

명세서

청구범위

청구항 1

복수의 어플리케이션들을 멀티태스킹 방식으로 구동시키는 단말 운영부와;

터치스크린을 포함하는 사용자 입출력 인터페이스를 구비하는 단말 인터페이스부와;

단일 입력을 복수의 어플리케이션들에 위치를 기반으로 동시 제공하는 다중 입력 관리부를 포함하되,

상기 다중 입력 관리부는,

사용자 입력을 통해 다중 입력을 수신할 중복 표시 어플리케이션 등록 정보 및 메인 어플리케이션 설정 정보를 수집하는 중복 표시 어플리케이션 관리부와;

상기 중복 표시 어플리케이션 관리부를 통해 설정된 메인 어플리케이션을 디스플레이하는 디스플레이 관리부와;

상기 디스플레이된 메인 어플리케이션에 대한 입력 정보를 수신하여 입력의 위치 정보와 입력의 종류 및 내용을 식별하는 입력 분석부와;

상기 입력 분석부에서 식별된 입력의 위치 정보와 입력의 종류 및 내용을 기반으로 상기 메인 어플리케이션과 상기 등록된 중복 표시 어플리케이션들에 동일한 입력을 각각 제공하는 다중 입력 제공부를 포함하며,

상기 다중 입력 제공부는,

상기 메인 어플리케이션이 디스플레이된 화면에 상기 중복 표시 어플리케이션 관리부에 등록된 중복 표시 어플리케이션들을 투명한 상태로 대응 배치한 것으로 간주하고 상기 메인 어플리케이션이 디스플레이된 화면을 통해 터치입력으로 제공되는 사용자 입력을 대응 배치된 중복 표시어플리케이션들의 동일 위치에 동일 입력이 제공되는 것으로 모사하는 입력 정보를 제공하는 것을 특징으로 하는 단일 입력 다중 처리 기능을 구비한 사용자 단말.

청구항 2

청구항 1에 있어서,

상기 디스플레이 관리부는 상기 중복 표시 어플리케이션들의 표시 화면을 기 설정된 투명도로 메인 어플리케이션의 표시 화면에 중첩하여 나타내는 것을 특징으로 하는 단일 입력 다중 처리 기능을 구비한 사용자 단말.

청구항 3

청구항 1에 있어서, 상기 디스플레이 관리부는 다중 입력 제공부에서 등록된 중복 표시 어플리케이션들에 동일한 입력을 각각 제공할 경우 각 중복 표시 어플리케이션들의 입력에 따른 실행 상태 화면을 기 설정된 시간 동안 순차적으로 전환 표시하거나 반투명 상태로 전환 표시하는 것을 특징으로 하는 단일 입력 다중 처리 기능을 구비한 사용자 단말.

청구항 4

삭제

청구항 5

청구항 1에 있어서, 상기 다중 입력 제공부는 상기 메인 어플리케이션의 입력 요소들과 상기 등록된 중복 표시 어플리케이션들의 입력 요소들을 그 위치를 근거로 상호 매칭하되 동일한 종류의 입력 요소 중 가장 인접한 입

력 요소를 동일 입력 요소로 매칭하여 입력을 동시에 제공하는 것을 특징으로 하는 단일 입력 다중 처리 기능을 구비한 사용자 단말.

청구항 6

청구항 5에 있어서, 상기 메인 어플리케이션의 특정 입력 요소에 대해 상기 등록된 중복 표시 어플리케이션들 중 적어도 하나의 중복 표시 어플리케이션의 대응 위치를 기준으로 기 설정된 범위에 동일한 종류의 입력 요소가 없는 경우 해당 중복 표시 어플리케이션에는 상기 특정 입력 요소에 대한 사용자 입력을 제공하지 않는 것을 특징으로 하는 단일 입력 다중 처리 기능을 구비한 사용자 단말.

청구항 7

청구항 1에 있어서, 상기 단말 인터페이스부는 터치스크린 외에 사용자의 오디오 입력이나 비디오 입력을 수신하기 위한 인터페이스, 물리적 코드나 태그를 인식하는 코드 수집 인터페이스, 외부 데이터를 수신하는 통신 인터페이스 중 적어도 하나를 포함하며,

상기 입력 분석부는 터치스크린을 통한 제스처 입력, 문자 입력, 기 구성된 인터페이스를 이용한 오디오 입력, 비디오 입력, 코드 식별 정보 입력, 수신 데이터 입력 중 적어도 하나를 입력으로 식별하고, 상기 다중 입력 제공부는 상기 입력 분석부에서 식별된 입력의 종류 및 내용을 식별된 위치 정보에 대응되는 각 중복 표시 어플리케이션들의 입력 요소에 제공하는 것을 특징으로 하는 단일 입력 다중 처리 기능을 구비한 사용자 단말.

청구항 8

청구항 1에 있어서, 호출에 따라 등록된 중복 표시 어플리케이션 정보와 설정된 메인 어플리케이션 정보를 제공하고 이를 변경할 수 있는 인터페이스를 제공하고, 각 등록 중복 표시 어플리케이션의 현재 실행 화면을 제공하는 표시 내용 관리부를 더 포함하며, 상기 입력 분석부는 사용자의 기 설정된 제스처 입력을 통해 표시 내용 관리부의 호출과 은닉을 구분하는 것을 특징으로 하는 단일 입력 다중 처리 기능을 구비한 사용자 단말.

청구항 9

청구항 1에 있어서, 상기 등록된 중복 표시 어플리케이션들과 메인 어플리케이션의 표시 화면을 기준으로 각 입력 요소들을 구분하고, 위치와 입력 요소의 종류를 기반으로 단일 입력을 동시 수신할 입력 요소를 매칭하고, 사용자 입력에 따라 매칭된 입력 요소의 매칭 상태를 갱신하는 입력 요소 매칭부를 포함하는 것을 특징으로 하는 단일 입력 다중 처리 기능을 구비한 사용자 단말.

청구항 10

청구항 9에 있어서, 상기 등록된 중복 표시 어플리케이션 정보와 설정된 메인 어플리케이션 정보를 축소된 각 어플리케이션의 화면으로 표시하고, 상기 메인 어플리케이션의 입력 요소 선택 시 매칭된 중복 표시 어플리케이션들의 대응 입력 요소를 표시하며, 사용자 입력에 따라 입력 요소 매칭 상태를 상이하게 변경하는 표시 내용 관리부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 단일 입력 다중 처리 기능을 구비한 사용자 단말.

발명의 설명

기술 분야

본 발명은 단일 입력 다중 처리 기능을 구비한 사용자 단말에 관한 것으로, 특히 한 번의 입력을 수신하여 동시에 실행 중인 복수의 개별 어플리케이션들이 모두 동일 입력을 수신한 것으로 처리함으로써 유사한 입력이 필요한 어플리케이션들에 대한 작업 처리 속도와 효율을 높일 수 있도록 한 단일 입력 다중 처리 기능을 구비한 사

[0001]

용자 단말에 관한 것이다.

