(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2015년11월19일
(11) 등록번호 10-1567594
(24) 등록일자 2015년11월03일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06F 3/14 (2006.01) *G06F 9/44* (2006.01)
(21) 출원번호 10-2012-7025523(분할)
(22) 출원일자(국제) 2011년01월28일
심사청구일자 2012년09월27일
(85) 번역문제출일자 2012년09월27일
(65) 공개번호 10-2012-0125397
(43) 공개일자 2012년11월14일
(62) 원출원 특허 10-2012-7021282
원출원일자(국제) 2011년01월28일
심사청구일자 2012년08월14일
(86) 국제출원번호 PCT/CN2011/070733
(87) 국제공개번호 WO 2011/091762
국제공개일자 2011년08월04일
(30) 우선권주장
201010104157.0 2010년01월28일 중국(CN)
(56) 선행기술조사문헌
KR1020070093084 A*
US20090281720 A1
US20090073132 A1
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
후아웨이 디바이스 컴퍼니 리미티드
중국 션젠 롱강 디스트릭트 반티안 후아웨이 인더스트리얼 베이스 빌딩 비2
(72) 발명자
펑, 유주오
중국 518129 광동 션젠 롱강 디스트릭트 반티안 후아웨이 어드미니스트레이션 빌딩
(74) 대리인
장수길, 김성운, 백만기

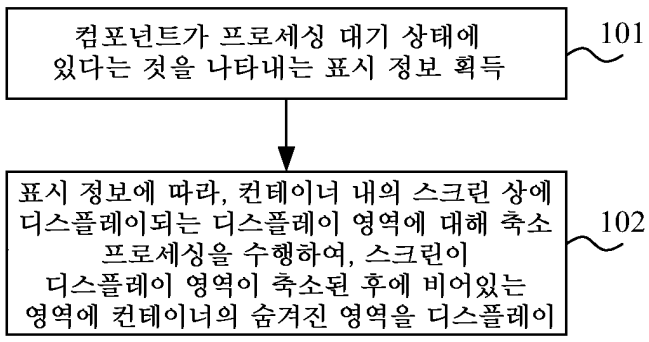
전체 청구항 수 : 총 21 항 심사관 : 최정권

(54) 발명의 명칭 **컴포넌트를 디스플레이하기 위한 방법 및 기기**

(57) 요 약

본 발명의 실시예들은 컴포넌트를 디스플레이 프로세싱하는 방법 및 기기를 제공한다. 본 방법은, 컴포넌트가 프로세싱 대기 상태에 있다는 것을 나타내는 표시 정보를 수신하는 단계; 및 표시 정보에 따라, 컨테이너의 숨겨진 영역이 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되도록, 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되는 컨테이너의 디스플레이 영역을 축소시키는 단계를 포함한다.

대 표 도 - 도1



명 세 서

청구범위

청구항 1

컴포넌트를 디스플레이 프로세싱하는 방법으로서,

사용자가 컴포넌트를 조작(operate)할 때 표시 정보를 수신하는 단계 - 상기 컴포넌트는 컨테이너의 디스플레이 영역(displayed region) 내에 디스플레이되고, 상기 디스플레이 영역은 디스플레이 스크린 상에 디스플레이됨 -; 및

상기 표시 정보에 응답하여, 상기 컴포넌트의 이동이 가능하게 컴포넌트의 상태를 트리거할 뿐만 아니라 상기 컨테이너의 숨겨진 영역이 상기 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되도록 상기 컨테이너의 상기 디스플레이 영역을 축소시키는(reducing) 단계

를 포함하는 컴포넌트를 디스플레이 프로세싱하는 방법.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 컨테이너의 숨겨진 영역은 상기 디스플레이 영역이 축소될 때 상기 디스플레이 스크린의 비어 있는 영역에 디스플레이되는, 컴포넌트를 디스플레이 프로세싱하는 방법.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 컨테이너의 디스플레이 영역을 축소시키는 단계는 상기 컨테이너의 전체 디스플레이 영역을 축소시키는 단계를 포함하는, 컴포넌트를 디스플레이 프로세싱하는 방법.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 컨테이너의 디스플레이 영역을 축소시키는 단계는 상기 컨테이너의 디스플레이 영역의 일부만을 축소시키는 단계를 포함하는, 컴포넌트를 디스플레이 프로세싱하는 방법.

청구항 5

제1항에 있어서,

이동 명령을 수신하는 단계; 및

상기 이동 명령에 따라, 상기 컴포넌트를 상기 디스플레이 영역으로부터 상기 숨겨진 영역으로 이동시키는 단계

를 더 포함하는 컴포넌트를 디스플레이 프로세싱하는 방법.

청구항 6

제5항에 있어서,

상기 컴포넌트를 상기 디스플레이 영역으로부터 상기 숨겨진 영역으로 이동시키는 단계는,

상기 컴포넌트가 상기 디스플레이 영역으로부터 상기 디스플레이 영역과 상기 숨겨진 영역 사이의 접합부(junction)로 이동된 후에, 상기 숨겨진 영역이 상기 디스플레이 스크린 상에 완전히 디스플레이되도록, 시프팅(shifting) 방식 또는 반전(reversing) 방식으로 상기 디스플레이 영역으로부터 상기 숨겨진 영역으로 스위칭하는 단계를 포함하는, 컴포넌트를 디스플레이 프로세싱하는 방법.

청구항 7

제1항에 있어서,

상기 표시 정보에 따라, 상기 컴포넌트를 상기 컨테이너의 숨겨진 영역에 배치하는 단계를 더 포함하는 컴포넌트를 디스플레이 프로세싱하는 방법.

청구항 8

사용자 장비로서,

디스플레이 스크린; 및

저장 매체에 연결된 하나 이상의 프로세서

를 포함하고, 상기 하나 이상의 프로세서는,

사용자가 컴포넌트를 조작할 때 표시 정보를 수신하고 - 상기 컴포넌트는 컨테이너의 디스플레이 영역 내에 디스플레이되고, 상기 디스플레이 영역은 디스플레이 스크린 상에 디스플레이됨 -,

상기 표시 정보에 응답하여, 상기 컴포넌트의 이동이 가능하게 컴포넌트의 상태를 트리거할 뿐만 아니라 상기 컨테이너의 숨겨진 영역이 상기 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되도록 상기 컨테이너의 상기 디스플레이 영역을 축소시키도록 구성된, 사용자 장비.

청구항 9

제8항에 있어서,

상기 컨테이너의 숨겨진 영역은 상기 디스플레이 영역이 축소될 때 상기 디스플레이 스크린의 비어 있는 영역에 디스플레이되는, 사용자 장비.

청구항 10

제8항에 있어서,

상기 컨테이너의 디스플레이 영역을 축소시키는 것은 상기 컨테이너의 전체 디스플레이 영역을 축소시키는 것을 포함하는, 사용자 장비.

청구항 11

제8항에 있어서,

상기 컨테이너의 디스플레이 영역을 축소시키는 것은 상기 컨테이너의 디스플레이 영역의 일부만을 축소시키는 것을 포함하는, 사용자 장비.

청구항 12

제8항에 있어서,

상기 하나 이상의 프로세서는,

이동 명령을 수신하고,

상기 이동 명령에 따라, 상기 컴포넌트를 상기 디스플레이 영역으로부터 상기 숨겨진 영역으로 이동시키도록

더 구성되는, 사용자 장비.

청구항 13

제12항에 있어서,

상기 컴포넌트를 상기 디스플레이 영역으로부터 상기 숨겨진 영역으로 이동시키는 것은,

상기 컴포넌트가 상기 디스플레이 영역으로부터 상기 디스플레이 영역과 상기 숨겨진 영역 사이의 접합부로 이동된 후에, 상기 숨겨진 영역이 상기 디스플레이 스크린 상에 완전히 디스플레이되도록, 시프팅 방식 또는 반전 방식으로 상기 디스플레이 영역으로부터 상기 숨겨진 영역으로 스위칭하는 것을 포함하는, 사용자 장비.

청구항 14

제8항에 있어서,

상기 하나 이상의 프로세서는, 상기 표시 정보에 따라, 상기 컴포넌트를 상기 컨테이너의 숨겨진 영역에 배치하도록 더 구성되는, 사용자 장비.

청구항 15

실행가능한 프로그램이 저장되어 있는 비일시적 컴퓨터 판독가능 저장 매체로서,

상기 프로그램은 하나 이상의 프로세서에게,

사용자가 컴포넌트를 조작할 때 표시 정보를 수신하는 단계 - 상기 컴포넌트는 컨테이너의 디스플레이 영역 내에 디스플레이되고, 상기 디스플레이 영역은 디스플레이 스크린 상에 디스플레이됨 -; 및

상기 표시 정보에 응답하여, 상기 컴포넌트의 이동이 가능하게 컴포넌트의 상태를 트리거할 뿐만 아니라 상기 컨테이너의 숨겨진 영역이 상기 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되도록 상기 컨테이너의 상기 디스플레이 영역을 축소시키는 단계

를 수행하도록 명령하는, 비일시적 컴퓨터 판독가능 저장 매체.

청구항 16

제15항에 있어서,

상기 컨테이너의 숨겨진 영역은 상기 디스플레이 영역이 축소될 때 상기 디스플레이 스크린의 비어 있는 영역에 디스플레이되는, 비일시적 컴퓨터 판독가능 저장 매체.

청구항 17

제15항에 있어서,

상기 컨테이너의 디스플레이 영역을 축소시키는 단계는 상기 컨테이너의 전체 디스플레이 영역을 축소시키는 단계를 포함하는, 비일시적 컴퓨터 판독가능 저장 매체.

청구항 18

제15항에 있어서,

상기 컨테이너의 디스플레이 영역을 축소시키는 단계는 상기 컨테이너의 디스플레이 영역의 일부만을 축소시키는 단계를 포함하는, 비일시적 컴퓨터 판독가능 저장 매체.

