개의 터치점으로 탭 입력을 유지한 상태로, 상기 객체를 제1방향으로 스크롤 시키는 경우, 상기 좌측 또는 우측에 대응하는 어느 하나의 커서를 동작하지 않도록 고정시킨 상태로, 다른 하나의 커서를 제2방향으로 동작시키고, 상기 제1커서는 상기 제2커서보다 좌측 또는 이전행에 위치하고, 상기 커서 컨트롤러상의 좌측 탭 입력은 제1커서를 고정시키는 입력이고, 우측 탭 입력은 제2커서를 고정시키는 입력이고,

상기 제1방향은 상측 또는 하측이고, 상기 제2방향은 상기 제1방향의 반대일 수 있다.

[0025] 상기 커서의 동작이 중지되는 동시에 커서를 포함하는 제1영역이 자동으로 저장되고, 객체를 스크롤시키는 사용자의 입력으로 상기 제1영역을 포함되지 않는 제2영역이 표시되는 단계; 및 터치 스크린상에 디스플레이 상태를 유지하는 커서 컨트롤러상에서 기 설정된 입력으로 상기 제1영역을 재표시하는 단계; 를 더 포함하고, 상기 기 설정된 입력은, 상기 커서 컨트롤러상에서 한 개 이상의 터치점으로 수행하는 탭 입력이고, 상기 제1영역 및 제2영역은 한 개의 객체에 포함되는 영역일 수 있다.

[0026] 그리고, 상기 커서 컨트롤러는, 직사각형 또는 정사각형 형태를 포함하는 커서 제어방법일 수 있다.

[0027] 한편, 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 일 실시예에 따른, 커서 제어 장치는, 객체를 표시하는 터치스크린; 및 제어부; 를 포함하고, 상기 제어부는, 사용자의 입력에 대응하여, 터치 스크린상에 텍스트를 포함하는 객체, 상기 객체상에 표시되는 커서 및 커서 컨트롤러를 각각 구분하여 디스플레이 시키고, 상기 커서 컨트롤러상의 정해지지 않은 위치에서 한 개 또는 두 개의 터치점으로 시작되는 터치 드래그 입력의 정도에 대응하여, 상기 커서를 동작시키되, 상기 커서 컨트롤러상에서 한 개의 터치점으로 커서를 이동시키거나, 두 개의 터치점으로 커서를 이동시키면서 이동 경로를 표시하고, 상기 커서 컨트롤러상에서 두 개의 터치점 간격이 멀어지는 터치 드래그 입력에 대응하여, 한 개의 커서는 제1커서 및 제2커서로 구분되도록 두 개로 분리시키거나, 두 개의 커서는 간격이 멀어지도록 동작시키고, 상기 두 개의 터치점 중 좌측의 제1터치점은 제1방향으로 제1커서를 동작시키고, 우측의 제2터치점은 제2방향으로 제2커서를 동작시키고, 상기 제1커서 및 제2커서는 제1터치점 및 제2터치점에 대한 동시 터치 드래그 입력으로 동시에 동작될 수 있다.

[0028] 그리고, 상기 제어부는, 상기 객체상의 텍스트 입력이 가능한 영역으로 커서를 표시하는 입력에 대응하여, 가상 키보드를 더 포함하여 커서 컨트롤러를 동시에 디스플레이 시키고, 상기 커서 컨트롤러를 상기 가상 키보드의 상부에 디스플레이 되도록 할 수 있다.

[0029] 그리고, 상기 제어부는, 객체를 디스플레이 시키는 입력에 대응하여, 상기 터치스크린의 하단 영역으로 상기 커서 컨트롤러를 콘텐츠 표시 모드 상태로 디스플레이 시키고, 상기 객체상의 텍스트 입력이 가능한 영역으로 커서를 표시하는 입력에 대응하여, 상기 커서 컨트롤러를 커서 컨트롤 모드로 전환시키면서, 상기 터치스크린상에 더 디스플레이 되는 가상키보드의 상부로 이동시키고, 상기 콘텐츠는, 하이퍼 텍스트(hyper text), 하이퍼 링크(hyper link), 텍스트 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

[0030] 그리고, 상기 제어부는, 상기 커서 컨트롤러상의 터치점을 모두 해제하는 동작에 대응하여, 상기 제1커서 및 제2커서의 동작을 중지시키되, 중지된 위치에서 표시를 유지하고, 상기 커서 컨트롤러상에서의 재 터치 드래그 입력을 시작하는 제1터치점 및 제2터치점에 대응하여, 상기 동작이 중지된 위치에서 제1커서 및 제2커서의 재동작을 연결시켜 시작되도록 할 수 있다.

[0031] 그리고, 상기 제어부는, 상기 커서의 동작이 중지되는 동시에 상기 커서를 포함하는 제1영역을 자동으로 저장하고, 객체를 스크롤 시키는 사용자의 입력으로 상기 제1영역을 포함하지 않는 제2영역과 함께 디스플레이 상태를 유지하는 커서 컨트롤러상에서 시작하는 한 개의 터치점으로 수행하는 탭 입력에 대응하여, 상기 제1영역이 재 표시되도록 하고, 상기 제1영역 및 제2영역은 한 개의 객체에 포함되는 영역일 수 있다.

[0032] 그리고, 상기 커서 컨트롤러는, 직사각형 또는 정사각형 형태를 포함하는 커서 제어 장치일 수 있다.

발명의 효과

[0033] 본 발명에 따르면, 객체, 커서 및 가상 키보드 영역과 구분시킴으로써, 커서를 직접 터치하지 않으면서 정확하게 직관적으로 커서를 제어할 수 있는 장점이 있다.

[0034] 커서 컨트롤러는, 두 개의 커서를 컨트롤함에 있어서, 두 개의 커서를 동시에 동작 시키지 못하거나, 동작이 중지된 커서의 위치와 재동작을 시작하는 위치가 연결되지 않는 경우 및 동작이 중지된 두 개의 커서 간격을 수직 방향으로 조절하기 위한 경우에 한 개 단위로 커서를 직접 터치하여야 하는 불편함이 해소되는 장점이 있다.

[0035] 커서 컨트롤러는, 커서 및 커서의 위치를 자동으로 저장되도록 하고, 저장된 영역을 벗어난 영역에서 기 저장된 위치를 신속하고 정확하게 재 표시할 수 있는 장점이 있다.

[0036] 커서 컨트롤러는, 커서를 표시하기 전까지 일시적으로 콘텐츠를 표시하고 자동으로 표시 해제되도록 함으로써, 콘텐츠를 직접 없애야 하는 사용자의 불편함 및 거부감을 줄이면서 콘텐츠를 효과적으로 노출시킬 수 있는 장점이 있다.