배경 기술

- [0002] 멀티태스킹 기능을 지원하는 운영체제의 일반화에 의해, 하나의 사용자 단말에서 복수의 어플리케이션을 동시에 실행하는 것은 일상화 되었다. 하지만, 복수의 어플리케이션이 동시에 실행된다고 하더라도 사용자 입력은 이들 중 화면에 노출되거나 혹은 제어 포커스가 설정된 어플리케이션을 대상으로 하므로 한 번에 복수의 어플리케이션에 대해 사용자 입력을 동시에 제공할 수는 없다.
- [0003] 특히, 사용자의 입력 편의를 위해서 도입된 터치스크린의 경우 화면에 노출된 어플리케이션을 그 입력 대상으로 하기 때문에 복수의 어플리케이션에 대해 입력을 제공하기 위해서는 화면에 노출되는 대상을 변경하면서 입력을 반복해야 한다.
- [0004] 만일 비슷한 입력 요소 배치 구성을 가진 어플리케이션들이 존재한다고 하더라도 각 어플리케이션에 사용자 입력을 제공하기 위해서는 개별 어플리케이션을 선택하면서 반복적으로 동일한 내용을 입력해야 하므로 사용자의 입력 효율이 낮아지는 문제가 있다.
- [0005] 예를 들어, A라는 제조 브랜드(예를 들어, 의류, 신발, 가구, 생활 용품 등)의 가맹점이 B라는 판매 브랜드(예를 들어, 백화점, 아울렛, 공항 면세점 등)에 입점한 경우 상품 판매 시 해당 판매 정보를 A 브랜드의 판매 관리 어플리케이션에 입력(재고 및 주문 관리)함과 아울러 동일한 판매 정보를 B 브랜드의 판매 관리 어플리케이션에 입력(입점업체 판매 현황 관리)해야만 하므로 동일한 판매 정보를 중복하여 입력하는 과정이 필요하다. 나아가, 특정 식당에서 테이블에 대한 로컬 주문 정보 입력 어플리케이션과 식당 테이블에 대한 온라인 예약 정보를 수집하는 어플리케이션의 경우 비슷한 인터페이스를 통해 이루어지지만 각각 상이한 어플리케이션들을 이용하므로 중복 입력이 필요하다. 그 외에도 동일한 주소지에 복수의 상품을 배송하는 경우 각각의 상품에 대해서 동일한 주소지의 배송 상태 정보를 입력해야 하는 경우가 있다. 또한, 경쟁이 심한 티켓을 예매하기 위해 복수의 상이한 판매처 어플리케이션들을 동작시켜 예약을 시도할 경우 각 어플리케이션들을 이동하면서 예약 시도 버튼을 눌러야 할 수도 있고, 동일한 메시지를 복수의 상이한 메신저나 소셜 네트워크 서비스에 등록하고자 할 경우에도 반복적인 입력 작업이 필요할 수 있다.
- [0006] 따라서, 한 번의 터치 입력이나 사용자로부터 제공되는 입력 혹은 외부 입력을 복수의 어플리케이션들에 일괄적으로 제공하되, 터치스크린의 위치 기반 정보를 활용하여 지정된 항목에 대한 입력으로서 각각 제공되도록 하는 새로운 입력 방식에 대한 요구가 있으나, 정보의 임시 복사 및 붙여넣기, 혹은 투명도에 따라 중복 표시된 어플리케이션 중 어디에 입력을 제공할 것인지 결정하는 정도의 번거로운 방법이 사용될 뿐 상이한 어플리케이션들 간 단일 입력-다중 제공을 지원할 수 있는 명확한 방법은 제시되지 못한 상황이다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0007] (특허문헌 0001) 한국 공개특허 제10-2016-0017992호, [이동단말기 및 그 제어 방법]
- (특허문헌 0002) 한국 공개특허 제10-2014-0046968호, [이동 단말기 및 이동 단말기 제어 방법]

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0008] 전술한 문제점을 개선하기 위한 본 발명 실시예들의 목적은 터치스크린 인터페이스를 구비한 사용자 단말에 실행되는 복수의 어플리케이션들에 대해서 표시될 메인 어플리케이션과 다중 입력을 적용할 서브 어플리케이션들을 선택하고, 표시된 메인 어플리케이션을 기준으로 터치 입력을 제공하면 해당 표시된 어플리케이션에 해당 입력을 제공함과 아울러 다중 입력이 적용될 나머지 서브 어플리케이션들의 대응 위치에 동일한 입력을 제공하도록 함으로써 한 번의 입력을 통해 복수의 어플리케이션들에 각각 입력 제공에 따른 실행이 이루어지도록 하여 사용자 편의성을 개선할 수 있도록 한 단일 입력 다중 처리 기능을 구비한 사용자 단말을 제공하는 것이다.
- [0009] 본 발명의 다른 목적은 다중 입력을 지원할 어플리케이션들을 등록하고, 이들 중 메인 어플리케이션을 선택하며, 메인 어플리케이션에 대한 사용자 입력을 확인하여 대응되는 위치를 기준으로 등록된 서브 어플리케이션

이션들에 동일한 입력을 모사하여 자동 제공하는 다중 입력 관리부를 구성하고, 해당 다중 입력 관리부의 설정 인터페이스를 용이하게 호출하여 디스플레이에 표시한 후 다중 입력을 지원할 어플리케이션들을 등록하거나 제외하고, 메인 어플리케이션을 선택하며, 필요에 따라 대응되는 입력 수단을 분석하여 매칭하는 작업을 시각적 확인을 기반으로 수행할 수 있도록 함으로써 사용자가 직관적이고 명확하게 다중 입력을 실행할 수 있도록 한 단일 입력 다중 처리 기능을 구비한 사용자 단말을 제공하는 것이다.

[0010] 본 발명의 또 다른 목적은 사용자의 터치 입력이나 터치를 이용한 문자 입력과 같은 터치 기반의 입력은 물론이고 오디오나 비디오 혹은 단말에 연동되는 외부 입력 수단을 통한 입력을 복수 어플리케이션에 동시에 제공하되 그 입력이 적용될 대상을 위치 기반으로 선택하도록 함으로써 복수의 입력을 위치를 기반으로 동시에 진행할 수 있도록 한 단일 입력 다중 처리 기능을 구비한 사용자 단말을 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0011] 상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 일 실시예에 따른 단일 입력 다중 처리 기능을 구비한 사용자 단말은 복수의 어플리케이션들을 멀티태스킹 방식으로 구동시키는 단말 운영부와, 터치스크린을 포함하는 사용자 입출력 인터페이스를 구비하는 단말 인터페이스부와, 단일 입력을 복수의 어플리케이션들에 위치를 기반으로 동시에 제공하는 다중 입력 관리부를 포함하되, 다중 입력 관리부는, 사용자 입력을 통해 다중 입력을 수신할 중복 표시 어플리케이션 등록 정보 및 메인 어플리케이션 설정 정보를 수집하는 중복 표시 어플리케이션 관리부와, 중복 표시 어플리케이션 관리부를 통해 설정된 메인 어플리케이션을 디스플레이하는 디스플레이 관리부와, 디스플레이된 메인 어플리케이션에 대한 입력 정보를 수신하여 입력의 위치 정보와 입력의 종류 및 내용을 식별하는 입력 분석부와, 입력 분석부에서 식별된 입력의 위치 정보와 입력의 종류 및 내용을 기반으로 상기 메인 어플리케이션과 상기 등록된 중복 표시 어플리케이션들에 동일한 입력을 각각 제공하는 다중 입력 제공부를 포함한다.