청구항 19

제15항에 있어서,

상기 프로그램은 상기 하나 이상의 프로세서에게,

이동 명령을 수신하는 단계, 및

상기 이동 명령에 따라, 상기 컴포넌트를 상기 디스플레이 영역으로부터 상기 숨겨진 영역으로 이동시키는 단계

를 더 수행하도록 명령하는, 비일시적 컴퓨터 판독가능 저장 매체.

청구항 20

제19항에 있어서,

상기 컴포넌트를 상기 디스플레이 영역으로부터 상기 숨겨진 영역으로 이동시키는 단계는,

상기 컴포넌트가 상기 디스플레이 영역으로부터 상기 디스플레이 영역과 상기 숨겨진 영역 사이의 접합부로 이동된 후에, 상기 숨겨진 영역이 상기 디스플레이 스크린 상에 완전히 디스플레이되도록, 시프팅 방식 또는 반전 방식으로 상기 디스플레이 영역으로부터 상기 숨겨진 영역으로 스위칭하는 단계를 포함하는, 비일시적 컴퓨터

판독가능 저장 매체.

청구항 21

제15항에 있어서,

상기 프로그램은 상기 하나 이상의 프로세서에게, 상기 표시 정보에 따라, 상기 컴포넌트를 상기 컨테이너의 숨겨진 영역에 배치하는 단계를 더 수행하도록 명령하는, 비일시적 컴퓨터 판독가능 저장 매체.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 통신 분야에 관한 것으로, 특히, 컴포넌트를 디스플레이 프로세싱하는 방법 및 기기에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 전자 기술의 계속적인 발전과 함께, 다양한 사용자 장비(UE: User Equipment), 예를 들어, 이동 전화, 퍼스널 컴퓨터(PC: Personal Computer) 및 휴대용 플레이 스테이션(PSP: Play Station Portable)이 광범위하게 사용되어 오고 있다. 많은 컴포넌트들이 각 타입의 UE의 사용자 인터페이스(User Interface), 예를 들어, 다양한 응용 프로그램들의 숏컷, 위젯(Widget), 파일 또는 PC 내의 폴더 상에 배치될 수 있으며, 이 사용자 인터페이스는 사용자가 이들 컴포넌트들을 이용하여 대응하는 동작, 예를 들어, 파일을 열거나 대응하는 응용 프로그램을 시작하는 것을 수행하는 것을 편리하게 해준다.

[0003] 종래의 기술에서는, 이들 컴포넌트들은 UE의 컨테이너 내에 수용된다. 소위 컨테이너는 컴포넌트들을 수용하기 위한 영역이며, UE의 디스플레이 스크린 상에 디스플레이된 영역은 컨테이너의 일부분이고, 컨테이너의 컴포넌트들의 일부분은 디스플레이 스크린 영역 내에 디스플레이된다. 따라서, 컨테이너의 크기는 일반적으로 UE의 디스플레이 스크린의 크기에 맞춰지거나(adapted), UE의 디스플레이 스크린의 크기보다 더 크다. 따라서, 컨테이너는 디스플레이 영역(displayed region)과 숨겨진 영역(hidden region)으로 나눠질 수 있다. UE의 디스플레이 스크린 상에는, 컨테이너 내의 다양한 컴포넌트들 중 단지 일부만이 디스플레이될 수 있고, 다른 컴포넌트들은 컨테이너의 숨겨진 영역에 배치된다. 디스플레이 영역 내에 디스플레이될 필요가 있는 컴포넌트를 편집하기 위해, 사용자는 디스플레이 영역 내의 컴포넌트를 숨겨진 영역으로 이동시킬 수 있고, 또한 숨겨진 영역 내의 컴포넌트를 디스플레이 영역으로 이동시킬 수 있다. 컴포넌트를 이동시키는 것에 대해서는 주로 두 가지의 현존하는 방식이 있다. 하나의 방식에 따르면, 터치 스크린 상에서, 사용자가 터칭 방식을 채택하는 것에 의해 컴포넌트를 이동시켜, 컴포넌트가 디스플레이 영역 상에서 이동되거나 디스플레이 영역과 숨겨진 영역 사이에서 이동될 수 있다. 또 다른 방식에 따르면, 비-터치(non-touch) 스크린 상에서, 사용자가 마우스를 클릭하는 것과 같은 방식을 통해 디스플레이 영역 상에서 컴포넌트를 이동시킬 수 있거나 디스플레이 영역과 숨겨진 영역 사이에서 컴포넌트를 이동시킬 수 있다.

[0004] 본 발명의 실시예들을 구현하는 동안, 발명자는 종래 기술에 있어서 아래의 기술적 문제들이 있다는 것을 발견하였다: 사용자는 컨테이너의 특징(feature)을 모르기 때문에, 따라서 컨테이너 내의 컴포넌트를 적절히 조작할 수 없다.

발명의 내용

[0005] 이에 따라서, 본 발명의 실시예들은 컴포넌트를 디스플레이 프로세싱하는 방법 및 기기를 제공한다.

[0006] 본 발명의 일 실시예는 컴포넌트를 디스플레이 프로세싱하는 방법으로서, 컴포넌트가 프로세싱 대기 상태(waiting-to-be-processed state)에 있다는 것을 나타내는 표시 정보를 수신하는 단계; 및 표시 정보에 따라, 컨테이너의 숨겨진 영역이 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되도록, 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되는 컨테이너의 디스플레이 영역(displayed region)을 축소시키는(reducing) 단계를 포함하는 컴포넌트를 디스플레이 프로세싱하는 방법을 제공한다.

[0007] 본 발명의 다른 실시예는 사용자 장비로서, 디스플레이 스크린; 및 저장 매체에 연결된 하나 이상의 프로세서를 포함하고, 하나 이상의 프로세서는, 컴포넌트가 프로세싱 대기 상태에 있다는 것을 나타내는 표시 정보를 수신하고, 표시 정보에 따라, 컨테이너의 숨겨진 영역이 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되도록, 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되는 컨테이너의 디스플레이 영역을 축소시키도록 구성된, 사용자 장비를 제공한다.

[0008] 본 발명의 또 다른 실시예는 실행가능한 프로그램이 저장되어 있는 비일시적 컴퓨터 판독가능 저장 매체로서, 프로그램은 하나 이상의 프로세서에게, 컴포넌트가 프로세싱 대기 상태에 있다는 것을 나타내는 표시 정보를 수신하는 단계, 및 표시 정보에 따라, 컨테이너의 숨겨진 영역이 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되도록, 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되는 컨테이너의 디스플레이 영역을 축소시키는 단계를 수행하도록 명령하는, 비일시적 컴퓨터 판독가능 저장 매체를 제공한다.

[0009] 본 발명의 실시예들에서, 사용자가 컴포넌트 상에서 프로세싱을 수행할 필요가 있을 때, 스크린 상의 디스플레이 영역은 동적으로 축소될 수 있어서, 컨테이너의 숨겨진 영역이 디스플레이 스크린 상에 디스플레이된다. 이런 방식으로, 디스플레이 영역 및 숨겨진 영역 내의 컴포넌트 상에서 프로세싱이 수행될 수 있다는 것이 사용자에게 프롬프트(prompt)된다. 따라서, 본 발명의 실시예들에서는, 컨테이너가 UE의 디스플레이 영역보다 크다는 특징을 사용자가 알더라도, 컴포넌트의 배치 위치가 컨테이너 내의 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되는 디스플레이 영역일 수 있을 뿐만 아니라, 컨테이너 내의 디스플레이 영역 외의 숨겨진 영역일 수 있다고 사용자에게 프롬프트함으로써, 컨테이너 내의 모든 컴포넌트 상에서 사용자에 의한 동작을 용이하게 해준다.

도면의 간단한 설명

[0010] 본 발명의 실시예들에 따라, 또는 종래 기술의 기술적 해결책을 더 명확하게 설명하기 위해, 실시예들 또는 종래 기술을 설명하기 위해 필요한 첨부된 도면들이 아래에서 개략적으로 소개된다. 분명히, 후속하는 설명들에서의 첨부된 도면들은 단지 본 발명의 실시예들 중 일부를 도시하는 것일 뿐, 본 기술분야의 숙련자들은 이들 첨부 도면들에 따라 창조적 노력(creative efforts) 없이 다른 첨부 도면들을 획득할 수 있다.

도 1은 본 발명에 따른 컴포넌트를 디스플레이 프로세싱하는 방법의 실시예 1의 흐름도이다.

도 2는 본 발명에 따른 컴포넌트를 디스플레이 프로세싱하는 방법의 실시예 2의 흐름도이다.

도 3은 본 발명에 따른 컴포넌트를 디스플레이 프로세싱하는 방법의 실시예 3의 흐름도이다.

도 4는 본 발명에 따른 컴포넌트를 디스플레이 프로세싱하는 방법의 실시예 4의 흐름도이다.

도 5는 본 발명에 따른 컴포넌트를 디스플레이 프로세싱하는 방법의 실시예 5의 흐름도이다.

도 6은 본 발명에 따른 컴포넌트를 디스플레이 프로세싱하는 방법의 실시예 6의 흐름도이다.

도 7은 본 발명에 따른 컴포넌트를 디스플레이 프로세싱하는 방법의 실시예 7의 흐름도이다.

도 8은 본 발명에 따른 컴포넌트를 디스플레이 프로세싱하는 방법의 실시예 8의 흐름도이다.

도 9는 본 발명에 따른 사용자 장비의 실시예 1의 개략적인 구조도이다.

도 10은 본 발명에 따른 사용자 장비의 실시예 6의 개략적인 구조도이다.

도 11은 본 발명에 따른 사용자 장비의 실시예 7의 개략적인 구조도이다.