도면의 간단한 설명

- [0037] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른, 커서 제어 장치를 도시한 블록도
- 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른, 커서 제어 방법을 설명하기 위한 흐름도
- 도 3a 내지 도 3h는 본 발명의 일 실시예에 따른, 커서 제어방법의 예를 도시한 도면

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0038] 후술하는 본 발명에 대한 상세한 설명은, 본 발명이 실시될 수 있는 특정 실시 예를 예시로서 도시하는 첨부 도면을 참조한다. 이들 실시예는 당업자가 본 발명을 실시할 수 있기에 충분하도록 상세히 설명된다. 본 발명의 다양한 실시 예는 서로 다르지만 상호 배타적인 필요는 없음이 이해되어야 한다. 예를 들어, 본 명세서에 기재되어 있는 특정 형상, 구조 및 특성은 일 실시 예에 관련하여 본 발명의 정신 및 범위를 벗어나지 않으면서 다른 실시 예로 구현될 수 있다. 또한, 각각의 개시된 실시 예 내의 개별 구성 요소의 배치는 본 발명의 정신 및 범위를 벗어나지 않으면서 변경될 수 있음이 이해되어야 한다. 따라서, 후술하는 상세한 설명은 한정적인 의미로서 취하려는 것이 아니며, 본발명의 범위는, 적절하게 설명된다면, 그 청구항들이 주장하는 것과 균등하거나 등가적 변형이 있는 것들은 본 발명의 범주에 속한다고 할 수 있다. 도면에서 참조하는 도면 중 동일 구성으로 도시되는 경우 복수의 도면상에 동일한 도면 부호를 사용한다. 서로 다른 구성요소를 구별하기 위해서 사용하는 제1구성요소 및 제2구성요소 등은 용어 자체로 제한적으로 해석되지 않고, 이하의 제1구성요소는 본 발명의 기술적 사상에서 제2구성 요소로 표현될 수 있다.
- [0039] 본 발명의 일 실시예에 따라, 명세서 상에서 기재되는 객체는, 무료 및 유료 콘텐츠 형태의 스트리밍 사이트, 각종 검색 사이트, 다운로드 사이트, SNS(Social network system), 워드 프로세서(word processor), 스프레드시트(spread sheet), 포토앨범(photo album), 캘린더(calendar), 게임(game), 이북 리더(e-book reader), 채팅(chatting), 각종 응용 프로그램 등의 컴퓨터용 OS 또는 모바일 OS상에서 유선 또는 무선의 방식으로 실행되는 소프트웨어를 포함하고, 하이퍼 텍스트(hyper text), 하이퍼 링크(hyper link) 등이 가능한 텍스트, 이미지를 포함한다.
- [0040] 도1은, 본 발명의 일 실시예에 따라, 커서 제어 장치를 나타내는 블록도이다.
- [0041] 도1을 참조하면, 장치(100)는 스마트폰, 태블릿PC, 노트북PC, 전자책(e-book) 리더기, 스마트 보드 등과 같은 기기 일 수 있다.
- [0042] 터치 스크린부(110)는 객체를 디스플레이 하는 표시 패널 및 터치 신호를 수신하는 터치 패널은 하나로 구성될 수 있고, 표시 패널 및 터치 패널은 평평한 형태, 휘어지는 형태, 옛지 형태 및 접히는(FOLD)형태를 포함한다. 장치(100)는 커서 및 그래픽 사용자 인터페이스(GUI)를 제어하는 터치 패널을 유선 또는 무선방식으로 구분되는 형태로 인터페이스 되거나 일체형일 수 있다.
- [0043] 터치 스크린부(110)는 사용자의 손가락 터치 및 터치펜의 입력 신호를 동일한 입력신호로 감지하거나 구분되는 신호로 감지할 수 있다.
- [0044] 터치 스크린부(110)상에 입력되는 터치 방식은 사용자의 터치 압력을 구분하여 감지하는 감압식, 손가락 터치 입력을 감지하는 정전식 및 전용펜의 입력을 감지하는 전자기 유도식 중 적어도 하나 이상으로 구성되는 입력 방식일 수 있다.
- [0045] 제어부(120)은 사용자의 터치 입력을 감지하여 이에 대응하거나 사용자 및 개발자에 의해 설정된 순서, 위치, 형태, 모드(MODE) 등의 방법으로 객체, 커서, 커서 컨트롤러 및 가상 키보드 중 적어도 일부를 터치스크린(110)상에 디스플레이 시키고, 컨트롤 할 수 있다.
- [0046] 커서 및 커서를 포함하는 객체 중 어느 하나의 영역을 저장하는 저장부(130)는 제어부(120)에 포함되는 구성이거나, 별도의 구성일 수 있다.
- [0047] 터치 스크린부(110)으로 디스플레이 되는 객체, 콘텐츠 및 커서 컨트롤러 중 적어도 하나를 유선 또는 무선 방식의 정보를 송신 미 수신하는 통신부(미도시됨)는 제어부(120)에 포함되는 구성이거나, 별도의 구성일 수 있다.
- [0048] 본 명세서상의 실시예에 따라 '표시'를 포함하는 설명 및 '디스플레이'를 포함하는 설명은 동의어로 해석되거나, 서로 다른 의미로 해석될 수 있다. 커서는 그래픽 사용자 인터페이스(GUI)를 지원하는 운영체제에서, 사용

자의 터치 입력 및 움직임에 따라 시각적으로 이동되는 포인터를 포함하고, 텍스트를 입력하거나 위치를 표시하거나 텍스트를 선택하는 영역을 표시하기 위해 한 개 또는 두 개로 표시될 수 있고, 깜빡이거나 깜빡이지 않으면서 객체상에서 밑줄 또는 세로로 이동하는 형태를 포함한다. 커서는 사용자에게 의해 객체의 일부를 편집하기 위해 기준이 되는 위치로 사용될 수 있다.