[0012] 일례로서, 디스플레이 관리부는 중복 표시 어플리케이션들의 표시 화면을 기 설정된 투명도로 메인 어플리케이션의 표시 화면에 중복하여 나타낼 수 있다.

[0013] 일례로서, 디스플레이 관리부는 다중 입력 제공부에서 등록된 중복 표시 어플리케이션들에 동일한 입력을 각각 제공할 경우 각 중복 표시 어플리케이션들의 입력에 따른 실행 상태 화면을 기 설정된 시간 동안 순차적으로 전환 표시하거나 반투명 상태로 전환 표시할 수 있다.

[0014] 일례로서, 다중 입력 제공부는 메인 어플리케이션이 디스플레이된 화면에 중복 표시 어플리케이션 관리부에 등록된 중복 표시 어플리케이션들을 투명한 상태로 대응 배치한 것으로 간주하고 메인 어플리케이션이 디스플레이된 화면을 통해 터치입력으로 제공되는 사용자 입력을 대응 배치된 중복 표시어플리케이션들의 동일 위치에 동일 입력이 제공되는 것으로 모사하는 입력 정보를 제공할 수 있다.

[0015] 일례로서, 다중 입력 제공부는 메인 어플리케이션의 입력 요소들과 등록된 중복 표시 어플리케이션들의 입력 요소들을 그 위치를 근거로 상호 매칭하되 동일한 종류의 입력 요소 중 가장 인접한 입력 요소를 동일 입력 요소로 매칭하여 입력을 동시에 제공할 수 있다. 또한, 메인 어플리케이션의 특정 입력 요소에 대해 등록된 중복 표시 어플리케이션들 중 적어도 하나의 중복 표시 어플리케이션의 대응 위치를 기준으로 기 설정된 범위에 동일한 종류의 입력 요소가 없는 경우 해당 중복 표시 어플리케이션에는 특정 입력 요소에 대한 사용자 입력을 제공하지 않을 수 있다.

[0016] 일례로서, 단말 인터페이스부는 터치스크린 외에 사용자의 오디오 입력이나 비디오 입력을 수신하기 위한 인터페이스, 물리적 코드나 태그를 인식하는 코드 수집 인터페이스, 외부 데이터를 수신하는 통신 인터페이스 중 적어도 하나를 포함하며, 입력 분석부는 터치스크린을 통한 제스처 입력, 문자 입력, 기 구성된 인터페이스를 이용한 오디오 입력, 비디오 입력, 코드 식별 정보 입력, 수신 데이터 입력 중 적어도 하나를 입력으로 식별하고, 다중 입력 제공부는 입력 분석부에서 식별된 입력의 입력의 종류 및 내용을 식별된 위치 정보에 대응되는 각 중복 표시 어플리케이션들의 입력 요소에 제공할 수 있다.

[0017] 일례로서, 호출에 따라 등록된 중복 표시 어플리케이션 정보와 설정된 메인 어플리케이션 정보를 제공하고 이를 변경할 수 있는 인터페이스를 제공하고, 각 등록 중복 표시 어플리케이션의 현재 실행 화면을 제공하는 표시 내용 관리부를 더 포함하며, 입력 분석부는 사용자의 기 설정된 제스처 입력을 통해 표시 내용 관리부의 호출과 은닉을 구분할 수 있다.

[0018] 일례로서, 등록된 중복 표시 어플리케이션들과 메인 어플리케이션의 표시 화면을 기준으로 각 입력 요소들을 구분하고, 위치와 입력 요소의 종류를 기반으로 단일 입력을 동시에 수신할 입력 요소를 매칭하고, 사용자 입력에

따라 매칭된 입력 요소의 매칭 상태를 갱신하는 입력 요소 매칭부를 포함할 수 있다. 또한, 등록된 중복 표시 어플리케이션 정보와 설정된 메인 어플리케이션 정보를 축소된 각 어플리케이션의 화면으로 표시하고, 메인 어플리케이션의 입력 요소 선택 시 매칭된 중복 표시 어플리케이션들의 대응 입력 요소를 표시하며, 사용자 입력에 따라 입력 요소 매칭 상태를 상이하게 변경하는 표시 내용 관리부를 더 포함할 수 있다.

발명의 효과

[0019] 본 발명의 실시예에 따른 단일 입력 다중 처리 기능을 구비한 사용자 단말은 터치스크린 인터페이스를 구비한 사용자 단말에 실행되는 복수의 어플리케이션들에 대해서 표시될 메인 어플리케이션과 다중 입력을 적용할 서브 어플리케이션들을 선택하고, 표시된 메인 어플리케이션을 기준으로 터치 입력을 제공하면 해당 표시된 어플리케이션에 해당 입력을 제공함과 아울러 다중 입력이 적용될 나머지 서브 어플리케이션들의 대응 위치에 동일한 입력을 제공하도록 함으로써 한 번의 입력을 통해 복수의 어플리케이션들에 각각 입력 제공에 따른 실행이 이루어지도록 하여 사용자 어플리케이션 전환과 반복 입력을 줄여 입력에 대한 편의성을 크게 개선할 수 있는 효과가 있다.

[0020] 또한, 본 발명의 실시예는 다중 입력을 지원할 어플리케이션들을 등록하고, 이들 중 메인 어플리케이션을 선택하는 다중 입력 관리부를 구성하고, 해당 다중 입력 관리부의 설정 인터페이스를 용이하게 호출하여 디스플레이에 표시한 후 다중 입력을 지원할 어플리케이션들을 등록하거나 제외하고, 메인 어플리케이션을 선택하며, 필요에 따라 대응되는 입력 수단을 분석하여 매칭하는 작업을 시각적 확인을 기반으로 수행할 수 있도록 함으로써 사용자가 직관적이고 명확하게 다중 입력을 활용할 수 있게 되는 효과가 있다.

[0021] 나아가, 사용자의 터치 입력이나 터치를 이용한 문자 입력과 같은 터치 기반의 입력은 물론이고 오디오나 비디오 혹은 단말에 연동되는 외부 입력 수단을 통한 입력을 복수 어플리케이션에 동시에 제공하되 그 입력이 적용될 대상을 위치 기반으로 선택하도록 함으로써 복수의 입력을 위치를 기반으로 동시에 진행할 수 있도록 하여 사용자 편의성을 높이고 생산성을 향상시킬 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [0022] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 단일 입력 다중 처리 기능을 구비한 사용자 단말 구성을 보인 구성도이다.
- 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 기본적인 동작 과정을 보인 순서도이다.
- 도 3 내지 6은 도 2에 도시된 본 발명의 실시예에 따른 동작 과정을 설명하기 위한 예시적 개념도이다.
- 도 7은 본 발명의 다른 실시예에 따른 중복 표시 어플리케이션들 간 입력 요소 매칭과 입력 종류의 확장을 설명하기 위한 예시도이다.
- 도 8은 본 발명의 다른 실시예에 따른 중복 표시 어플리케이션들과 메인 어플리케이션의 설정 화면 예시도이다.
- 도 9는 본 발명의 다른 실시예에 따른 입력 요소 매칭 과정을 보인 화면 예시도이다.
- 도 10은 본 발명의 다른 실시예에 따른 동작 과정을 보인 순서도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0023] 상기한 바와 같은 본 발명을 첨부된 도면들과 실시예들을 통해 상세히 설명하도록 한다.
- [0024] 본 발명에서 사용되는 기술적 용어는 단지 특정한 실시예를 설명하기 위해 사용된 것으로, 본 발명을 한정하려는 의도가 아님을 유의해야 한다. 또한, 본 발명에서 사용되는 기술적 용어는 본 발명에서 특별히 다른 의미로 정의되지 않는 한, 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 일반적으로 이해되는 의미로 해석되어야 하며, 과도하게 포괄적인 의미로 해석되거나, 과도하게 축소된 의미로 해석되지 않아야 한다. 또한, 본 발명에서 사용되는 기술적인 용어가 본 발명의 사상을 정확하게 표현하지 못하는 잘못된 기술적 용어일 때에는, 당업자가 올바르게 이해할 수 있는 기술적 용어로 대체되어 이해되어야 할 것이다. 또한, 본 발명에서 사용되는 일반적인 용어는 사전에 정의되어 있는 바에 따라, 또는 전후 문맥상에 따라 해석되어야 하며, 과도하게 축소된 의미로 해석되지 않아야 한다.
- [0025] 또한, 본 발명에서 사용되는 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한 복수의 표현을 포함한다. 본 발명에서, "구성된다" 또는 "포함한다" 등의 용어는 발명에 기재된 여러 구성 요소들, 또는 여러 단계를 반드시 모두 포함하는 것으로 해석되지 않아야 하며, 그 중 일부 구성 요소들 또는 일부 단계들은 포함되지 않을