도 12는 본 발명에 따른 사용자 장비의 실시예 8의 개략적인 구조도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0011] 본 발명의 목적, 기술적 해결책, 및 이점을 더 이해하기 쉽게 하기 위해, 본 발명의 실시예들에 따른 기술적 해결책들이 아래에서 첨부 도면들을 참조하여 명백하고 완전하게 설명된다. 분명히, 아래 설명의 실시예들은 본 발명의 모든 실시예들 중 단지 일부일 뿐이다. 창조적 노력 없이 본 발명의 실시예들에 기초하여 본 기술 분야의 숙련자들에 의해 획득된 모든 다른 실시예들은 본 발명의 보호 범위 내에 속할 것이다.

[0012] 기존의 지능형(intelligent) UE에서, 컴포넌트 이동은 매우 흔한 동작이다. 컴포넌트들이 컴포넌트의 이동을 가능하게 하는 모드, 예를 들어, 편집 모드에 있을 때, 사용자는 드래그, 마우스, 커서 또는 포커스 이동과 같은 방식을 통해 컴포넌트를 이동시킬 수 있어서, 컴포넌트들은 UE의 컨테이너 내의 임의의 위치로 이동될 수 있다. 그러나, 현재 통상의 환경하에서, 사용자는 컨테이너가 UE의 디스플레이 영역보다 크다는 특징을 모르고, 더욱이, 동작 습관의 영향 때문에, 사용자는 UE의 디스플레이 스크린의 디스플레이 영역 외부의 숨겨진 영역이 컴포넌트를 배치하는데 사용될 수도 있다는 것을 모른다. 또한, 사용자는 심지어 사용자가 UE의 디스플레이 스크린의 디스플레이 영역의 주변부로 컴포넌트를 이동시킬 때 컨테이너가 디스플레이 영역보다 크며, 현재의 디스플레이 영역은 단지 수초의 머무름 후에 인접한 숨겨진 영역으로 스위칭될 수 있다는 특징을 알고 있지만, 사

용자는 컴포넌트를 컨테이너 내의 숨겨진 영역으로 이동시키는 목적(object)이 디스플레이 스크린의 주변부로 컴포넌트를 직접 이동시키는 것에 의해 달성될 수 있다고 일반적으로 생각하며, 이는 컴포넌트 이동 동작의 실패를 초래한다.

[0013] 문제를 해결하기 위해, 본 발명의 일 실시예는 컴포넌트를 디스플레이 프로세싱하는 방법을 제공하며, 이 방법은 컴포넌트가 프로세싱 대기 상태에 있다는 것을 나타내는 표시 정보를 획득하는 단계; 및 표시 정보에 따라 컨테이너 내의 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되는 디스플레이 영역에 대해 축소 프로세싱을 수행하여, 디스플레이 스크린이 디스플레이 영역이 축소된 후에 비어 있는 영역에 컨테이너의 숨겨진 영역을 디스플레이하는 단계를 포함하며, 여기서 컨테이너는 컴포넌트들을 수용하기 위한 디스플레이 영역 및 숨겨진 영역을 포함한다.

[0014] 본 발명의 실시예들에서, 사용자가 컴포넌트 상에서 프로세싱을 수행할 필요가 있을 때, 디스플레이 스크린 상의 디스플레이 영역은 동적으로 축소될 수 있어서, 컨테이너의 숨겨진 영역이 디스플레이 스크린 상에 디스플레이된다. 이런 방식으로, 디스플레이 영역 및 숨겨진 영역 내의 컴포넌트 상에서 프로세싱이 수행될 수 있다는 것이 사용자에게 프롬프트된다. 따라서, 본 발명의 실시예들에서, 컨테이너가 UE의 디스플레이 영역보다 크다는 특징을 사용자가 알더라도, 컴포넌트의 배치 위치가 컨테이너 내의 스크린 상에 디스플레이되는 디스플레이 영역일 수 있을 뿐만 아니라, 컨테이너 내의 디스플레이 영역 외의 숨겨진 영역일 수도 있다는 것이 사용자에게 프롬프트되며, 그것에 의해 컨테이너 내의 모든 컴포넌트 상의 사용자에 의한 동작을 용이하게하고 사용자의 동작 경험을 개선한다.

[0015] 아래에서는, 본 발명의 실시예들의 기술적 해결책이 수개의 특정한 실시예들을 참조로 자세히 설명된다.

[0016] **실시예 1**

[0017] 도 1은 본 발명에 따른 컴포넌트를 디스플레이 프로세싱하는 방법의 실시예 1의 흐름도이다. 도 1에 도시된 바와 같이, 이 실시예의 방법은 아래의 단계를 포함할 수 있다:

[0018] 단계 101: 컴포넌트가 프로세싱 대기 상태에 있다는 것을 나타내는 표시 정보를 획득하는 단계.

[0019] 예를 들어, 이 실시예에서, 표시 정보는 하나 또는 일부의 컴포넌트들이 선택 상태에 있다는 것을 나타내는 표시 정보일 수 있으며, 또는 사용자가 UE의 버튼을 클릭한 후에, UE는 사용자에 의한 이 동작을 획득하고 표시 정보를 트리거한다. 본 기술 분야의 숙련자들은 임의의 방식을 채택함으로써 UE로 하여금 하나 또는 일부의 컴포넌트들이 프로세싱 대기 상태에 있다는 것을 나타내는 표시 정보를 획득하게 할 수 있고, 상세들은 본 명세서에서 반복되지 않는다.

[0020] 컨테이너 내의 디스플레이 스크린 상에 디스플레이된 디스플레이 영역 내에 배치된 하나의 컴포넌트 또는 수개의 컴포넌트들을 이동시킬 필요가 있을 때, 사용자는 하나의 컴포넌트 또는 수개의 컴포넌트들의 상태를 프로세스 가능한 모드가 되도록 트리거할 수 있어서, 컴포넌트 또는 수개의 컴포넌트들은 프로세싱 대기 상태에 있게 된다. 이 실시예에서, 사용자는 종래의 기술의 임의의 방식을 채택함으로써 컴포넌트를 프로세스 가능한 모드에 있도록 트리거할 수 있다. 예를 들어, UE가 PC인경우, 사용자는 컴포넌트가 프로세스 가능한 모드에 있도록 트리거하기 위해 마우스를 통해 컴포넌트를 클릭할 수 있으며; 그리고, UE가 이동 단말기인 경우, 사용자는 컴포넌트가 프로세스 가능한 모드에 있도록 트리거하기 위해 포커스 이동 모드를 채택함으로써 컴포넌트를 선택할 수 있다. 확실히, 본 발명의 이 실시예는 컴포넌트가 프로세스 가능한 모드에 있도록 트리거하기 위한 전술한 방식을 포함하지만, 이에 한정되지는 않는다.

[0021] 사용자가 동작을 완료했을 때, UE는 하나 또는 수개의 컴포넌트들이 프로세싱 대기 상태에 있다는 것을 나타내는 표시 정보를 획득할 수 있다.

[0022] 단계 102: 표시 정보에 따라, 컨테이너 내의 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되는 디스플레이 영역에 대해 축소 프로세싱을 수행하여, 디스플레이 스크린이 디스플레이 영역이 축소된 후에 비어 있는 영역에 컨테이너의 숨겨진 영역을 디스플레이하는 단계.

[0023] 표시 정보를 획득한 후에, UE는 사용자가 하나의 컴포넌트 또는 수개의 컴포넌트를 프로세스할 필요가 있다는 것을 알기 때문에, UE는 컨테이너 내의 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되는 디스플레이 영역에 대해 축소 프로세싱을 수행할 수 있다. 축소 프로세싱 후에, 디스플레이 스크린 상에 원래 디스플레이되는 디스플레이 영역은 단지 전체 디스플레이 스크린의 영역 중 일부만을 차지하고, 축소 후의 디스플레이 스크린의 비어 있는 영역은 컨테이너의 숨겨진 영역을 디스플레이하는데 사용될 수 있다. 숨겨진 영역이 스크린 상에 디스플레이되어, 컴포넌트가 디스플레이되는 숨겨진 영역으로 이동될 수 있다는 것이 사용자에게 프롬프트된다.

[0024] 이 실시예에서, UE는 디스플레이를 위한 스크린을 갖는 임의의 기존의 장치, 예를 들어, PC, 이동 단말기, PSP, 및 MP4일 수 있고, 컴포넌트는 임의의 기존의 이동식 시스템 객체, 예를 들어, 위젯, 숏컷, 파일 또는 폴더일 수 있다는 것을 이해해야 한다. 확실히, 본 발명의 이 실시예에서, UE는 전술한 장치들을 포함하지만, 이들에 한정되지 않고, 컴포넌트는 전술한 시스템 객체들을 포함하지만, 이들에 한정되지 않는다.

[0025] 이 실시예에서, 사용자가 컴포넌트를 이동시킬 필요가 있을 때, 디스플레이 스크린 상의 디스플레이 영역은 동적으로 축소될 수 있어서, 컨테이너의 숨겨진 영역이 디스플레이 스크린 상에 디스플레이된다. 이런 방식으로, 컴포넌트가 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되는 숨겨진 영역으로 이동될 수 있다는 것이 사용자에게 프롬프트된다. 따라서, 이 실시예에서, 컨테이너가 UE의 디스플레이 영역보다 크다는 특징을 사용자가 알더라도, 컴포넌트의 배치 위치가 컨테이너 내의 디스플레이 스크린 상에 디스플레이된 디스플레이 영역일 수 있을 뿐만 아니라, 컨테이너 내의 디스플레이 영역 외의 숨겨진 영역일 수도 있다는 것이 사용자에게 프롬프트될 수 있으며, 그것에 의해 사용자가 컴포넌트를 이동시키는 동작을 용이하게 하고, 컴포넌트 이동 동작의 성공률을 개선시키며, 그리고 사용자의 동작 경험을 개선시킨다.