- [0049] 커서는 텍스트를 포함하는 객체상에서 포인터 또는 선 형태의 커서를 포함하고, 커서의 위치를 이미지를 강조 표시될 수 있다. 또한, 셀(CELL) 형태의 객체상에서 셀 간의 이동 및 셀 내에 텍스트를 입력하는 모드로 구분되어 표시될 수 있다.
- [0050] 터치스크린상에 디스플레이 되는 객체상에 커서를 한 개로 표시하는 경우, 제1커서로 설명되고, 두 개로 표시하는 경우, 제1커서 및 제2커서로 설명하되, 제1커서는 제2커서보다 좌측 위치하는 것을 의미한다. 또는, 텍스트 상에 표시되는 제1커서는 제2커서보다 우측이면서 상측으로 위치할 수 있다.
- [0051] 커서 컨트롤러상에 터치 탭 또는 터치 드래그를 입력하는 터치점이 한 개인 경우, 커서 컨트롤러상에서의 터치점의 위치와 관계없이 제1터치점으로 설명되고, 두 개인 경우, 제1터치점 및 제2터치점으로 설명되되, 커서 컨트롤러상의 중심부와 관계없이 제1터치점은 제2터치점보다 상대적으로 좌측에 위치하는 것을 의미한다. 제1커서 및 제2커서의 간격에 포함되는 객체 일부는 선택된 영역으로 음영 또는 밑줄 표시될 수 있다. 복수의 커서는 커서로 설명될 수 있다.
- [0052] 도 2를 참조하는 본 발명의 일 실시예에 따라, 커서 컨트롤러의 제어방법을 나타내는 개략적인 순서도이다.
- [0053] 도 3a 내지 도 3h 는 본 발명의 실시예에 따라 커서 컨트롤러 제어방법의 예를 도시한 도면이다.
- [0054] 먼저, 도 2의 단계(S301)에서, 객체를 터치스크린(110)상에 디스플레이시킨다.
- [0055] 도 3a의 (a)를 참조하면, 터치스크린(110)상에 디스플레이 되는 객체(301)는 텍스트 입력 가능 영역(301a) 및 텍스트 입력 불가능 영역(301b)로 구분될 수 있다. 텍스트 입력 가능 영역(301a)에서 커서를 표시하는 입력(310)은 슛-터치 탭 입력으로 한 개의 커서를 표시하는 입력일 수 있고, 텍스트 입력 불가능 영역(301b)에서 커서를 표시하는 입력(310)은 뽁-터치 탭 입력으로 두 개의 커서를 표시하는 입력일 수 있다.
- [0056] 도 2의 단계(S302)에서, 객체상에 커서 및 커서 컨트롤러를 포함하여 디스플레이시킨다.
- [0057] 본 발명의 일 실시예에 따라, 도 2의 단계(S302) 및 단계(S303)는, 객체상의 텍스트 입력 불가능 영역으로 커서를 표시하는 입력에 대응하여, 객체 및 커서와 구분되도록 커서 컨트롤러를 디스플레이시키는 단계(미도시됨); 일 수 있다.
- [0058] 도 3a의 (a) 및 (b)를 참조하면, (a)상의 텍스트 입력 불가능 영역(310b)상의 커서를 표시하는 입력(310) 대응하여, (b)상의 제1커서(1) 및 제2커서(2)를 표시하고, 커서 컨트롤러(3a)도 함께 디스플레이 될 수 있다.
- [0059] 본 발명의 다른 실시예에 따라, 도 2의 단계(S302) 및 단계(S303)는, 상기 객체상의 텍스트 입력이 가능한 영역으로 커서를 표시하는 입력에 대응하여, 객체 및 커서와 구분되도록 커서 컨트롤러 및 가상 키보드를 디스플레이 시키되, 상기 커서 컨트롤러를 상기 가상 키보드의 상부로 디스플레이 시키는 단계(미도시됨); 일 수 있다.
- [0060] 도 3b를 참조하여, 제어부(120)는 텍스트 입력 가능 영역(301a)으로 커서를 표시하는 입력(310)에 대응하여, 제1커서(1)를 표시하고 커서 컨트롤러(3a)를 가상키보드(330)의 상부로 구분되어 디스플레이 시킬 수 있다. 도 3b의 (a) 내지 (d)와 같이, 객체의 형태에 따라 커서를 표시하기 위해 커서를 표시하는 입력(310)을 수행하는 위치는 다를 수 있다.
- [0061] 또 다른 예로, 커서 컨트롤러(3a)는 가상키보드를 디스플레이 시키는 입력에 대응하여, 가상키보드 영역으로 투명하게 디스플레이 되고, 커서 컨트롤러상에 정해지지 않은 위치에서 시작하는 터치 드래그 입력과 동시에 커서 컨트롤러 기능으로 활성화되면서 커서를 동작시키고, 커서를 동작시킨 터치점이 모두 해제되는 시점에 커서 컨트롤러 기능이 해제될 수 있다. 커서 컨트롤러 기능이 활성화된 상태에서 커서 컨트롤러 검정색 또는 흰색으로 표시될 수 있다.
- [0062] 본 발명의 또 다른 실시예에 따라, 도 2의 단계(S301) 및 단계(S303)는, 객체를 디스플레이 시키는 입력에 대응하여, 커서 컨트롤러를 상기 터치스크린(110)의 하단 영역으로 콘텐츠 표시 모드 상태로 디스플레이 시키는 단계(미도시됨); 및