수도 있고, 또는 추가적인 구성 요소 또는 단계들을 더 포함할 수 있는 것으로 해석되어야 한다.

- [0026] 또한, 본 발명에서 사용되는 제 1, 제 2 등과 같이 서수를 포함하는 용어는 구성 요소들을 설명하는데 사용될 수 있지만, 구성 요소들은 용어들에 의해 한정되어서는 안 된다. 용어들은 하나의 구성 요소를 다른 구성 요소로부터 구별하는 목적으로만 사용된다. 예를 들어, 본 발명의 권리 범위를 벗어나지 않으면서 제 1 구성 요소는 제 2 구성 요소로 명명될 수 있고, 유사하게 제 2 구성 요소도 제 1 구성 요소로 명명될 수 있다.
- [0027] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 바람직한 실시 예를 상세히 설명하되, 도면 부호에 관계없이 동일하거나 유사한 구성 요소는 동일한 참조 번호를 부여하고 이에 대한 중복되는 설명은 생략하기로 한다.
- [0028] 또한, 본 발명을 설명함에 있어서 관련된 공지 기술에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 흐릴 수 있다고 판단되는 경우 그 상세한 설명을 생략한다. 또한, 첨부된 도면은 본 발명의 사상을 쉽게 이해할 수 있도록 하기 위한 것일 뿐, 첨부된 도면에 의해 본 발명의 사상이 제한되는 것으로 해석되어서는 아니 됨을 유의해야 한다.
- [0029] 이후 설명되는 본 발명의 단일 입력 다중 처리 기능을 구비한 사용자 단말은 통신 기능을 구비한 스마트 폰(Smart Phone), 휴대 단말기(Portable Terminal), 이동 단말기(Mobile Terminal), 개인 정보 단말기(Personal Digital Assistant: PDA), PMP(Portable Multimedia Player) 단말기, 개인용 컴퓨터(Personal Computer), 노트북 컴퓨터, 슬레이트 PC(Slate PC), 태블릿 PC(Tablet PC), 울트라북(ultrabook) 등과 같은 다양한 사용자 단말을 포함할 수 있으며, 이러한 사용자 단말에 본 발명의 실시예에 따른 단일 입력 다중 처리 기능을 수행하는 소프트웨어 어플리케이션을 설치 또는 구성함으로써 본 발명의 기능을 제공할 수 있다.
- [0030] 먼저, 도 1 내지 도 6을 통해 본 발명의 일 실시예에 따른 기본적인 동작 과정을 설명하고, 도 1의 구성을 이용하여 본 발명의 다른 실시예에 따른 동작을 도 7 내지 도 10을 참조하여 설명한다.
- [0031] 도 1은 본 발명의 시예에 따른 단일 입력 다중 처리 기능을 구비한 사용자 단말(100)의 구성을 보인 구성도이다.
- [0032] 도시된 바와 같이, 사용자 단말(100)은 복수의 어플리케이션들을 멀티태스킹 방식으로 구동시키는 단말 운영부(110)와, 터치스크린을 포함하는 사용자 입력력 인터페이스를 구비하는 단말 인터페이스부(120)와, 단일 입력력을 복수의 어플리케이션들에 위치를 기반으로 동시 제공하는 다중 입력 관리부(130)를 포함한다.
- [0033] 물론, 사용자 단말(100)의 동작을 위해서 제어부나 저장부 및 전원부가 필요하며 이는 알려져 있는 구성이므로 구체적인 설명은 생략한다.
- [0034] 도시된 단말 운영부(110)는 복수의 어플리케이션을 실행하는 운영체제를 포함하고, 제어부와 저장부 및 전원부를 관리하며, 실질적으로 단말 인터페이스부(120) 및 다중 입력 관리부(130) 역시 통합적으로 제어하고 관리하는 기능을 수행한다.
- [0035] 단말 인터페이스부(120)는 사용자 단말(100)에 대한 사용자 입력을 수신하고 다양한 내장 기능 모듈이나 외장 기능 모듈 혹은 외부 장치로부터 데이터를 수신하는 통신 모듈을 포함할 수 있는데, 사용자에게 정보를 제공하기 위한 디스플레이, 음향 제공, 광원 제공 등을 위한 출력 모듈 역시 포함할 수 있다. 예를 들어, 터치스크린 인터페이스(정전식, 압력식, 입력 펜 사용 방식 등), 사용자의 오디오 입력이나 비디오 입력을 수신하기 위한 인터페이스(마이크, 카메라 등), 물리적 코드나 태그를 인식하는 코드 수집 인터페이스(바코드 리더, QR코드 리더, 태그 리더, IC 카드 리더, 마그네틱 카드 리더 등), 외부 데이터를 수신하는 통신 인터페이스(유선 통신, 근거리 무선 통신, 광대역 무선 통신, 광통신, 음향 통신 등) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0036] 이러한 기본적인 구성을 활용하되, 한번의 위치 기반 입력을 근거로 복수의 실행 어플리케이션들에 동일 입력을 각각 제공하는 다중 입력 관리부(130)는, 단말 인터페이스부(120)를 통한 사용자 입력을 통해 다중 입력을 수신할 중복 표시 어플리케이션 등록 정보 및 메인 어플리케이션 설정 정보를 수집하는 중복 표시 어플리케이션 관리부(131)와, 중복 표시 어플리케이션 관리부(131)를 통해 설정된 메인 어플리케이션을 디스플레이하는 디스플레이 관리부(133)와, 디스플레이된 메인 어플리케이션에 대한 입력 정보를 수신하여 입력의 위치 정보와 입력의 종류 및 내용을 식별하는 입력 분석부(134)와, 입력 분석부(134)에서 식별된 입력의 위치 정보와 입력의 종류 및 내용을 기반으로 메인 어플리케이션과 등록된 중복 표시 어플리케이션들에 동일한 입력을 각각 제공하는 다중 입력 제공부(135)를 포함한다.
- [0037] 중복 표시 어플리케이션 관리부(131)는 사용자가 단말 인터페이스부(120)를 통해 실행시킨 어플리케이션을 메인 어플리케이션으로 간주하고, 추가 실행시킨 어플리케이션을 단말 인터페이스부(120)를 통해 메인 어플리케이션이 표시된 위치에 대응시켜 배치하면 이러한 추가 실행 어플리케이션을 중복 표시 어플리케이션으로 등록할 수

있다. 디스플레이 관리부(133)는 등록된 중복 표시 어플리케이션의 투명도를 기 설정된 수준(예컨대 완전 투명)으로 변경할 수 있다. 물론, 다중 입력 관리부(130)에서 별도의 다중 입력 어플리케이션 등록이나 메인 어플리케이션 선택을 위한 설정 인터페이스를 제공할 수도 있는데, 이는 표시 내용 관리부(132)에서 처리하며 이후 좀 더 상세히 설명하도록 한다.