[0026] **실시예 2**

[0027] 도 2는 본 발명에 따른 컴포넌트를 디스플레이 프로세싱하는 방법의 실시예 2의 흐름도이다. 도 2에 도시된 바와 같이, 이 실시예의 방법은 아래의 단계를 포함할 수 있다.

[0028] 단계 201: 컴포넌트가 프로세싱 대기 상태에 있다는 것을 나타내는 표시 정보를 획득하는 단계.

[0029] 표시 정보는 컴포넌트의 이동 방향 정보를 포함한다. 단계 201의 실행 프로세스는 도 1에 도시된 단계 101의 실행 프로세스와 유사하므로, 상세들은 본 명세서에서 반복하지 않는다.

[0030] 단계 202: 표시 정보에 포함된 컴포넌트의 이동 방향 정보에 따라, 컴포넌트의 이동 방향이 지시되는 디스플레이 영역의 부분에 대해 축소 프로세싱을 수행하여, 디스플레이 스크린이 디스플레이 영역이 축소된 후에 비어 있는 영역에 컨테이너의 숨겨진 영역을 디스플레이하는 단계.

[0031] 이 실시예에서, UE에 의해 획득된 표시 정보는 컴포넌트의 이동 방향 정보를 포함할 수 있고, 컴포넌트의 이동 방향 정보는 사용자가 컴포넌트를 이동시키는 트렌드 방향(trend direction)일 수 있다.

[0032] 예를 들어, UE에 의해 획득되는 표시 정보에 포함된 컴포넌트의 이동 방향이 스크린의 우측인 경우, UE는 컨테이너 내의 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되는 디스플레이 영역의 우측에 대해 축소 프로세싱을 수행하여, 컨테이너의 숨겨진 영역이 디스플레이 스크린의 디스플레이 영역의 우측의 비어 있는 영역에 디스플레이되게 되고, 이런 방식으로, 컴포넌트가 컨테이너 내의 디스플레이 스크린의 우측의 디스플레이되는 숨겨진 영역으로 이동될 수 있다는 것이 사용자에게 프롬프트된다. UE에 의해 획득된 표시 정보에 포함된 컴포넌트의 이동 방향이 스크린의 상부측인 경우, UE는 컨테이너 내의 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되는 디스플레이 영역의 상부측에 대해 축소 프로세싱을 수행하여, 컨테이너의 숨겨진 영역이 디스플레이 스크린의 디스플레이 영역의 상부측의 비어 있는 영역에 디스플레이되게 되고, 이 방식으로, 컴포넌트가 컨테이너 내의 디스플레이 스크린의 상부측에서 디스플레이되는 숨겨진 영역으로 이동될 수 있다는 것이 사용자에게 프롬프트된다.

[0033] 이 실시예에서, UE가 컴포넌트의 이동 방향이 지시되는 디스플레이 영역의 부분에 대해 축소 프로세싱을 수행할 때, 이동 방향에 대응하는 디스플레이 스크린의 측면에서의 전체 부분이 축소될 수 있으며, 또는 축소 프로세싱이 디스플레이 스크린의 측면에서 단지 일부분에 수행될 수 있어서, 컨테이너의 숨겨진 영역이 디스플레이될 수 있게 된다. 확실히, 이 실시예는 전술한 방식들을 포함하지만, 이들에 한정되지 않는다.

[0034] 이 실시예에서, 사용자가 컴포넌트를 이동시킬 필요가 있을 때, 디스플레이 스크린 상의 디스플레이 영역은 사용자가 컴포넌트를 이동시키는 방향에 따라 동적으로 축소될 수 있어서, 디스플레이 영역이 축소된 후에 비어 있는 영역에 컨테이너의 숨겨진 영역이 디스플레이되게 된다. 이 방식으로, 컴포넌트가 스크린 상에 디스플레이되는 숨겨진 영역으로 이동될 수 있다는 것이 사용자에게 프롬프트된다. 따라서, 이 실시예에서, 컨테이너가 UE의 디스플레이 영역보다 크다는 특징을 사용자가 알더라도, 컴포넌트의 배치 위치가 컨테이너 내의 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되는 디스플레이 영역일 수 있을 뿐만 아니라, 컨테이너 내의 디스플레이 영역 외의 숨겨진 영역일 수도 있다는 것이 사용자에게 프롬프트될 수 있으며, 그것에 의해 사용자가 컴포넌트를 이동시키는 동작을 용이하게 하고, 컴포넌트 이동 동작의 성공률을 개선시키며, 사용자의 동작 경험을 개선시킨다.

[0035] **실시예 3**

[0036] 도 3은 본 발명에 따른 컴포넌트를 디스플레이 프로세싱하는 방법의 실시예 3의 흐름도이다. 도 3에 도시된 바

와 같이, 이 실시예의 방법은 아래의 단계를 포함할 수 있다.

[0037] 단계 301: 컴포넌트가 프로세싱 대기 상태에 있다는 것을 나타내는 표시 정보를 획득하는 단계.

[0038] 단계 301의 실행 프로세스는 도 1에 도시된 단계 101의 실행 프로세스와 유사하므로, 상세들은 본 명세서에서 반복하지 않는다.

[0039] 단계 302: 표시 정보에 따라, 디스플레이 영역의 임의의 부분에 대해 축소 프로세싱을 수행하여, 디스플레이 스크린이 디스플레이 영역이 축소된 후에 비어 있는 영역에 컨테이너의 숨겨진 영역을 디스플레이하는 단계.

[0040] 이 실시예에서, 표시 정보를 획득한 후에, UE는 디스플레이 영역의 임의의 부분에 대해 축소 프로세싱을 수행할 수 있다. 사전설정된 정책에 따라 또는 랜덤하게, UE는 축소 프로세싱이 수행되는 디스플레이 영역의 부분과 축소될 필요가 있는 부분의 영역을 결정한다. 따라서, 디스플레이 스크린은 디스플레이 영역이 축소된 후에 비어 있는 영역에 컨테이너의 숨겨진 영역을 디스플레이할 수 있어서, 컴포넌트가 컨테이너 내의 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되는 숨겨진 영역으로 이동될 수 있다는 것이 사용자에게 프롬프트된다.

[0041] 이 실시예에서, 사용자가 컴포넌트를 이동시킬 필요가 있을 때, 디스플레이 스크린 상의 디스플레이 영역은 랜덤하게 또는 사전설정된 정책에 따라 동적으로 축소될 수 있어서, 디스플레이 영역이 축소된 후에 비어 있는 영역에 컨테이너의 숨겨진 영역이 디스플레이된다. 이 방식으로, 컴포넌트가 컨테이너 내의 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되는 숨겨진 영역으로 이동될 수 있다는 것이 사용자에게 프롬프트된다. 따라서, 이 실시예에서, 컨테이너가 UE의 디스플레이 영역보다 크다는 특징을 사용자가 알더라도, 컴포넌트의 배치 위치가 컨테이너 내의 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되는 디스플레이 영역일 수 있을 뿐만 아니라, 컨테이너 내의 디스플레이 영역 외의 숨겨진 영역일 수도 있다는 것이 사용자에게 프롬프트될 수 있으며, 그것에 의해 사용자가 컴포넌트를 이동시키는 동작을 용이하게 하고, 컴포넌트 이동 동작의 성공률을 개선시키며, 사용자의 동작 경험을 개선시킨다.

[0042] **실시예 4**

[0043] 도 4는 본 발명에 따른 컴포넌트를 디스플레이 프로세싱하는 방법의 실시예 4의 흐름도이다. 도 4에 도시된 바와 같이, 이 실시예의 방법은 아래의 단계를 포함할 수 있다.

[0044] 단계 401: 컴포넌트가 프로세싱 대기 상태에 있다는 것을 나타내는 표시 정보를 획득하는 단계.

[0045] 단계 401의 실행 프로세스는 도 1에 도시된 단계 101의 실행 프로세스와 유사하므로, 상세들은 본 명세서에서 반복하지 않는다.

[0046] 단계 402: 표시 정보에 따라, 디스플레이 영역의 에지들 중 임의의 에지에서의 영역에 대해 축소 프로세싱을 수행하여, 디스플레이 스크린이 디스플레이 영역의 에지가 축소된 후에 비어 있는 영역에 컨테이너의 숨겨진 영역을 디스플레이하는 단계.

[0047] 이 실시예와 도 3에 도시된 방법 실시예 사이의 차이는, 표시 정보를 획득한 후에, UE가 컨테이너의 디스플레이 영역의 에지들 중 임의의 에지에서의 영역에 대해 축소 프로세싱을 수행할 수 있어, 예를 들어, 컨테이너의 디스플레이 영역의 왼쪽 에지, 오른쪽 에지, 위쪽 에지, 또는 아래쪽 에지에 대해 축소 프로세싱을 수행할 수 있어, 컴포넌트가 스크린 상에 디스플레이되는 컨테이너의 숨겨진 영역으로 이동될 수 있다는 것이 사용자에게 프롬프트된다.

[0048] 이 실시예에서, 사용자가 컴포넌트를 이동시킬 필요가 있을 때, UE가 디스플레이 스크린 상의 디스플레이 영역의 에지들 중 임의의 에지에 대해 동적 축소 프로세싱을 수행할 수 있어서, 디스플레이 영역이 축소된 후에 비어 있는 영역에 컨테이너의 숨겨진 영역이 디스플레이된다. 이런 방식으로, 컴포넌트가 컨테이너 내의 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되는 숨겨진 영역으로 이동될 수 있다는 것이 사용자에게 프롬프트된다. 따라서, 이 실시예에서, 컨테이너가 UE의 디스플레이 영역보다 크다는 특징을 사용자가 알더라도, 컴포넌트의 배치 위치가 컨테이너 내의 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되는 디스플레이 영역일 수 있을 뿐만 아니라, 컨테이너 내의 디스플레이 영역 외의 숨겨진 영역일 수도 있다는 것이 사용자에게 프롬프트될 수 있으며, 그것에 의해 사용자가 컴포넌트를 이동시키는 동작을 용이하게 하고, 컴포넌트 이동 동작의 성공률을 개선시키며, 사용자의 동작 경험을 개선시킨다.