- [0063] 상기 객체상의 텍스트 입력이 가능한 영역으로 커서를 표시하는 입력에 대응하여, 상기 커서 컨트롤러를 커서 컨트롤 모드로 전환시키고, 상기 터치스크린(110)상에 더 디스플레이 되는 가상키보드의 상부로 이동시키는 단계(미도시됨); 일 수 있다.
- [0064] 도 3c를 참조하여, 제어부(120)는, 객체(301)를 터치스크린(110)상에 디스플레이 시키는 입력에 대응하여, 객체(301)와 커서 컨트롤러의 콘텐츠 표시 모드(3b)는 동시에 디스플레이 될 수 있다. 상태일 수 있다. 이때, 콘텐츠는 텍스트, 이미지 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 콘텐츠 표시 모드(3b)는 사용자가 스크린상에 객체의 일부 영역으로 한 개 또는 두 개의 커서를 표시하는 입력(310)에 의해 중단되고, 커서 컨트롤 모드(3a)로 전환될 수 있다. 콘텐츠는 통신부(미도시됨) 및 제어부(120)를 통해 터치스크린(110)으로 표시될 수 있다. 이때, 콘텐츠 표시는 사라지고, 커서 컨트롤 모드의 커서 컨트롤러(3a)는 공백으로 표시되거나, 음영으로 표시될 수 있다.
- [0065] 커서 컨트롤러(3a)는, 도3c의 (c)에서 제1커서(1) 및 제2커서(2)를 동작시킬 수 있다.
- [0066] 콘텐츠는 링크(link) 형태일 수 있고, 사용자의 터치 입력으로 링크 페이지로 이동하거나 관련 정보를 팝업 형태로 노출시킬 수 있다. 이때, 커서 컨트롤러(3a)는 링크 이동 이전의 객체 위치를 저장한 상태로 터치 스크린(110)상에 디스플레이 상태를 유지하고, 사용자는 커서 컨트롤러(3a)상에서 기 설정된 터치 입력으로, 저장된 위치를 터치스크린(110) 상에 디스플레이 시킬 수 있다.
- [0067] 콘텐츠 표시 모드(3b)에서 커서 컨트롤러의 커서 컨트롤 모드(3a)로 전환된 커서 컨트롤러는 커서를 터치 스크린(110)상에서 표시 해제하는 입력에 대응하여, 콘텐츠 표시 모드(3b)로 재 전환되고, 커서를 표시하는 입력에 대응하여 컨트롤 모드(3a)로 재 전환될 수 있다. 또한, 콘텐츠는 저장부(130)에 저장된 정보이거나, 유선 또는 무선 통신하는 통신부(미도시) 및 제어부(120)를 통해 실시간으로 통신하는 정보로 표시될 수 있고, 콘텐츠 제공자에 의해 객체를 디스플레이 시키는 사용자의 유형 및 설정에 따라 노출 시점, 노출 빈도 및 노출 형태를 구분하여 제공될 수 있다.
- [0068] 이와 같이, 콘텐츠 모드(3b) 상태에서 표시되는 콘텐츠는 가상키보드 또는 커서를 표시하는 동시에 콘텐츠의 표시를 자동으로 해제시킴으로써, 사용자는 콘텐츠 표시 해제를 위한 별도의 동작이 필요하지 않기 때문에 거부감 및 불편함을 적다는 장점이 있다.
- [0069] 도 2의 단계(S304)에서, 터치 스크린에 디스플레이 되는 객체상에 표시되는 커서를 객체 및 커서와 구분되는 위치에 디스플레이된 커서 컨트롤러상의 정해지지 않은 한 개 또는 두 개의 터치점으로 시작되는 터치 드래그 입력의 정도에 대응하여, 커서를 동작시키되, 커서 컨트롤러상에서 한 개의 터치점으로 커서를 이동시키거나, 두 개의 터치점으로 커서를 이동시키면서 이동 경로를 표시한다.
- [0070] 도 3d의 (a) 및 (b)를 참조하여, 제어부(120)는, 객체상에 표시된 한 개의 커서(1)를 커서 컨트롤러(3a)상의 정해지지 않은 위치에서 시작되는 한 개의 터치점으로 수행하는 터치 드래그 입력에 대응하여, 한 개의 커서(1)을 이동시킬 수 있다.
- [0071] 도 3d의 (c) 및 (d)를 참조하여, 제어부(120)는, 객체상에 표시된 제1커서(1) 및 제2커서(2)를 커서 컨트롤러(3a)상의 정해지지 않은 위치에서 시작되는 한 개의 터치점(10a)으로 수행하는 터치 드래그 입력에 대응하여, 제1커서(1) 및 제2커서(2)의 간격이 유지되는 상태로 이동시킬 수 있다. 이때, 두 개의 커서 간격에 포함되는 객체의 일부는 선택된 음영 표시로 선택된 상태일 수 있다.
- [0072] 도 3e의 (a) 및 (b)를 참조하여, 제어부(120)는, 커서 컨트롤러(3a)상에서 정해지지 않은 위치에서 시작되는 제1터치점(10a) 및 제2터치점(20a)이 일정 간격을 유지하여 동시에 동일한 방향으로 수행하는 터치 드래그 입력으로, 한 개의 커서(1)를 제1커서(1) 및 제2커서(2)로 구분되도록 두 개로 분리(separation)시킬 수 있다. 이때, 제2커서(2)는 터치 드래그 입력이 시작된 위치이고, 제1커서(1)는 터치 드래그 입력으로 동작되는 방향의 위치일 수 있다.
- [0073] 또는, 도 3e의 (c) 및 (d)를 참조하여, 제어부(120)는 커서 컨트롤러(3a)상에서 정해지지 않은 위치에서 시작되는 제1터치점(10a) 및 제2터치점(20a)의 간격이 멀어지는 방향으로 수행하는 터치 드래그 입력으로, 한 개의 커서(1)를 제1커서(1) 및 제2커서(2)로 구분되도록 두 개로 분리시킬 수 있다. 이때, 제1터치점 및 제2터치점은 터치를 유지한 상태로 동시에 드래그 입력하거나, 터치를 유지한 상태로 어느 하나의 터치점으로 드래그 입력하여 커서를 분리시킬 수 있다.
- [0074] 또한, 분리된 제1커서(1)를 제1방향으로 동작시키는 제1터치점(10a) 및 제1커서(1)는 쌍(pair)으로 동작되고,

제2커서(2)를 제2방향으로 동작시키는 제2터치점(20a) 및 제2커서(2)는 쌍(pair)으로 동작될 수 있다. 또한, 사용자의 입력에 따라, 상기 제1커서(1) 및 제2커서(2)는 서로 같거나 다른 방향으로 동시에 이동하면서 이동 경로를 표시하는 커서간의 간격을 확장 및 축소시킬 수 있다. 또한, 제1커서(1) 및 제2커서(2)는 두 개의 터치점 중 어느 하나의 터치 탭 입력을 유지한 상태로 나머지 한 개의 터치점으로 터치 드래그 입력하여, 탭 입력에 대응하는 커서는 고정시키고, 터치 드래그 입력에 대응하는 커서는 동작 시킬 수 있다.

[0075] 또한, 커서 컨트롤러(3a) 상의 정해지지 않은 위치에서 시작되는 두 개의 터치점 간격이 가까워지도록 수행하는 터치 드래그 입력은, 두 개로 구성되는 제1커서(1) 및 제2커서(2) 간격을 축소시키고, 축소시키는 과정에서 제1커서(1) 및 제2커서(2) 간격이 없어지는 시점에 한 개의 커서로 결합(combination)될 수 있고, 결합된 커서는 커서 컨트롤러(3a) 상에서 한 개의 터치점으로 수행하는 터치 드래그 입력으로 이동하거나, 두 개의 터치점을 일정한 간격을 유지하여 수행하는 터치 드래그 입력으로 커서를 이동시키면서 이동 경로를 표시할 수 있다. 이때, 텍스트 영역의 커서 간격은 선택된 영역을 의미하는 음영 표시될 수 있다.

[0076] 도 3f의 (a) 내지 (d)를 참조하여, 제어부(120)는, 커서 컨트롤러(3a)상의 정해지지 않은 위치에서 시작되는 제1터치점(10a) 및 제2터치점(20a)의 간격을 조절하는 터치 드래그 입력을 일측 방향으로 반복 수행하는 경우, 상기 터치 드래그 입력을 수행하는 터치점과 쌍(pair)으로 동작하는 상기 커서를 상기 객체상의 텍스트 행의 일측 가장자리에서 이전 행 또는 이후 행의 타측 가장자리부터 일측 가장자리 방향으로 수평 이동시킬 수 있다. 이때, 일 측은 좌, 우, 상, 하 방향 중 어느 하나이고, 타 측은 일 측의 반대이다. 상기 영역은 텍스트행 및 이미지행 중 적어도 하나의 영역을 포함한다.