[0038] 입력 분석부(134)는 단말 인터페이스부(120)를 통한 사용자의 입력을 분석하여 해당 입력의 위치, 입력의 종류 및 내용을 식별하는데, 예를 들어 터치스크린을 통한 '탭'의 경우 터치된 화면 상의 위치와 짧은 시간 하나의 지점이 선택된 '탭'임을 식별할 수 있다. 다중 입력 제공부(135)는 이러한 입력 분석부(134)의 식별된 입력의 위치 정보와 입력의 종류 및 내용을 메인 어플리케이션과 등록된 중복 표시 어플리케이션들에게 각각 제공하는데, 특정 위치에 대한 '탭' 입력인 경우 메인 어플리케이션에 특정 위치 탭 입력을 제공하고, 투명하게 중복 표시된 어플리케이션들에 대해서 동일 위치의 탭 입력을 모사하여 각각 제공할 수 있다.

[0039] 도 1에 도시된 표시 내용 관리부(132) 및 입력 요소 매칭부(136)는 이후 도 7 내지 도 10을 통해 설명하도록 한다.

[0040] 앞서 설명한 본 발명 실시예에 따른 사용자 단말(100)의 기본적인 동작 과정은 도 2에 도시된 순서도로 나타낼 수 있다.

[0041] 도 2에 도시된 바와 같이, 사용자가 사용자 단말(100)의 단말 인터페이스부(120)를 통해 다중 입력 관리부(130)를 실행함으로써 다중 입력 기능이 활성화되도록 하는 단계와, 단말 인터페이스부(120)를 통해 다중 입력을 위한 복수의 어플리케이션들을 등록하고 메인 어플리케이션을 선택하는 단계(사용 방식에 따라서 메인 어플리케이션을 먼저 선택하고 중복 표시 어플리케이션들을 선택하여 등록할 수도 있음)와, 단말 인터페이스부(120)의 터치스크린을 통한 사용자의 터치 입력, 혹은 외부 입력 및 해당 외부 입력이 적용될 위치 지정을 위한 터치 입력을 수신하여 입력의 위치와 입력의 종류 및 내용을 식별한 후 이러한 입력을 등록된 중복 표시 어플리케이션 및 메인 어플리케이션에 각각 제공하는 단계 및 입력에 따라 등록된 중복 표시 어플리케이션 및 메인 어플리케이션을 동작시키는 단계를 포함한다.

[0042] 이를 위해서, 메인 어플리케이션과 중복 표시 어플리케이션은 그 입력 요소의 배치가 동일한 것이 바람직하다. 즉, 메인 어플리케이션에 표시된 하나 이상의 입력 요소에 대한 입력이 위치를 기반으로 제공되면, 동일한 화면 위치를 기반으로 중복 표시 어플리케이션의 대응 입력 요소에 입력을 제공하는 것이기 때문에 입력 요소들이 각각 동일한 위치에 존재해야 한 번의 입력을 동일하게 수신할 수 있다.

[0043] 도 3은 본 발명 실시예에 따른 다중 입력을 수신하기 위해 등록되는 어플리케이션들의 예로서, 도 3a는 식당의 테이블 주문 정보를 입력하는 어플리케이션이고, 도 3b는 해당 식당의 테이블에 대한 온라인 좌석 예약을 위한 어플리케이션으로서 해당 어플리케이션을 통해 입력된 내용은 온라인으로 제공될 수 있는데, 전용 어플리케이션일 수도 있고 브라우저를 통해 제공되는 웹 페이지 형태일 수도 있다.

[0044] 도시된 바와 같이 각 입력 요소들이 동일하기 때문에 도 3a를 메인 어플리케이션으로 지정하고, 도 3b를 서브 어플리케이션에 해당하는 중복 표시 어플리케이션으로 등록한 후, 사용자가 표시되는 도 3a의 화면을 보면서 특정 테이블에 대한 손님의 점유를 특정 테이블을 터치하는 것으로 입력하면, 도 3b의 어플리케이션의 대응 위치에 존재하는 테이블 역시 터치되며 이 경우 해당 좌석이 점유되어 예약할 수 없게된다. 즉, 동일한 위치에 존재하는 동일한 입력 요소에 대해 한 번의 터치 선택을 각각 입력으로 제공하게 되며, 이 경우 각 어플리케이션은 서로 다른 동작을 할 수 있다(도 3a는 주문을 위한 손님의 좌석 지정, 도 3b는 예약 관리를 위한 점유 설정).

[0045] 도 4는 중복 표시 어플리케이션 관리부(131)의 동작 예에 따른 것으로서, 메인 어플리케이션을 실행하여 표시한 후 중복 표시 어플리케이션을 실행하여 동일 위치에 대응시킴으로서 중복 표시 어플리케이션의 투명도가 변경되면서 다중 입력 대상 어플리케이션으로 등록되는 방식을 보인 것이다.

[0046] 도시된 바와 같이 사용자 단말(100)의 디스플레이에 주문을 위한 어플리케이션 화면(210)을 표시하고 이를 메인 어플리케이션으로 지정한 후 중복 표시를 위한 좌석 예약 어플리케이션을 실행시킨 다음 그 배치를 메인 어플리케이션의 표시 화면(210)에 대응시키면 해당 중복 표시를 위한 좌석 예약 어플리케이션의 화면(220)이 투명해지면서 중복 표시 어플리케이션으로서 등록된다.

[0047] 도 5는 본 발명의 실시예에 따른 메인 어플리케이션(210)과 등록된 중복 표시 어플리케이션들(220, 230)의 배치 방식과 단일 입력의 다중 제공에 대한 방식을 보인 것으로서, 도시된 바와 같이, 메인 어플리케이션(210)과 동일한 입력 요소의 화면 배치를 가지는 중복 표시 어플리케이션들(220, 230)이 투명하게 중첩 배치된 상태에서 사용자의 터치스크린 입력(211)이 동일 위치의 중복 표시 어플리케이션들(220, 230)의 입력 요소에 대한 터치스

크린 입력(221, 231)으로 제공되는 방식을 보인 것이다.