[0049] **실시예 5**

[0050] 도 5는 본 발명에 따른 컴포넌트를 디스플레이 프로세싱하는 방법의 실시예 5의 흐름도이다. 도 5에 도시된 바

와 같이, 이 실시예의 방법은 아래의 단계를 포함할 수 있다.

[0051] 단계 501: 컴포넌트가 프로세싱 대기 상태에 있다는 것을 나타내는 표시 정보를 획득하는 단계.

[0052] 단계 501의 실행 프로세스는 도 1에 도시된 단계 101의 실행 프로세스와 유사하므로, 상세들은 본 명세서에서 반복하지 않는다.

[0053] 단계 502: 표시 정보에 따라, 전체 디스플레이 영역에 대해 축소 프로세싱을 수행하여, 디스플레이 스크린이 전체 디스플레이 영역이 축소된 후에 비어 있는 영역에 컨테이너의 숨겨진 영역을 디스플레이하는 단계.

[0054] 이 실시예와 도 3 또는 도 4에 도시된 방법 실시예 사이의 차이는, 이 실시예에서는, 축소 프로세싱이 컨테이너의 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되는 디스플레이 영역에 수행될 때, 전체 디스플레이 영역이 축소되어, 디스플레이 영역의 모든 주변 영역들이 비어 있게 되고, 컨테이너의 숨겨진 영역이 디스플레이 영역의 주변 영역들 내에 디스플레이되게 된다는 점이다. 이런 방식으로, 컴포넌트가 컨테이너 내의 디스플레이 스크린의 주변에서 디스플레이되는 숨겨진 영역으로 이동될 수 있다는 것이 사용자에게 프롬프트된다.

[0055] 이 실시예에서, 사용자가 컴포넌트를 이동시킬 필요가 있을 때, UE는 디스플레이 스크린 상의 전체 디스플레이 영역에 대해 동적 축소 프로세싱을 수행할 수 있어서, 디스플레이 영역이 축소된 후에 컨테이너의 숨겨진 영역이 비어 있는 주변 영역들 내에 디스플레이된다. 이런 방식으로, 컴포넌트가 컨테이너 내의 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되는 숨겨진 영역으로 이동될 수 있다는 것이 사용자에게 프롬프트된다. 따라서, 이 실시예에서, 컨테이너가 UE의 디스플레이 영역보다 크다는 특징을 사용자가 알더라도, 컴포넌트의 배치 위치가 컨테이너 내의 스크린 상에 디스플레이되는 디스플레이 영역일 수 있을 뿐만 아니라, 컨테이너 내의 디스플레이 영역 외에 숨겨진 영역일 수도 있다는 것이 사용자에게 프롬프트될 수 있으며, 그것에 의해 사용자가 컴포넌트를 이동시키는 동작을 용이하게 하고, 컴포넌트 이동 동작의 성공률을 개선시키며, 사용자의 동작 경험을 개선시킨다.

[0056] **실시예 6**

[0057] 도 6은 본 발명에 따른 컴포넌트하는 디스플레이 프로세싱하는 방법의 실시예 6의 흐름도이다. 도 6에 도시된 바와 같이, 이 실시예의 방법은 아래의 단계를 포함할 수 있다.

[0058] 단계 601: 컴포넌트가 프로세싱 대기 상태에 있다는 것을 나타내는 표시 정보를 획득하는 단계.

[0059] 단계 601의 실행 프로세스는 도 1에 도시된 단계 101의 실행 프로세스와 유사하므로, 상세들은 본 명세서에서 반복하지 않는다.

[0060] 단계 602: 표시 정보에 따라, 컨테이너 내의 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되는 디스플레이 영역에 대해 축소 프로세싱을 수행하여, 스크린이 디스플레이 영역이 축소된 후에 비어 있는 영역에 컨테이너의 숨겨진 영역을 디스플레이하는 단계.

[0061] 단계 602의 실행 프로세스는 도 1에 도시된 단계 102의 실행 프로세스와 유사하며, 그 상세 내용은 여기서 반복되지는 않는다.

[0062] 단계 602의 구현 방식이 도 2 내지 도 5에 도시된 구현 방식들 중 임의의 하나의 구현 방식일 수 있으며, 그 상세 내용은 여기서 반복되지는 않는다는 것에 유의해야 한다.

[0063] 단계 603: 사용자로부터 이동 명령을 수신하며, 이동 명령에 따라, 컴포넌트를 축소된 디스플레이 영역으로부터 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되는 숨겨진 영역으로 이동시키는 단계.

[0064] 특정 구현 프로세스에 있어서, 단계 603은 2가지 방식을 채택함으로써 구현될 수 있다.

[0065] 한가지 구현 방식은 다음과 같이 이루어질 수 있다: 컴포넌트가 축소된 디스플레이 영역으로부터 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되는 숨겨진 영역과 축소된 디스플레이 영역 사이의 접합부로 이동된 후에, 컴포넌트가 숨겨진 영역으로 이동되도록, 숨겨진 영역을 완전히 디스플레이하기 위해서 시프팅(shifting) 방식으로 디스플레이 스크린 상에 디스플레이된 콘텐츠가 스위칭된다.

[0066] 이러한 구현 방식에 있어서, 컨테이너는 평면 형태로 이루어질 수 있는데, 즉 컨테이너 내의 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되는 디스플레이 영역 및 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되지 않는 숨겨진 영역은 동일한 평면 상에 있다. 그러므로, 컴포넌트가 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되는 숨겨진 영역과 축소된 디스플레이 영역 사이의 접합부로 이동되는 경우, 컴포넌트가 컨테이너의 숨겨진 영역으로 이동되도록, 전체 디스플레이 스크린 상에 숨겨진 영역을 완전히 디스플레이하기 위해서 시프팅 방식으로 디스플레이 스크린 상에 디스플

레이된 콘텐츠가 스위칭될 수 있다.

[0067] 다른 구현 방식은 다음과 같이 이루어질 수 있다: 컴포넌트가 축소된 디스플레이 영역으로부터 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되는 숨겨진 영역과 축소된 디스플레이 영역 사이의 접합부로 이동된 후에, 컴포넌트가 숨겨진 영역으로 이동되도록, 숨겨진 영역을 완전히 디스플레이하기 위해서 반전(reversing) 방식으로 디스플레이 스크린 상에 디스플레이된 콘텐츠가 스위칭된다.

[0068] 이러한 구현 방식에 있어서, 컨테이너는 3차원 형상으로 이루어질 수 있는데, 즉 컨테이너 내의 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되는 디스플레이 영역 및 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되지 않는 숨겨진 영역은 컨테이너의 상이한 면들에 각각 위치한다. 컴포넌트가 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되는 숨겨진 영역과 축소된 디스플레이 영역 사이의 접합부로 이동되는 경우, 컴포넌트가 컨테이너의 숨겨진 영역으로 이동되도록, 전체 디스플레이 스크린 상에 숨겨진 영역을 완전히 디스플레이하기 위해서 반전 방식으로 디스플레이 스크린 상에 디스플레이된 콘텐츠가 스위칭될 수 있다.

[0069] 일례로서 정육면체 형상의 컨테이너를 취하면, 컨테이너 내의 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되는 디스플레이 영역은 정육면체의 하나의 면일 수 있는 한편, 정육면체의 다른 5개의 면은 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되지 않는 숨겨진 영역이다. 컴포넌트를 이동시키는 것이 요구되는 경우, 컨테이너 내의 디스플레이 영역의 면에 인접한 4개의 면 상의 숨겨진 영역의 일부가 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되도록, 컨테이너 내의 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되는 전체 디스플레이 영역은 축소될 수 있다. 컴포넌트가 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되는 숨겨진 영역과 축소된 디스플레이 영역 사이의 접합부(예를 들어, 우측의 접합부)로 이동되는 경우, 디스플레이 스크린 상에 디스플레이된 콘텐츠가 반전될 수 있다. 이 프로세스는 정육면체 형상의 컨테이너를 푸싱하는 것과 유사하여, 숨겨진 영역이 위치하는 5개의 면은 각각 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되며, 컴포넌트는 컨테이너의 숨겨진 영역으로 이동되게 된다.

[0070] 이러한 구현 방식에서 컨테이너는 정육면체 형상으로 제한되지는 않으며, 당업자라면 요구된 바와 같이 컨테이너의 형상을 임의의 3차원 형상으로 설정할 수 있다는 것에 유의해야 한다.

[0071] 이러한 실시예에 있어서, 사용자가 컴포넌트를 이동시킬 필요가 있는 경우, 디스플레이 영역이 축소된 후에 비어 있는 영역에 컨테이너의 숨겨진 영역이 디스플레이되도록, UE는 디스플레이 스크린 상의 디스플레이 영역에 대해 동적 축소 프로세싱을 수행할 수 있다. 이러한 방식으로, 컴포넌트가 컨테이너 내의 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되는 숨겨진 영역으로 이동될 수 있는 것이 사용자에게 프롬프트된다. 또한, 컴포넌트 이동 프로세스에 있어서, 컴포넌트 이동의 효과는 상이한 방식들을 채택함으로써 구현될 수 있다. 그러므로, 이러한 실시예에 있어서, 컨테이너가 UE의 디스플레이 영역보다 더 크다는 특징을 사용자가 알더라도, 컴포넌트의 배치 위치가 컨테이너 내의 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되는 디스플레이 영역일 수 있을 뿐만 아니라, 컨테이너 내의 디스플레이 영역 이외의 숨겨진 영역일 수 있다는 것이 사용자에게 프롬프트될 수 있으며, 그에 따라 사용자에 의한 컴포넌트의 이동 동작을 용이하게 하고, 컴포넌트 이동 동작의 성공률을 향상시키며, 사용자의 동작 경험을 향상시킬 수 있다.