[0077] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따라, 제어부(120)는, 커서 컨트롤러상의 터치 드래그 입력 값에 대응하는 커서의 동작 값을 조절할 수 있다. 예를 들어, 커서 컨트롤러는 객체의 수평 길이보다 짧거나 길 수 있고, 객체의 수평 길이보다 짧은 커서 컨트롤러 상에서 수행하는 터치 드래그 입력 값은 커서의 동작 값보다 작거나 클 수 있고, 객체의 수평 길이보다 긴 커서 컨트롤러 상에서 수행하는 터치 드래그 입력 값은 커서의 동작 값보다 작거나 클 수 있다.

[0078] 본 발명의 일 실시예에 따라, 제어부(120)는 커서 컨트롤러 상에서 시작하여 커서 컨트롤러상에서 해제되거나 커서 컨트롤러를 벗어나서 해제되는 터치 드래그 입력으로 동작되는 커서는 수평방향의 입력 값만으로 동작 시키고, 수직 방향의 입력 값은 동작을 제한할 수 있다.

[0079] 또는, 제어부(120)는 커서 컨트롤러 상에서 시작하여 커서 컨트롤러를 벗어나서 해제되는 터치 드래그로 연결되는 입력 값을 모두 포함하는 동작 값으로 커서를 동작 시킬 수 있다.

[0080] 도 3g를 참조하는, 본 발명의 일 실시 예에 따라, 제어부(120)는, 도3g의 (a)내지 (b)에서 표시되는 커서 컨트롤러(3a)상의 중심(350)보다 좌측에서 제1터치점(10a)이 터치 탭 입력을 유지하여 제1커서(1)를 고정시킨 상태로 객체를 직접 스크롤 입력(320)시키는 경우, 제2커서(2)를 객체를 스크롤시키는 방향(340)의 반대 방향(341)으로 동작 시킬 수 있고, 도3g의 (c)에서 제1커서(1)는 객체상에서의 위치를 유지하는 상태로 객체와 함께 스크롤되고, 제2커서(2)는 객체상의 수직 하단부로 이동되고, 제1커서(1) 및 제2커서(2)의 간격은 확장될 수 있다. 이때, 사용자는 객체에 대한 스크롤(320)을 반복하여, 제1커서(1)를 터치스크린의 상부로 객체와 함께 스크롤되어 사라지는 정도로 두 개의 커서 간격을 확장시킬 수 있다.

[0081] 또한, 도 3g의 (b)에서, 커서 컨트롤러(3a)상의 중심(350)보다 우측에서 터치 탭 입력을 유지하여 제2커서(2)의 위치를 고정시킨 상태로 객체를 직접 스크롤 입력(320)에 대응하여, 두 개의 커서 간격은 확장될 수 있다.

[0082] 커서 컨트롤러(3a)상의 중심(350)은 좌측 및 우측이 구분되도록 표시하거나 표시되지 않을 수 있다.

[0083] 도 2의 단계(S305)에서, 커서 컨트롤러상의 터치점을 모두 해제하는 동작에 대응하여, 상기 제1커서 및 제2커서의 동작을 중지시키되, 상기 제1커서 및 제2커서는 중지시킨 위치를 유지한다.

[0084] 도 3f의 (b)를 참조하여, 제어부(120)는, 커서 컨트롤러상의 모든 터치 드래그 입력 또는 터치 탭 입력 해제에 대응하여, 제1커서(1) 및 제2커서(2)의 동작이 중지되고, 동작이 중지된 위치상에 표시를 유지시킨다. 이때, 커서 컨트롤러(3a)상에서 입력되는 탭 입력은 터치점의 개수와 무관하게 커서를 동작시키지 않을 수 있다.

[0085] 본 발명의 일 실시예에 따라, 도 2의 단계(S305)는, 제어부(120)는, 커서 컨트롤러상의 터치점이 모두 터치 해제된 후, 표시를 유지하는 두 개의 커서로 선택되는 영역에 대해 잘라내기, 복사, 검색, 공유 등의 기능을 수행하는 리스트를 표시할 수 있고, 커서 컨트롤러는 표시된 리스트 중 어느 하나를 선택하는 기능 선택 모드로 전환되고, 기능 선택 모드의 커서 컨트롤러상에서 터치 드래그 입력으로 기능 리스트 상에서 이동하여, 터치 해

제하는 위치에 대응하는 기능을 실행시키는 단계; 일 수 있다. 이때, 기능을 실행시킨 커서 컨트롤러는 콘텐츠 표시 모드로 전환되고, 표시된 커서는 표시 해제되거나, 모두 터치스크린(110)상에서 사라질 수 있다.