- [0048] 한편, 구체적으로 도시되지는 않았지만, 이러한 중복 표시 어플리케이션들(220, 230)의 경우 투명하게 표시되므로 입력이 정상적으로 제공되었는지, 그에 따라 어떠한 화면으로 변경되었는지(입력 내용의 정상 전달 여부, 그에 따라 각각 실행된 화면의 상태)를 확인하기 어렵기 때문에 다중 입력을 제공한 후 그에 따라 변화되는 중복 표시 어플리케이션들의 화면을 일정 시간 표시해 주는 방식을 적용해 볼 수 있다.
- [0049] 예컨대, 도 1에 도시된 디스플레이 관리부(133)가 다중 입력 제공부(135)에서 등록된 중복 표시 어플리케이션들에 동일한 입력을 각각 제공할 경우 각 중복 표시 어플리케이션들의 입력에 따른 실행 상태 화면을 기 설정된 시간 동안 순차적으로 전환 표시하거나 반투명 상태로 전환 표시함으로써 사용자가 투명한 상태로 중복 표시된 어플리케이션들의 입력에 따른 실행 상태 화면을 확인해 볼 수 있도록 할 수 있다.
- [0050] 한편, 이러한 방식이 적용될 수 있는 것은 위치를 기반으로 입력 정보를 중복 표시 어플리케이션들에게 모사하여 제공하는 것으로 단순 처리될 수 있기 때문이다.
- [0051] 하지만, 중복 표시되는 어플리케이션들의 입력 요소(터치 입력 버튼, 선택 입력 요소, 드래그 객체, 문자 입력 요소, 리스트 박스, 라디오 버튼, 스크롤 버튼, 달력이나 시간 선택 요소, 외부 데이터나 식별 정보 입력 요소, 오디오나 비디오 입력 요소 등)들의 배치가 완전히 동일하지 않은 경우도 존재할 수 있다.
- [0052] 도 6은 입력 요소들이 일부 존재하지 않는 화면을 가진 중복 표시 어플리케이션을 선택하는 경우의 예를 보인 것이다.
- [0053] 도 6a의 메인 어플리케이션(240)의 입력 요소들 중에서 일부를 결여한 도 6b의 중복 표시 어플리케이션(250)을 등록한 경우 메인 어플리케이션(240)의 일부 입력 요소(빗금 표시)는 중복 표시 어플리케이션(250)에 존재하지 않는다.
- [0054] 이 경우, 앞서 설명한 본 발명의 실시예의 경우 동일 위치에 입력을 모사하더라도 대응되는 입력 요소가 없는 중복 표시 어플리케이션(250)은 이러한 입력을 무시하는 것으로 문제 없이 처리될 수 있다. 다만, 반대의 경우 메인 어플리케이션에서 존재하지 않는 입력 요소에 대한 잘못된 입력이 해당 위치에 입력 요소를 가진 중복 표시 어플리케이션에서는 정상적인 입력으로 처리될 수 있다. 이는 메인 어플리케이션의 입력 요소 유무에 따라 다중 입력 제공부(135)의 동작 여부를 미리 설정하는 것으로 해결할 수 있다.
- [0055] 하지만 메인 어플리케이션과 중복 표시 어플리케이션의 입력 요소 배치가 완전히 동일하지 않은 상태에서 일부 입력 요소가 결여되는 것이 아니라 비슷하지만 약간 다른 위치에 존재하는 경우나 이러한 상이한 배치들이 혼재하는 경우라면 이러한 동일 위치 기반 다중 입력으로는 활용에 한계가 있게 된다.
- [0056] 이를 해결하기 위하여 본 발명의 다른 실시예에서는 이러한 비슷하지만 다른 입력 요소들을 가지는 중복 표시 어플리케이션들과 메인 어플리케이션 간에도 효과적인 다중 입력 처리가 가능하도록 한다.
- [0057] 예컨대 도 7에 도시된 바와 같이 도 7a의 메인 어플리케이션(260)과 도 7b의 중복 표시 어플리케이션(270)의 경우 각각 다양한 입력 요소들이 존재하는데 이들 중 일부는 대응되는 요소가 존재하지 않을 수 있고, 일부는 그 위치가 변경되어 있을 수 있다.
- [0058] 도시된 예에서, 메인 어플리케이션(260)의 빗금친 입력 요소들은 중복 표시 어플리케이션(270)에서는 존재하지 않는다. 또한, 메인 어플리케이션(260)의 일부 입력 요소(262)에 대응되는 입력 요소(272)는 그 위치가 다를 수 있다.
- [0059] 이 경우, 메인 어플리케이션(260)의 입력 요소와 중복 표시 어플리케이션(270)의 입력 요소를 매칭하기 위해서, 본 발명의 다른 실시예에 따른 다중 입력 관리부(130)는 입력 요소 매칭부(136)를 더 포함할 수 있다.
- [0060] 입력 요소 매칭부(136)는 등록된 중복 표시 어플리케이션들과 메인 어플리케이션의 표시 화면을 기준으로 각 입력 요소들을 구분하고, 위치와 입력 요소의 종류를 기반으로 단일 입력을 동시 수신할 입력 요소를 매칭할 수 있다. 즉, 메인 어플리케이션의 입력 요소를 기준으로 중복 표시 어플리케이션들의 입력 요소들을 확인하고 유사한 위치의 동일 종류 입력 요소를 상호 매칭하되, 완전히 동일한 위치에 존재하지 않더라도 일정 범위에 동일한 입력 요소가 존재할 경우 대응되는 것으로 자동 매칭하도록 할 수 있다.
- [0061] 예컨대 메인 어플리케이션(260)의 특정 입력 요소(262)에 대해서 위치는 상이하지만 동일한 종류의 입력 요소인 중복 표시 어플리케이션(270)의 입력 요소(272)를 대응되는 것으로 매칭할 수 있다. 물론, 인접한 동일 종류의 입력 요소를 우선 매칭하는 것으로 대응되는 입력 요소가 존재하지 않을 경우 해당 입력 요소(메인 어플리케이션

션(260)의 빗금친 입력 요소들)는 매칭 대상이 없는 것으로 설정될 수 있고, 이 경우 해당 입력 요소에 대한 입력이 있을 때 다중 입력 제공 과정을 생략할 수도 있다.