[0072] **실시예 7**

[0073] 도 7은 본 발명에 따른 컴포넌트를 디스플레이 프로세싱하는 방법의 실시예 7의 흐름도이다. 도 7에 도시된 바와 같이, 이 실시예의 방법은 다음의 단계를 포함할 수 있다:

[0074] 단계 701: 컴포넌트가 프로세싱 대기 상태에 있다는 것을 나타내는 표시 정보를 획득하는 단계.

[0075] 단계 701에서 획득된 표시 정보는 컴포넌트가 프로세싱 대기 상태에 있다(즉, 컴포넌트가 프로세싱 대기 모드에 있다)는 것을 나타낸다. 단계 701의 실행 프로세스는 도 1에 도시된 단계 101의 실행 프로세스와 유사하며, 그 상세 내용은 여기서 반복되지는 않는다.

[0076] 단계 702: 표시 정보에 따라, 컨테이너 내의 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되는 디스플레이 영역에 대해 축소 프로세싱을 수행하여, 디스플레이 스크린이 디스플레이 영역이 축소된 후에 비어 있는 영역에 컨테이너의 숨겨진 영역을 디스플레이하는 단계.

[0077] 단계 702의 실행 프로세스는 도 1에 도시된 단계 102의 실행 프로세스와 유사하며, 그 상세 내용은 여기서 반복되지는 않는다.

[0078] 단계 702의 구현 방식이 도 2 내지 도 5에서의 구현 방식들 중 임의의 하나의 구현 방식일 수 있으며, 그 상세

내용은 여기서 반복되지는 않는다는 것에 유의해야 한다.

[0079] 단계 703: 사용자로부터 스크린 확장 명령을 수신하며, 이러한 스크린 확장 명령에 따라, 디스플레이 스크린 상에 새로운 디스플레이 영역을 디스플레이하는 단계(여기서, 새로운 디스플레이 영역은 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되는 숨겨진 영역 및 축소된 오리지널 디스플레이 영역임).

[0080] 상세하게는, 디스플레이 스크린 상의 디스플레이 영역이 축소된 후에, 숨겨진 영역의 노출을 통하여, 이용가능한 컴포넌트가 숨겨진 영역에 저장된다는 것이 사용자에게 프롬프트될 수 있다. 그러므로, 사용자는 UE로 스크린 확장 명령을 송신할 수 있다. 스크린 확장 명령은, 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되는 숨겨진 영역에 숨겨진 컴포넌트를 디스플레이할 것을 UE에 명령하도록 구성될 수 있다. 그러므로, 스크린 확장을 통하여 보다 많은 컴포넌트들이 사용자에 의한 사용을 위해 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되도록, UE는 디스플레이 영역에 원래 디스플레이되는 컴포넌트 및 숨겨진 영역에 원래 저장되는 컴포넌트를 디스플레이 스크린 상에 디스플레이할 수 있다. 예를 들어, 디스플레이 스크린 상의 디스플레이 영역이 축소되기 전에, UE는 디스플레이 스크린 상에 9개의 컴포넌트를 디스플레이할 수 있으며; 디스플레이 스크린 상의 디스플레이 영역이 축소된 후에, UE는 노출되는 숨겨진 영역에 3개 더 많은 컴포넌트를 디스플레이할 수 있어, 12개의 컴포넌트가 현재의 디스플레이 스크린 상에 디스플레이될 수 있게 된다. 당업자라면, 상이한 컴포넌트 디스플레이 크기 및 컴포넌트 디스플레이 방식을 채택함으로써 요구된 바와 같이 디스플레이 영역이 축소된 후에 노출되는 숨겨진 영역에 보다 많은 컴포넌트들을 디스플레이할 수 있는데, 이는 사용자가 이러한 컴포넌트들에 대한 동작을 수행하기에 편리하며, 그에 따라 보다 양호한 사용자 경험을 달성할 수 있다는 것에 유의해야 한다.

[0081] **실시예 8**

[0082] 도 8은 본 발명에 따른 컴포넌트를 디스플레이 프로세싱하는 방법의 실시예 8의 흐름도이다. 도 8에 도시된 바와 같이, 이 실시예의 방법은 다음의 단계를 포함할 수 있다:

[0083] 단계 801: 컴포넌트가 프로세싱 대기 상태에 있다는 것을 나타내는 표시 정보를 획득하는 단계.

[0084] 단계 801에서 획득된 표시 정보는 컴포넌트가 프로세싱 대기 상태에 있다(즉, 컴포넌트가 편집가능 모드에 있다)는 것을 나타낸다. 단계 801의 실행 프로세스는 도 1에 도시된 단계 101의 실행 프로세스와 유사하며, 그 상세 내용은 여기서 반복되지는 않는다.

[0085] 단계 802: 표시 정보에 따라, 컨테이너 내의 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되는 디스플레이 영역에 대해 축소 프로세싱을 수행하여, 스크린이 디스플레이 영역이 축소된 후에 비어 있는 영역에 컨테이너의 숨겨진 영역을 디스플레이하는 단계.

[0086] 단계 802의 실행 프로세스는 도 1에 도시된 단계 102의 실행 프로세스와 유사하며, 그 상세 내용은 여기서 반복되지는 않는다.

[0087] 단계 802의 구현 방식이 도 2 내지 도 5에서의 구현 방식들 중 임의의 하나의 구현 방식일 수 있으며, 그 상세 내용은 여기서 반복되지는 않는다는 것에 유의해야 한다.

[0088] 단계 803: 사용자로부터 프로그램 프로세싱 명령을 수신하며, 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되는 숨겨진 영역에 디스플레이된 프로그램 컴포넌트에 대해 프로세싱을 수행하는 단계.

[0089] 상세하게는, 디스플레이 스크린 상의 디스플레이 영역이 축소된 후에, 숨겨진 영역의 노출을 통하여, 이용가능한 컴포넌트가 숨겨진 영역에 저장된다는 것이 사용자에게 프롬프트될 수 있다. 그러므로, 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되는 숨겨진 영역에 디스플레이된 숨겨진 컴포넌트에 대해 프로세싱을 수행하기 위해서 사용자는 UE로 프로그램 프로세싱 명령을 송신할 수 있다. 프로세싱은 프로그램 컴포넌트를 여는 것, 프로그램 컴포넌트를 삭제하는 것 등과 같은 동작들을 포함할 수 있으며, 또한 프로그램 컴포넌트의 타입은 종래 기술의 임의의 타입(예를 들어, 노트패드 프로그램 컴포넌트 등)일 수 있다. 그러므로, 사용자는 디스플레이 영역에 원래 디스플레이되는 컴포넌트에 대해 프로세싱을 수행할 수 있으며, 또한 숨겨진 영역에 원래 저장되는 컴포넌트에 대해서도 프로세싱을 수행할 수 있는데, 이는 사용자가 숨겨진 영역에 저장되는 컴포넌트를 프로세싱하기에 편리하며, 사용자의 동작 경험을 향상시킨다.

[0090] 당업자라면, 전술한 방법 실시예들의 단계들의 전부 또는 일부가 관련 하드웨어에 명령하는 프로그램들에 의해 구현될 수 있다는 것을 이해해야 한다. 프로그램들은 컴퓨터 판독가능 저장 매체에 저장될 수 있다. 프로그램들이 실행되는 경우, 방법 실시예들의 단계들이 실행된다. 저장 매체는, ROM, RAM, 자기 디스크 및 CD-

ROM(Compact Disc-Read Only Memory) 등과 같이 프로그램 코드를 저장할 수 있는 임의의 매체일 수 있다.

[0091] 도 9는 본 발명에 따른 사용자 장비의 실시예 1의 개략 구조도이다. 도 9에 도시된 바와 같이, 이 실시예의 UE는 획득 모듈(11) 및 프로세싱 모듈(12)을 포함할 수 있다. 획득 모듈(11)은, 컴포넌트가 프로세싱 대기 상태에 있다는 것을 나타내는 표시 정보를 획득하도록 구성된다. 프로세싱 모듈(12)은, 표시 정보에 따라, 컨테이너 내의 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되는 디스플레이 영역에 대해 축소 프로세싱을 수행하여, 디스플레이 스크린이 디스플레이 영역이 축소된 후에 비어 있는 영역에 컨테이너의 숨겨진 영역을 디스플레이하도록 구성되는데, 여기서 컨테이너는 컴포넌트들을 수용하기 위한 숨겨진 영역 및 디스플레이 영역을 포함한다.

[0092] 이 실시예의 UE는 디스플레이를 위한 디스플레이 스크린을 갖는 임의의 기존의 장치(예를 들어, PC, 모바일 단말기, PSP 및 MP4)일 수 있다. 이 실시예의 UE에 있어서, 사용자가 컴포넌트에 대한 프로세싱을 수행할 필요가 있는 경우, 디스플레이 스크린 상에 디스플레이된 디스플레이 영역은 동적으로 축소될 수 있어, 컨테이너의 숨겨진 영역이 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되게 된다. 이러한 방식으로, 디스플레이 영역 및 숨겨진 영역에서의 컴포넌트들이 프로세싱될 수 있다는 것이 사용자에게 프롬프트된다. 그러므로, 이러한 실시예에 있어서, 컨테이너가 UE의 디스플레이 영역보다 더 크다는 특징을 사용자가 알더라도, 컴포넌트의 배치 위치가 컨테이너 내의 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되는 디스플레이 영역일 수 있을 뿐만 아니라, 컨테이너 내의 디스플레이 영역 이외의 숨겨진 영역일 수 있다는 것이 사용자에게 프롬프트될 수 있으며, 그에 따라 컨테이너 내의 모든 컴포넌트들에 대한 사용자에 의한 동작들을 용이하게 하며, 사용자의 동작 경험을 향상시킬 수 있다.