- [0086] 도 2의 단계(S306)는, 커서 컨트롤러상에서 제 터치 드래그 입력을 시작하는 제1터치점 및 제2터치점에 대응하여, 동작을 중지시킨 위치에서 제1커서 및 제2커서의 재동작이 연결되어 시작된다.
- [0087] 도 3f의 (c)를 참조하여, 제어부(120)는, 커서 컨트롤러상(3a)에 정해지지 않는 위치에서 제1터치점(10a) 및 제2터치점(20a)으로 시작되는 터치 드래그 입력의 방향 및 크기에 대응하여, 도 3f의 (d)에서 제1커서(1) 및 제2커서(2)의 위치로 연결되어 동작시킬 수 있다.
- [0088] 이와 같이, 터치 입력을 모두 해제 후에 재 동작시키는 커서의 전, 후 위치를 연결할 수 없는 종래의 불편함이 해소되는 효과가 있다.
- [0089] 도 2의 단계(S307)는, 커서 표시를 해제한다.
- [0090] 커서 컨트롤러, 커서 및 가상키보드와 다른 영역에서 한 개 이상의 터치 탭 입력으로 커서 표시를 해제하는 경우 커서 컨트롤러의 제어 방법은 종료된다.
- [0091] 만약, 도 2의 단계(S307)에서, 커서 표시를 해제하지 않은 상태로 커서를 표시하지 않는 다른 영역을 터치스크린(110)으로 표시하는 경우, 도 2의 단계(S308)로 진행된다.
- [0092] 단계(S308)에서, 객체상에서 커서의 동작이 중지되는 동시에 제1영역이 자동으로 저장되고, 객체를 스크롤 시키는 사용자의 입력으로 상기 제1영역을 포함하지 않는 제2영역이 표시된다.
- [0093] 도 3h를 참조하여, 제어부(120)는, 동작이 중지된 제1커서(1) 및 제2커서(2)의 위치 또는 영역을 자동으로 저장할 수 있다. 또한, 사용자에 의해 동작 및 중지를 반복하는 경우, 저장되는 커서의 위치 또는 영역은 업데이트 될 수 있다. 도3h의 (a)에서 사용자는 마지막으로 저장된 커서의 위치 또는 영역을 벗어나도록 객체를 스크롤 시키는 입력(320)으로 도3h의 (b) 또는 (c)의 영역을 디스플레이 시킬 수 있다. 이때, 제1커서(1) 및 제2커서(2)를 표시하는 영역은 제1영역이고, 제1영역을 벗어나는 영역은 모두 제2영역일 수 있다. 이때, 제1영역 및 제2영역은 스크롤 입력으로 연결되는 하나의 객체에 포함되는 일부 영역이거나, 서로 다른 객체에 각각 포함되는 일부 영역일 수 있다.
- [0094] 제어부(120)를 통해 저장되는 제1영역은, 커서의 위치를 저장하는 순간에 터치 스크린(110)상에 한번에 표시되는 전체 영역일 수 있다. 또한, 제1영역 및 제2영역간의 이동하는 스크롤 입력은 터치스크린(110)상에서 상하 또는 좌우로 쓸어 넘기는 터치 플리킹(flicking) 입력에 대응하여 표시되는 형태를 포함한다.
- [0095] 단계(S309)에서, 터치 스크린상에 디스플레이 상태를 유지하는 커서 컨트롤러상에서 기 설정된 입력으로 상기 제1영역을 재 표시한다.
- [0096] 도 3h의 (b) 또는 (c)를 참조하여, 제어부(120)는, 제1커서(1) 및 제2커서(2)를 벗어난 영역에서 커서 컨트롤러(3a)는 저장 모드(3c)로 전환되고, 일부 영역으로 디스플레이 상태를 유지할 수 있다.
- [0097] 이때, 저장 모드(3c)는 전환되기 전과 전환된 후의 형태 및 위치를 동일하거나 다르게 변형시킬 수 있다.
- [0098] 도 3h의 (c)에서, 제어부(120)는, 커서 컨트롤러(3a)를 저장된 제1영역이 표시되지 않는 제2영역과 함께 디스플레이를 유지하는 커서 컨트롤러의 저장모드(3c)로 전환시킬 수 있다. 그리고, 도3h의 (d)에서, 저장모드(3c)상의 기 설정된 입력에 대응하여, 제1커서(1) 및 제2커서(2)를 포함하는 기 저장된 제1영역을 재 표시하는 동시에, 저장모드(3c)를 커서 컨트롤 모드(3a)로 전환시킬 수 있다. 기 저장된 제1영역을 재 표시하는 기 설정된 입력은, 커서 컨트롤러의 저장모드(3c)상의 정해지지 않은 위치에서 한 개 이상의 터치점으로 시작하는 한 번 이상의 탭 또는 터치 드래그 입력 중 적어도 하나를 포함하고, 터치점의 해제 위치는 저장 모드(3c) 상 이거나 저장모드(3c)를 벗어난 위치일 수 있다.
- [0099] 이와 같이, 복수의 영역 중 특정 영역으로 이동하기 위해 특정 영역을 별도로 저장해야 하거나, 저장하지 않는 위치를 기억력에 의지해 스크롤 및 탭 입력을 반복할 수밖에 없는 종래의 불편함이 개선되는 효과를 기대할 수 있다.
- [0100] 다른 예로, 제어부(120)는 제2영역으로 커서를 표시하는 입력에 대응하여, 제2영역의 커서 위치 및 영역을 저장시킬 수 있다.
- [0101] 또 다른 예로, 제어부(120)는 스크롤 입력으로 연결되지 않는 서로 다른 두 개의 객체상에 각각 커서를 표시되

도록 할 수 있고 표시된 각각의 커서의 위치를 저장시키고, 두 개의 객체 중 제1객체상의 제1영역을 저장한 제1 커서 컨트롤러 및 제2객체상의 제2영역을 저장한 제2커서 컨트롤러를 번갈아 터치 탭 입력하여, 저장된 제1영역 및 제2영역을 번갈아 가면서 재디스플레이 시킬 수 있다.