- [0062] 한편, 도 7에 도시된 메인 어플리케이션(260)과 중복 표시 어플리케이션(270)의 화면 구성과 같이 입력 요소들의 차이가 많은 경우 매칭 상태를 확인하기 어렵고, 다중 입력이 수행되었을 때 중복 표시 어플리케이션의 정상적으로 동작했는지 확인하기 어렵다.
- [0063] 따라서, 도 8에 예시된 바와 같이 사용자에게 명시적이고 직관적으로 중복 표시 어플리케이션들을 등록하고 이 중에서 메인 어플리케이션을 설정하며, 이를 용이하게 변경할 수 있고, 각 어플리케이션의 화면 상태를 미리 확인해 볼 수 있도록 하는 다중 입력 관리부(130) 설정용 화면 인터페이스를 더 적용할 수 있다. 나아가, 도 9와 같이 이러한 다중 입력 관리부(130) 설정용 화면 인터페이스를 이용하여 각 어플리케이션들의 입력 요소들 간 입력 요소 매칭부(136)에 의한 매칭 상태를 확인하고 이를 갱신하도록 할 수도 있다.
- [0064] 이를 위해서, 본 발명의 다른 실시예에 따른 다중 입력 관리부(130)는 도 1에 도시된 바와 같이 표시 내용 관리부(132)를 더 포함한다.
- [0065] 표시 내용 관리부(132)는 호출에 따라 등록된 중복 표시 어플리케이션 정보와 설정된 메인 어플리케이션 정보를 제공하고 이를 변경할 수 있는 인터페이스를 제공하며, 각 등록 중복 표시 어플리케이션의 현재 실행 화면을 작은 크기의 프리뷰 형태로 나타낼 수 있다. 이러한 표시 내용 관리부(132)의 사용을 위해서 입력 분석부(134)는 사용자의 기 설정된 제스처 입력을 통해 표시 내용 관리부(132)의 호출과 은닉을 구분할 수 있다.
- [0066] 예를 들어, 도 8은 본 발명의 다른 실시예에 따른 표시 내용 관리부(132)에 의해 표시되는 중복 표시 어플리케이션들과 메인 어플리케이션의 설정 화면 예시도이다.
- [0067] 도시된 바와 같이 메인 어플리케이션(270)에 표시되어 있는 화면 중 미리 설정된 제스처로서 측면에 일부 노출된 탭(310)을 내부로 드래그하는 사용자 입력을 입력 분석부(134)를 통해 확인하여 표시 내용 관리부(132)가 호출되며, 그에 따라 인터페이스 화면(320)이 나타날 수 있다. 해당 표시 내용 관리부(132)의 인터페이스 화면에는 메인 어플리케이션의 축소된 화면 이미지와 중복 표시 어플리케이션들의 축소된 화면 이미지가 나타날 수 있으며, 필요에 따라 중복 표시 어플리케이션을 추가할 수 있고, 표시된 복수의 중복 표시 어플리케이션들 중에서 선택하는 것으로 메인 어플리케이션을 전환할 수 있다. 이를 통해서 기준이 되는 메인 어플리케이션을 재 지정하거나 중복 표시 어플리케이션에 대한 다중 입력 결과를 확인해 볼 수 있다. 이러한 호출 탭(310)을 다시 측면으로 드래그할 경우 해당 표시 내용 관리부(132)가 은닉될 수 있다.
- [0068] 물론, 도시된 예와 같은 드래그 형식의 제스처 외에 복수의 터치를 한 번에 입력한다거나, 미리 설정된 도형을 그리는 등의 다양한 표시 내용 관리부(132)의 호출 및 은닉 제스처가 사용될 수 있다.
- [0069] 한편, 표시 내용 관리부(132)의 인터페이스 화면에 표시되는 메인 어플리케이션의 화면과 중복 표시 어플리케이션의 화면을 활용하여 입력 요소 매칭부(136)에서 매칭한 입력 요소들 간의 매칭 내용을 확인해 볼 수도 있고, 필요에 따라 사용자가 매칭 상태를 갱신할 수도 있다.
- [0070] 도 9는 앞서 도 8의 예시와 같이 표시 내용 관리부(132)가 호출되어 그 인터페이스 화면(320)이 나타났을 때 메인 어플리케이션의 특정 입력 요소(321)를 선택한 경우의 예로서, 도시된 도 9a와 같이 중복 표시 어플리케이션들의 입력 요소들 중에서 입력 요소 매칭부(136)에 의해 매칭된 입력 요소들이 표시(검은색)되어 매칭 상태를 직관적으로 확인할 수 있다.
- [0071] 만일, 이러한 매칭이 잘못된 경우 도 9b와 같이 중복 표시 어플리케이션들의 입력 요소들 중에서 대응되는 입력 요소를 선택하는 것으로 매칭 상태를 갱신할 수 있다.
- [0072] 이러한 방식으로 표시 내용 관리부(132)의 인터페이스 화면(320)을 통해 용이하게 중복 표시 어플리케이션 등록, 메인 어플리케이션 설정을 수행하며, 필요한 경우 중복 표시 어플리케이션의 제외, 메인 어플리케이션의 변경, 입력 요소들 간 매칭 상태 확인 및 갱신, 다중 입력에 따른 화면 상태 확인 등이 직관적으로 이루어질 수 있어 사용자의 다중 입력에 대한 편의성을 높일 수 있고, 그에 따라 생산성을 높일 수 있게 된다.
- [0073] 한편, 도 7에 도시된 구성에서, 메인 어플리케이션(260)에 단순 터치 입력이 아닌 사용자 단말에 구성되는 외부 입력 수단으로서 바코드 리더(150)를 통해 코드가 인식되는 경우, 이러한 인식되는 코드 정보를 복수의 중복 표시 어플리케이션들에 다중 입력으로 제공할 수 있다.
- [0074] 즉, 입력 분석부(134)는 터치스크린을 통한 제스처 입력, 문자 입력, 기 구성된 인터페이스를 이용한 오디오 입

력, 비디오 입력, 코드 식별 정보 입력, 수신 데이터 입력 중 적어도 하나를 입력으로 식별하며, 다중 입력 제공부(135)는 입력 분석부(134)에서 식별된 입력의 입력의 종류 및 내용을 식별된 위치 정보에 대응되는 각 중복 표시 어플리케이션들의 입력 요소에 제공한다.