[0093] 표시 정보가, 컴포넌트가 프로세싱 대기 상태에 있다는 것을 나타내는 표시 정보인 경우, 구현 원리는 도 1에 도시된 방법 실시예의 구현 원리와 유사하며, 그 상세 내용은 여기서 반복되지는 않는다. 그러므로, 이 실시예의 UE는 사용자가 컴포넌트를 이동시키는 동작 시에 편리하고, 그에 따라 컴포넌트 이동 동작의 성공률을 향상시키며, 사용자의 동작 경험을 향상시킬 수 있다.

[0094] 본 발명에 따른 사용자 장비의 실시예 2는 도 9에 도시된 개략 구조도를 채택할 수 있다. 이러한 실시예에 있어서, 프로세싱 모듈(12)은, 표시 정보에 포함된 컴포넌트의 이동 방향 정보에 따라, 컴포넌트의 이동 방향이 지시되는 디스플레이 영역의 일부에 대해 축소 프로세싱을 수행하여, 디스플레이 스크린이 디스플레이 영역이 축소된 후에 비어 있는 영역에 컨테이너의 숨겨진 영역을 디스플레이하도록 구성된다.

[0095] 이 실시예의 UE의 구현 원리는 도 2에 도시된 방법 실시예의 구현 원리와 유사하며, 그 상세 내용은 여기서 반복되지는 않는다.

[0096] 사용자가 컴포넌트를 이동시킬 필요가 있는 경우, 이 실시예의 UE는, 디스플레이 영역이 축소된 후에 비어 있는 영역에 컨테이너의 숨겨진 영역이 디스플레이되도록, 사용자가 컴포넌트를 이동시키는 방향에 따라 디스플레이 스크린 상의 디스플레이 영역에 대해 동적 축소를 수행할 수 있다. 이러한 방식으로, 컴포넌트가 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되는 숨겨진 영역으로 이동될 수 있다는 것이 사용자에게 프롬프트된다. 그러므로, 이러한 실시예에 있어서, 컨테이너가 UE의 디스플레이 영역보다 더 크다는 특징을 사용자가 알더라도, 컴포넌트의 배치 위치가 컨테이너 내의 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되는 디스플레이 영역일 수 있을 뿐만 아니라, 컨테이너 내의 디스플레이 영역 이외의 숨겨진 영역일 수 있다는 것이 사용자에게 프롬프트될 수 있으며, 그에 따라 사용자에 의한 컴포넌트의 이동 동작을 용이하게 하고, 컴포넌트 이동 동작의 성공률을 향상시키며, 사용자의 동작 경험을 향상시킬 수 있다.

[0097] 본 발명에 따른 사용자 장비의 실시예 3은 도 9에 도시된 개략 구조도를 채택할 수 있다. 이러한 실시예에 있어서, 프로세싱 모듈(12)은, 표시 정보에 따라, 디스플레이 영역의 임의의 부분의 축소를 수행하여, 디스플레이 스크린이 디스플레이 영역이 축소된 후에 비어 있는 영역에 컨테이너의 숨겨진 영역을 디스플레이하도록 구성된다.

[0098] 이 실시예의 UE의 구현 원리는 도 3에 도시된 방법 실시예의 구현 원리와 유사하며, 그 상세 내용은 여기서 반복되지는 않는다.

[0099] 사용자가 컴포넌트를 이동시킬 필요가 있는 경우, 이 실시예의 UE는, 디스플레이 영역이 축소된 후에 비어 있는 영역에 컨테이너의 숨겨진 영역이 디스플레이되도록, 랜덤하게 또는 사전설정된 정책에 따라 디스플레이 스크린 상의 디스플레이 영역에 대해 동적 축소를 수행할 수 있다. 이러한 방식으로, 컴포넌트가 컨테이너 내의 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되는 숨겨진 영역으로 이동될 수 있다는 것이 사용자에게 프롬프트된다. 그러므로, 이러한 실시예에 있어서, 컨테이너가 UE의 디스플레이 영역보다 더 크다는 특징을 사용자가 알더라도, 컴포넌트의 배치 위치가 컨테이너 내의 스크린 상에 디스플레이되는 디스플레이 영역일 수 있을 뿐만 아니라, 컨테

이너 내의 디스플레이 영역 이외의 숨겨진 영역일 수 있다는 것이 사용자에게 프롬프트될 수 있으며, 그에 따라 사용자에 의한 컴포넌트의 이동 동작을 용이하게 하고, 컴포넌트 이동 동작의 성공률을 향상시키며, 사용자의 동작 경험을 향상시킬 수 있다.

[0100] 본 발명에 따른 사용자 장비의 실시예 4는 도 9에 도시된 개략 구조도를 채택할 수 있다. 이러한 실시예에 있어서, 프로세싱 모듈(12)은, 표시 정보에 따라, 디스플레이 영역의 에지들 중 임의의 하나의 에지에서의 영역에 대해 축소 프로세싱을 수행하여, 스크린이 디스플레이 영역의 에지들 중 하나의 에지가 축소된 후에 비어 있는 영역에 디스플레이 컨테이너의 숨겨진 영역을 디스플레이하도록 구성된다.

[0101] 이 실시예의 UE의 구현 원리는 도 4에 도시된 방법 실시예의 구현 원리와 유사하며, 그 상세 내용은 여기서 반복되지는 않는다.

[0102] 사용자가 컴포넌트를 이동시킬 필요가 있는 경우, 이 실시예의 UE는 스크린 상의 디스플레이 영역의 에지들 중 임의의 하나의 에지에 대해 동적 축소 프로세싱을 수행하여 디스플레이 영역이 축소된 후에 비어 있는 영역에 컨테이너의 숨겨진 영역이 디스플레이되게 할 수 있다. 이러한 방식으로, 컴포넌트가 컨테이너 내의 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되는 숨겨진 영역으로 이동될 수 있다는 것이 사용자에게 프롬프트된다. 그러므로, 이러한 실시예에 있어서, 컨테이너가 UE의 디스플레이 영역보다 더 크다는 특징을 사용자가 알더라도, 컴포넌트의 배치 위치가 컨테이너 내의 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되는 디스플레이 영역일 수 있을 뿐만 아니라, 컨테이너 내의 디스플레이 영역 이외의 숨겨진 영역일 수 있다는 것이 사용자에게 프롬프트될 수 있으며, 그에 따라 사용자에 의한 컴포넌트의 이동 동작을 용이하게 하고, 컴포넌트 이동 동작의 성공률을 향상시키며, 사용자의 동작 경험을 향상시킬 수 있다.

[0103] 본 발명에 따른 사용자 장비의 실시예 5는 도 9에 도시된 개략 구조도를 채택할 수 있다. 이러한 실시예에 있어서, 프로세싱 모듈(12)은, 표시 정보에 따라, 전체 디스플레이 영역에 대해 축소 프로세싱을 수행하여, 디스플레이 스크린이 전체 디스플레이 영역이 축소된 후에 비어 있는 영역에 컨테이너의 숨겨진 영역을 디스플레이하도록 구성된다.

[0104] 이 실시예의 UE의 구현 원리는 도 5에 도시된 방법 실시예의 구현 원리와 유사하며, 그 상세 내용은 여기서 반복되지는 않는다.

[0105] 사용자가 컴포넌트를 이동시킬 필요가 있는 경우, 이 실시예의 UE는 디스플레이 스크린 상의 전체 디스플레이 영역에 대해 동적 축소 프로세싱을 수행하여, 디스플레이 영역이 축소된 후에 비어 있는 주변 영역들에서 컨테이너의 숨겨진 영역이 디스플레이되게 할 수 있다. 이러한 방식으로, 컴포넌트가 컨테이너 내의 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되는 숨겨진 영역으로 이동될 수 있다는 것이 사용자에게 프롬프트된다. 그러므로, 이러한 실시예에 있어서, 컨테이너가 UE의 디스플레이 영역보다 더 크다는 특징을 사용자가 알더라도, 컴포넌트의 배치 위치가 컨테이너 내의 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되는 디스플레이 영역일 수 있을 뿐만 아니라, 컨테이너 내의 디스플레이 영역 이외의 숨겨진 영역일 수 있다는 것이 사용자에게 프롬프트될 수 있으며, 그에 따라 사용자에 의한 컴포넌트의 이동 동작을 용이하게 하고, 컴포넌트 이동 동작의 성공률을 향상시키며, 사용자의 동작 경험을 향상시킬 수 있다.

[0106] 도 10은 본 발명에 따른 사용자 장비의 실시예 6의 개략 구조도이다. 도 10에 도시된 바와 같이, 도 9에 도시된 UE에 기초하여, 또한 이 실시예의 UE에 있어서, 프로세싱 모듈(12)은 제1 수신 유닛(121) 및 이동 유닛(122)을 포함할 수 있다. 제1 수신 유닛(121)은 사용자로부터 이동 명령을 수신하도록 구성된다. 이동 유닛(122)은, 이동 명령에 따라, 컴포넌트를 축소된 디스플레이 영역으로부터 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되는 숨겨진 영역으로 이동시키도록 구성된다.

[0107] 특정 구현 프로세스에 있어서, 이동 유닛(122)은 2가지 구현 방식을 채택함으로써 컴포넌트의 이동을 구현할 수 있다. 한가지 방식에 따르면, 이동 유닛(122)은, 컴포넌트가 축소된 디스플레이 영역으로부터 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되는 숨겨진 영역과 축소된 디스플레이 영역 사이의 접합부로 이동된 후에 숨겨진 영역을 완전히 디스플레이하기 위해서 시프팅 방식으로 디스플레이 스크린 상에 디스플레이된 콘텐츠를 스위칭하여 컴포넌트가 숨겨진 영역으로 이동되도록 구성된다. 다른 방식에 따르면, 이동 유닛(122)은, 컴포넌트가 축소된 디스플레이 영역으로부터 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되는 숨겨진 영역과 축소된 디스플레이 영역 사이의 접합부로 이동된 후에 숨겨진 영역을 완전히 디스플레이하기 위해서 반전 방식으로 디스플레이 스크린 상에 디스플레이된 콘텐츠를 스위칭하여 컴포넌트가 숨겨진 영역으로 이동되도록 구성된다.