- [0102] 도2의 단계(S310)는, 커서 동작을 계속한다.
- [0103] 객체상에 표시된 커서를 계속 동작시키는 경우, 도 2의 단계(S306)으로 되돌아가서 진행된다.
- [0104] 만약, 도 2의 단계(310)에서 커서 동작을 계속하지 않는 경우, 커서 컨트롤러의 제어 방법은 종료된다.
- [0105] 본 발명의 일 실시 예에 따라, 제어부(120)는, 가상 키보드의 상부에 디스플레이된 커서 컨트롤러의 경우, 상기 커서 컨트롤러상의 정해지지 않은 위치에서 두 개의 터치점으로 시작하는 터치 드래그 입력을 가상 키보드 영역에서 해제하는 동작에 대응하여, 가상 키보드 영역 중 적어도 일부를 터치 커서 컨트롤러 영역으로 확장시킬 수 있다. 이때, 가상 키보드는 비활성화 시키고, 확장시킨 커서 컨트롤러는 흰색 또는 검정색으로 표시될 수 있다. 확장된 커서 컨트롤러 영역에서 단계(S304) 및 단계(S305)의 방법으로 커서를 컨트롤 할 수 있다.
- [0106] 확장시킨 커서 컨트롤러 영역은, 가상 키보드 영역에서 두 개의 터치점으로 시작하는 터치 드래그 입력을 확장시킨 커서 컨트롤러를 벗어나는 영역에서 해제하는 동작에 대응하여, 터치 커서 컨트롤러를 가상키보드의 상부로 분리시킬 수 있다. 이때, 터치 커서 컨트롤러를 확장시키거나 분리시키는 터치 드래그 입력을 수행하는 터치 점의 개수는 한 개 또는 세 개 일 수 있다.
- [0107] 도 3의 (a) 내지 (h)를 참조하는, 본 발명의 일 실시 예에 따라, 커서 컨트롤러(3a 내지 3c)는, 세로보다 가로 길이가 더 긴 박스(BOX) 형태일 수 있다. 커서 컨트롤러(3a 내지 3c)는, 바(BAR), 직사각형 형태, 수평 및 수직 방향으로 동작하는 타원형 다이얼 중 어느 하나의 형태 일 수 있다. 커서 컨트롤러(3a 내지 3c)는 사용자에 의해 형태 또는 크기를 변형시키거나, 위치를 이동시킬 수 있다.
- [0108] 커서 컨트롤러(3a)는 커서의 표시를 해제하는 경우 터치스크린(110)상에서 디스플레이 해제되거나, 콘텐츠 표시모드(3b)로 전환될 수 있다.
- [0109] 본 발명의 일 실시 예에 따라, 커서 컨트롤러는 객체보다 상위로 레이어(layer) 디스플레이 되어 하위의 객체와 함께 식별이 가능한 투명도를 가질 수 있고, 커서 컨트롤러 상에서 수행하는 터치입력은 객체를 이동, 축소 및 확대시키지 않으면서 커서를 동작시킬 수 있다.
- [0110] 본 발명의 일 실시 예에 따라, 커서 컨트롤러는, 두 개의 제1커서 및 제2커서를 포함하여 구성되는 직사각형 형태로 디스플레이되는 커서 박스(box)를 컨트롤 할 수 있다. 제1커서는 커서 박스상의 좌측 상단 꼭지점에 위치하고, 제2커서는 커서 박스상의 우측 하단 꼭지점에 위치할 수 있다. 제1커서는 커서 박스의 좌측 및 상측의 크기를 조절하고, 제2커서는 커서 박스의 우측 및 하측의 크기를 조절하는 형태로 구성될 수 있다. 커서 박스는 직사각형이 유지되도록 제1커서 및 제2커서의 최소 간격은 결합되지 않는 정도이고, 최대 간격은 스크롤 입력으로 연결되어 표시되는 한 개 객체의 전체일 수 있다.
- [0111] 제1커서 및 제2커서는, 도2 내지 도3(a 내지 h)를 참조하여, 커서 박스상에 포함되는 객체의 적어도 일부를 선택할 수 있다. 선택된 영역은 텍스트 형태로 복사하거나 이미지 형태로 캡처(capture)할 수 있고, 저장부(130)로 저장시키거나 통신부(미도시됨)를 통해 전송되거나 제어부(120)을 통해 다른 응용프로그램과 공유될 수 있다.
- [0112] 이상의 터치 커서 컨트롤러 제어 방법은 세부적인 각각의 단계로 구분되어 개별적으로 구성되거나, 복수의 단계를 조합하는 구성일 수 있다.
- [0113] 본 발명의 실시 예에 따라, 터치 커서 컨트롤러 제어방법은 상기 실시예들 중 적어도 하나의 방법은 하드웨어와의 결합을 통해 실행시키기 위한 매체에 저장된 컴퓨터 프로그램으로 구현될 수 있다.
- [0114] 또한, 본 발명의 실시 예에 따라, 터치 커서 컨트롤러 제어방법은 상기 실시예들 중 적어도 하나의 방법을 수행하는 다양한 컴퓨터 수단을 통하여 수행될 수 있는 프로그램 명령 형태로 구현되어 컴퓨터 판독가능 기록매체에 기록될 수 있다. 상기 컴퓨터 판독가능 기록 매체는 프로그램 명령, 데이터 파일, 데이터 구조 등을 단독 또는 조합하는 것을 포함할 수 있다. 상기 매체에 기록되는 프로그램 코드 또는 명령은 본 발명을 위하여 특별히 설계되고 구성된 것들이거나 컴퓨터 소프트웨어 당업자에게 공지되어 사용 가능한 것일 수도 있다. 컴퓨터 판독가능 기록 매체의 예에는 하드 디스크, 플로피 디스크 및 자기 테이프와 같은 자기매체, CD-ROM, DVD와 같은 광기록 매체(optical media), 플롭티컬 디스크(floptical disk)와 같은 자기-광 매체 및 롬(ROM), 램(RAM), 플래

쉬 메모리 등과 같은 프로그램 명령을 저장하고 수행하도록 특별히 구성된 하드웨어 장치가 포함된다. 프로그램 명령의 예에는 컴파일러에 의해 만들어지는 것과 같은 기계어 코드 및 인터프리터 등을 사용하여 컴퓨터에 의해서 실행될 수 있는 고급 언어 코드를 포함한다. 상기 컴퓨터 관독가능 기록 매체는 비 일시성의 컴퓨터 관독가능 매체일 수 있다. 상기 하드웨어 장치는 본 발명의 동작을 수행하기 위해 하나 이상의 소프트웨어 모듈로서 작동하도록 구성될 수 있으며, 그 역도 마찬가지이다.

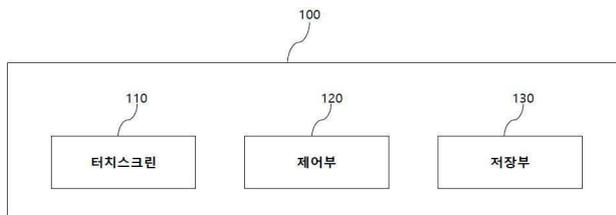
부호의 설명

[0115]

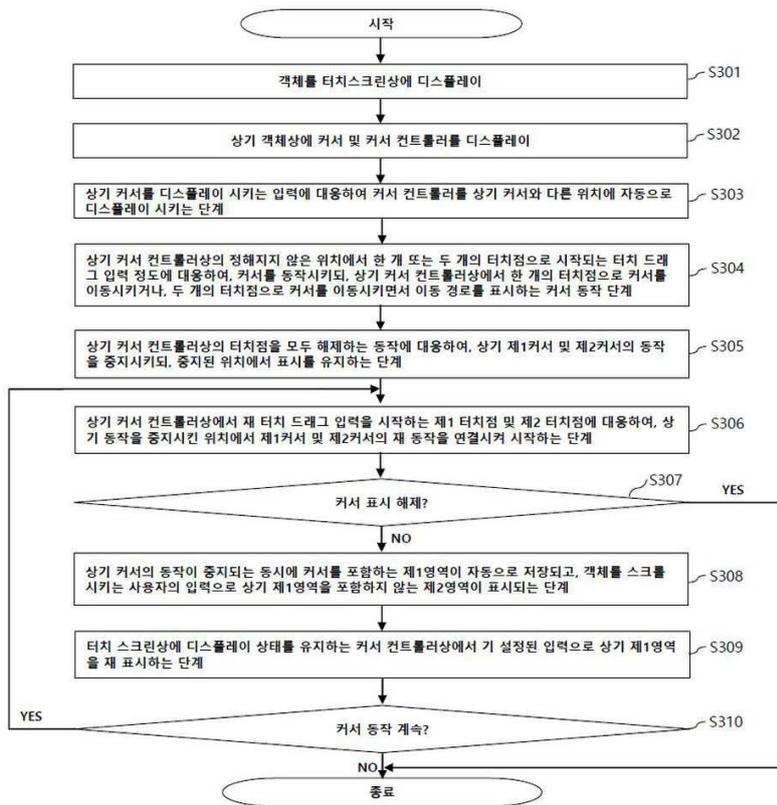
- 1 : 제1커서 2 : 제2커서
- 3a : 커서 컨트롤러의 컨트롤 모드 3b : 커서 컨트롤러의 콘텐츠 표시 모드
- 3c : 커서 컨트롤러의 저장 모드
- 10a : 제1터치점 20a : 제2터치점
- 301a : 객체상의 텍스트 입력 가능 영역 301b : 객체상의 텍스트 입력 불가능 영역
- 310 : 객체상에 커서를 표시하는 입력 320 : 객체를 스크롤 시키는 입력
- 330 : 가상키보드