[0108] 이 실시예의 UE의 구현 원리는 도 6에 도시된 방법 실시예의 구현 원리와 유사하며, 그 상세 내용은 여기서 반

복되지는 않는다.

[0109] 사용자가 컴포넌트를 이동시킬 필요가 있는 경우, 이 실시예의 UE는 디스플레이 스크린 상의 디스플레이 영역에 대해 동적 축소 프로세싱을 수행하여, 디스플레이 영역이 축소된 후에 비어 있는 영역에 컨테이너의 숨겨진 영역이 디스플레이되게 할 수 있다. 이러한 방식으로, 컴포넌트가 컨테이너 내의 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되는 숨겨진 영역으로 이동될 수 있다는 것이 사용자에게 프롬프트된다. 또한, 컴포넌트 이동 프로세스에 있어서, 컴포넌트 이동의 효과는 상이한 방식들을 채택함으로써 구현될 수 있다. 그러므로, 이러한 실시예에 있어서, 컨테이너가 UE의 디스플레이 영역보다 더 크다는 특징을 사용자가 알더라도, 컴포넌트의 배치 위치가 컨테이너 내의 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되는 디스플레이 영역일 수 있을 뿐만 아니라, 컨테이너 내의 디스플레이 영역 이외의 숨겨진 영역일 수 있다는 것이 사용자에게 프롬프트될 수 있으며, 그에 따라 사용자에 의한 컴포넌트의 이동 동작을 용이하게 하고, 컴포넌트 이동 동작의 성공률을 향상시키며, 사용자의 동작 경험을 향상시킬 수 있다.

[0110] 도 11은 본 발명에 따른 사용자 장비의 실시예 7의 개략 구조도이다. 도 11에 도시된 바와 같이, 도 9에 도시된 UE에 기초하여, 또한 이 실시예의 UE에 있어서, 프로세싱 모듈(12)은 제2 수신 유닛(123) 및 확장 유닛(124)을 포함할 수 있다. 제2 수신 유닛(123)은 사용자로부터 스크린 확장 명령을 수신하도록 구성된다. 확장 유닛(124)은, 스크린 확장 명령에 따라, 디스플레이 스크린 상에 새로운 디스플레이 영역을 디스플레이하도록 구성되는데, 이 새로운 디스플레이 영역은 축소된 오리지널 디스플레이 영역 및 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되는 숨겨진 영역이다.

[0111] 이 실시예의 UE의 구현 원리는 도 7에 도시된 방법 실시예의 구현 원리와 유사하며, 그 상세 내용은 여기서 반복되지는 않는다.

[0112] 이 실시예의 UE는, 디스플레이 영역에 원래 디스플레이되는 컴포넌트 및 숨겨진 영역에 원래 저장되는 컴포넌트를 디스플레이 스크린 상에 디스플레이하여, 스크린 확장을 통하여, 사용자에 의한 사용을 위해 디스플레이 스크린 상에 보다 많은 컴포넌트들이 디스플레이되게 할 수 있는데, 이는 사용자가 이러한 컴포넌트들에 대한 동작들을 수행하기에 편리하며, 그에 따라 보다 양호한 사용자 경험을 달성할 수 있다.

[0113] 도 12는 본 발명에 따른 사용자 장비의 실시예 8의 개략 구조도이다. 도 12에 도시된 바와 같이, 도 9에 도시된 UE에 기초하여, 또한 이 실시예의 UE에 있어서, 프로세싱 모듈(12)은 제3 수신 유닛(125) 및 프로그램 프로세싱 유닛(126)을 포함할 수 있다. 제3 수신 유닛(125)은 사용자로부터 프로그램 프로세싱 명령을 수신하도록 구성된다. 프로그램 프로세싱 유닛(126)은, 디스플레이 스크린 상에 디스플레이되는 숨겨진 영역에 디스플레이된 프로그램 컴포넌트에 대해 프로세싱을 수행하도록 구성된다.

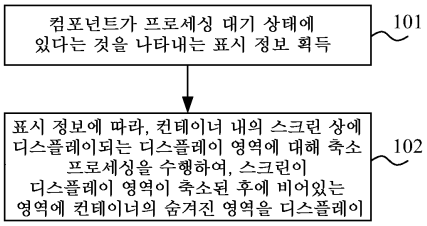
[0114] 이 실시예의 UE의 구현 원리는 도 8에 도시된 방법 실시예의 구현 원리와 유사하며, 그 상세 내용은 여기서 반복되지는 않는다.

[0115] 이 실시예의 UE에 있어서, 사용자는 디스플레이 영역에 원래 디스플레이되는 컴포넌트에 대해 프로세싱을 수행할 수 있으며, 또한 숨겨진 영역에 원래 저장되는 컴포넌트에 대해서도 프로세싱을 수행할 수 있는데, 이는 사용자가 숨겨진 영역에 저장되는 컴포넌트를 프로세싱하기에 편리하며, 사용자의 동작 경험을 향상시킨다.

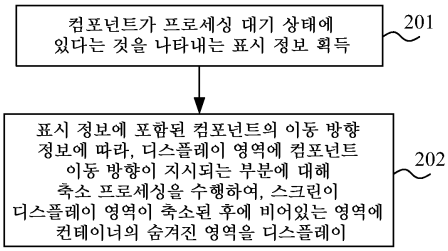
[0116] 마지막으로, 전술한 실시예들은 본 발명의 기술적 해결책들을 기술하기 위해 제공될 뿐이며, 본 발명을 제한하도록 의도되지는 않는다는 것에 유의해야 한다. 당업자라면, 본 발명이 실시예들을 참조하여 상세하게 기술되었지만, 변형 또는 대체가 본 발명의 사상 및 범위로부터 벗어나지 않는 한, 실시예들에 기술된 기술적 해결책들에 대해 변형이 이루어질 수 있거나, 기술적 해결책들 내의 몇몇 기술적 특징들에 대해 등가의 대체가 이루어질 수 있다는 것을 이해해야 한다.

도면

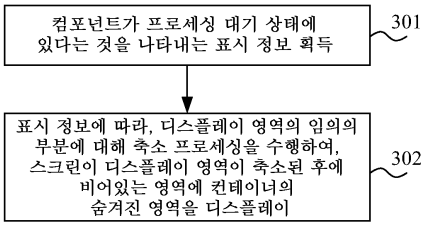
도면1



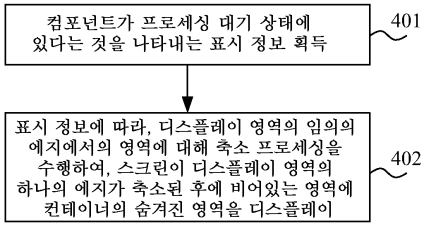
도면2



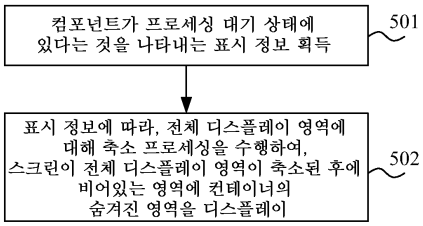
도면3



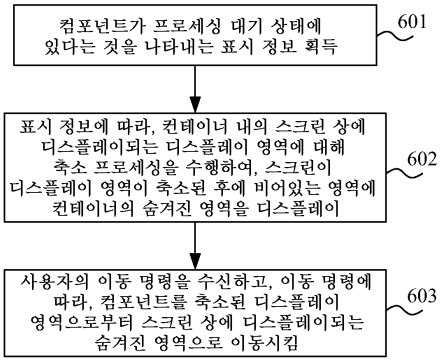
도면4



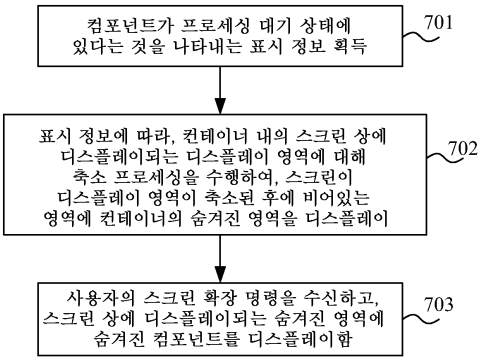
도면5



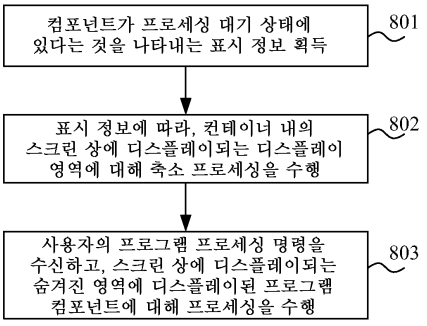
도면6



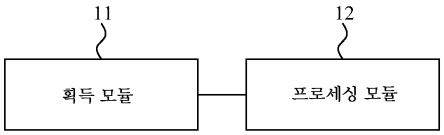
도면7



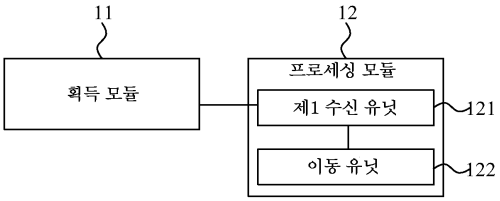
도면8



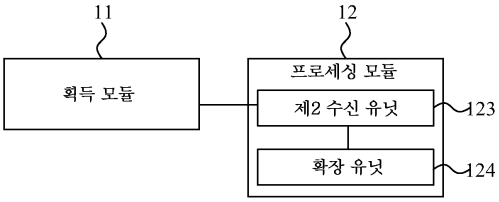
도면9



도면10



도면11



도면12