도면

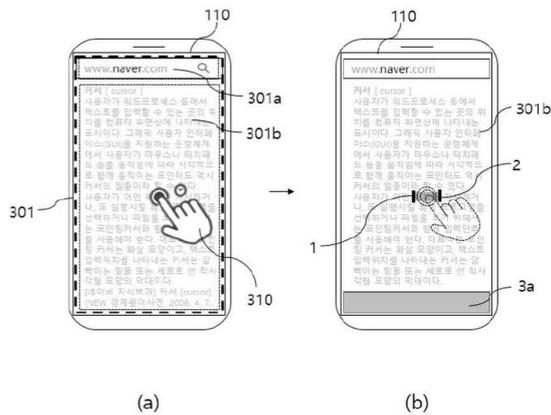
도면1



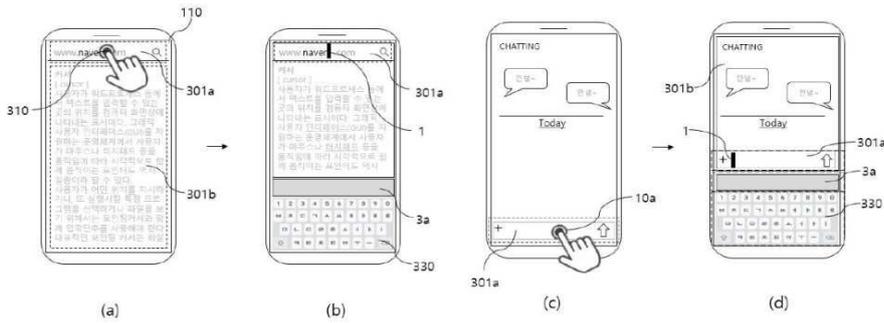
도면2



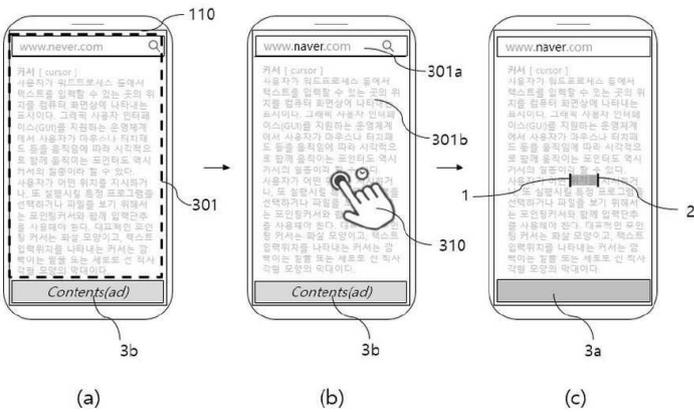
도면3a



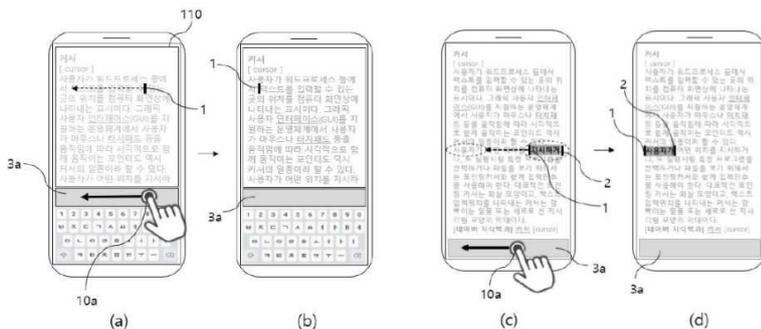
도면3b



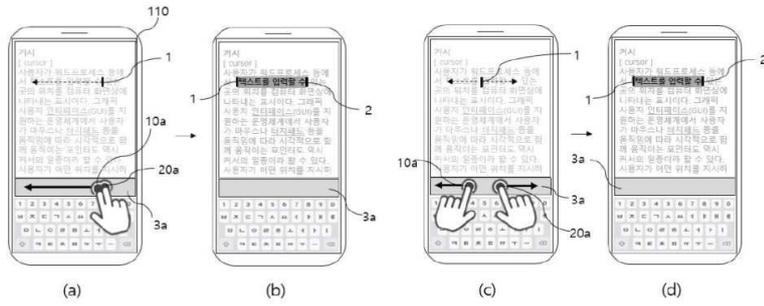
도면3c



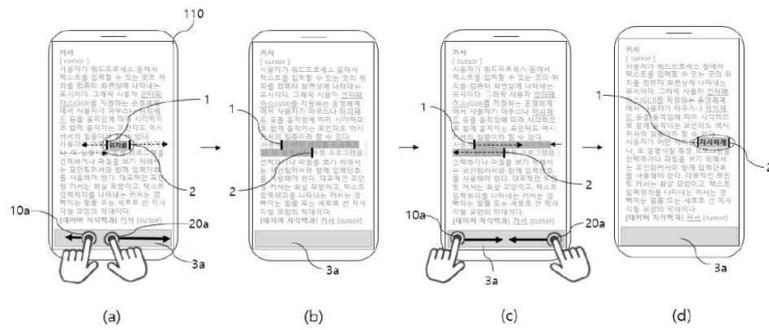
도면3d



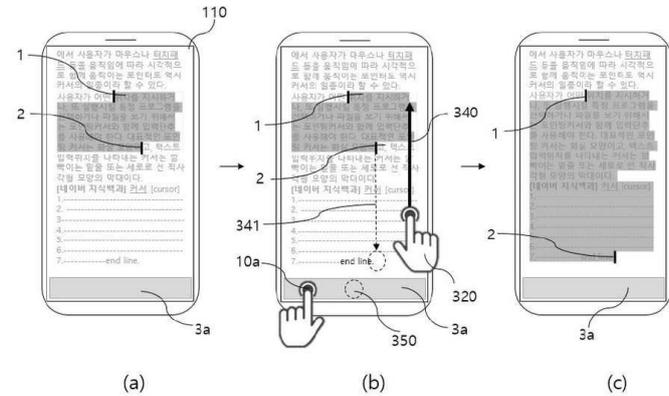
도면3e



도면3f



도면3g



도면3h