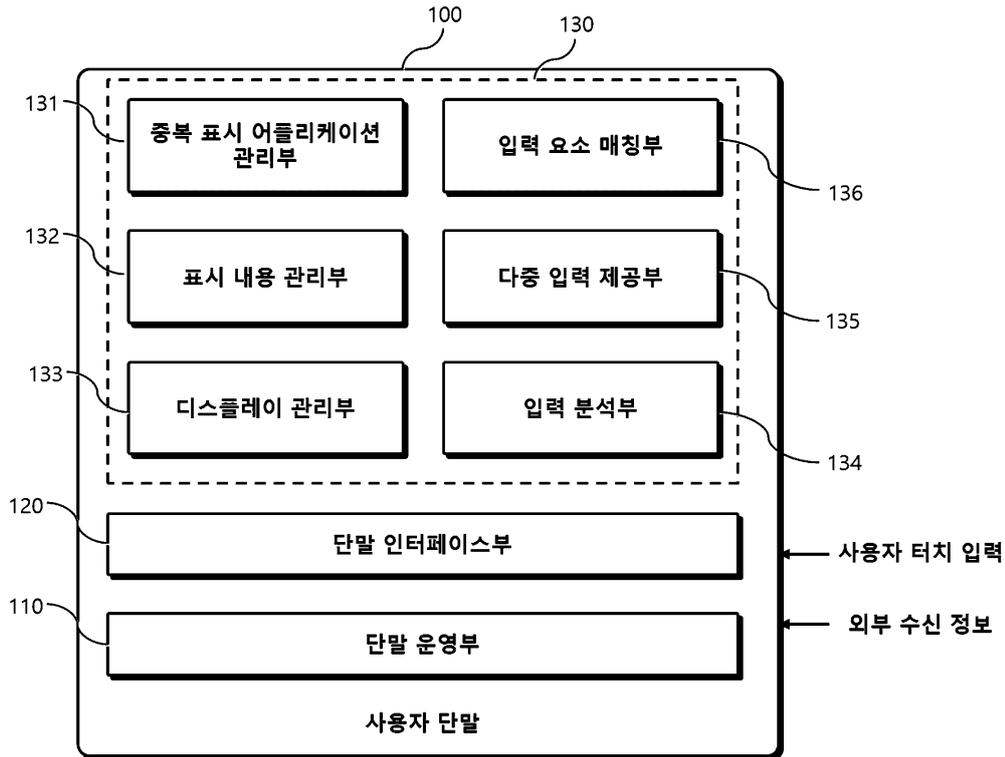
- [0075] 예를 들어, 메인 어플리케이션의 입력 요소에 대해서 사용자의 터치 입력 외에 오디오 입력, 비디오 입력, 코드 식별 정보 입력, 수신 데이터 입력 등이 입력으로서 제공되면 해당 입력 요소를 선택한 후 이러한 오디오 입력, 비디오 입력, 코드 식별 정보 입력, 수신 데이터 입력 등이 순차적으로 제공된 것으로 간주하여 다중 입력을 제공할 수 있다.
- [0076] 이를 통해서 여러 어플리케이션들을 순차적으로 선택하면서 동일한 오디오 입력, 비디오 입력, 코드 식별 정보 입력, 수신 데이터 입력 등을 반복해야 할 경우 대단히 유용하게 적용될 수 있다.
- [0077] 도 10은 본 발명의 다른 실시예에 따른 동작 과정을 보인 순서도이다. 도시된 바와 같이, 다중 입력 관리부의 기능을 실행시키고 단말 인터페이스부를 통해 소정의 설정된 제스처를 입력하는 것으로 설정화면, 즉 표시 내용 관리부의 인터페이스 화면을 호출한 후, 중복 표시 어플리케이션들을 등록하고 이들 중 메인 어플리케이션을 하나 선택한다. 또한, 메인 어플리케이션의 입력 요소들을 기준으로 입력 요소 매칭부가 중복 표시 어플리케이션들의 입력 요소들과 매칭한 내용을 확인하고, 필요한 경우 매칭 대상을 갱신할 수 있다.
- [0078] 이후 단말 인터페이스부를 통한 소정의 제스처로 해당 표시 내용 관리부의 인터페이스 화면을 은닉하면 메인 어플리케이션이 표시된 화면으로 복귀한다. 이 때, 실질적으로 메인 어플리케이션만 화면에 표시되지만 복수의 중복 표시 어플리케이션들 역시 실행 상태로서 화면에 투명하게 배치된 것으로 간주될 수 있다.
- [0079] 이와 같은 초기 설정이 이루어진 후 사용자가 단말 인터페이스부를 통해서 메인 어플리케이션의 입력 요소에 입력을 제공한다.
- [0080] 해당 입력이 사용자의 터치스크린 조작과 같은 위치를 기반으로 하는 입력인 경우 수신 입력을 식별하여 등록된 중복 표시 어플리케이션의 매칭 위치에 각각 적용하여 각 개별 중복 표시 어플리케이션 및 메인 어플리케이션이 입력에 따른 대응 동작을 수행하도록 한다. 이러한 대응 동작의 수행은 해당 입력에 따른 각 어플리케이션들의 서로 같거나 다른 기능의 수행일 수 있고, 단순 포커스 전환일 수도 있다.
- [0081] 한편, 해당 입력이 사용자의 터치 스크린 조작에 따른 입력이 아닌 외부 입력(오디오 입력, 비디오 입력, 코드 식별 정보 입력, 수신 데이터 입력 등)인 경우 해당 외부 입력 정보를 수집하고, 사용자의 터치스크린 입력과 같은 위치를 기반으로 하는 입력에 따라 미리 지정된(포커스가 설정된) 입력 요소에 대한 실제 입력 정보로서 해당 외부 입력 정보를 각 중복 표시 어플리케이션 및 메인 어플리케이션에 제공하고, 각 어플리케이션이 대응 동작을 수행하도록 한다.
- [0082] 이러한 과정을 통해서 유사한 입력 요소의 화면 배치를 가지는 복수 어플리케이션들에 대한 입력 과정을 단순화할 수 있어 사용자의 편의성을 개선할 수 있고, 효율이나 생산성을 높일 수 있다.
- [0083] 실시예들에 따른 방법은 다양한 컴퓨터 수단을 통하여 수행될 수 있는 프로그램 명령 형태로 구현되어 컴퓨터 판독 가능 매체에 기록될 수 있다. 상기 컴퓨터 판독 가능 매체는 프로그램 명령, 데이터 파일, 데이터 구조 등을 단독으로 또는 조합하여 포함할 수 있다. 상기 매체에 기록되는 프로그램 명령은 실시예를 위하여 특별히 설계되고 구성된 것들이거나 컴퓨터 소프트웨어 당업자에게 공지되어 사용 가능한 것일 수도 있다. 컴퓨터 판독 가능 기록 매체의 예에는 물리적인 하드디스크(hard disk), SSD(Solid State Drive), 웹하드(web hard), 클라우드 저장소와 같은 대용량 데이터 저장 수단, 플로피 디스크 및 자기 테이프와 같은 자기 매체(magnetic media), CD-ROM, DVD와 같은 광기록 매체(optical media), 플롭티컬 디스크(floptical disk)와 같은 자기-광매체(magneto-optical media), 및 롬(ROM), 램(RAM), 플래시 메모리 등과 같은 프로그램 명령을 저장하고 수행하도록 특별히 구성된 하드웨어 장치가 포함된다. 프로그램 명령의 예에는 컴파일러에 의해 만들어지는 것과 같은 기계어 코드뿐만 아니라 인터프리터 등을 사용해서 컴퓨터에 의해서 실행될 수 있는 고급 언어 코드를 포함한다. 상기된 하드웨어 장치는 실시예의 동작을 수행하기 위해 하나 이상의 소프트웨어 모듈로서 작동하도록 구성될 수 있으며, 그 역도 마찬가지이다.
- [0084] 이상에서는 본 발명에 따른 바람직한 실시예들에 대하여 도시하고 또한 설명하였다. 그러나 본 발명은 상술한 실시예에 한정되지 아니하며, 특허 청구의 범위에서 첨부하는 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 누구든지 다양한 변형 실시가 가능할 것이다.

부호의 설명

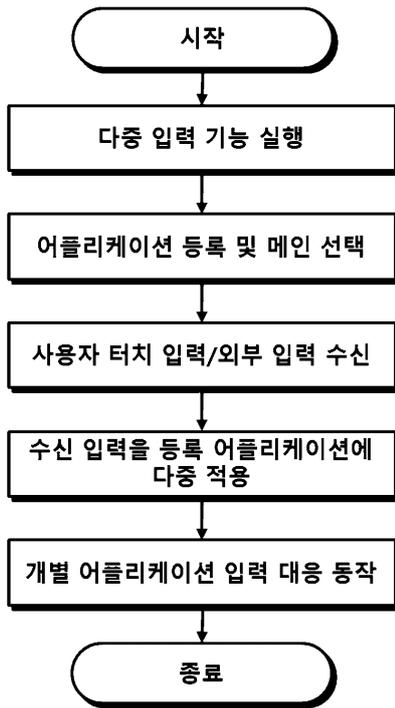
- [0085]
- | | |
|-----------------------|----------------|
| 100: 사용자 단말 | 110: 단말 운영부 |
| 120: 단말 인터페이스부 | 130: 다중 입력 관리부 |
| 131: 중복 표시 어플리케이션 관리부 | 132: 표시 내용 관리부 |
| 133: 디스플레이 관리부 | 134: 입력 분석부 |
| 135: 다중 입력 제공부 | 136: 입력 요소 매칭부 |

도면

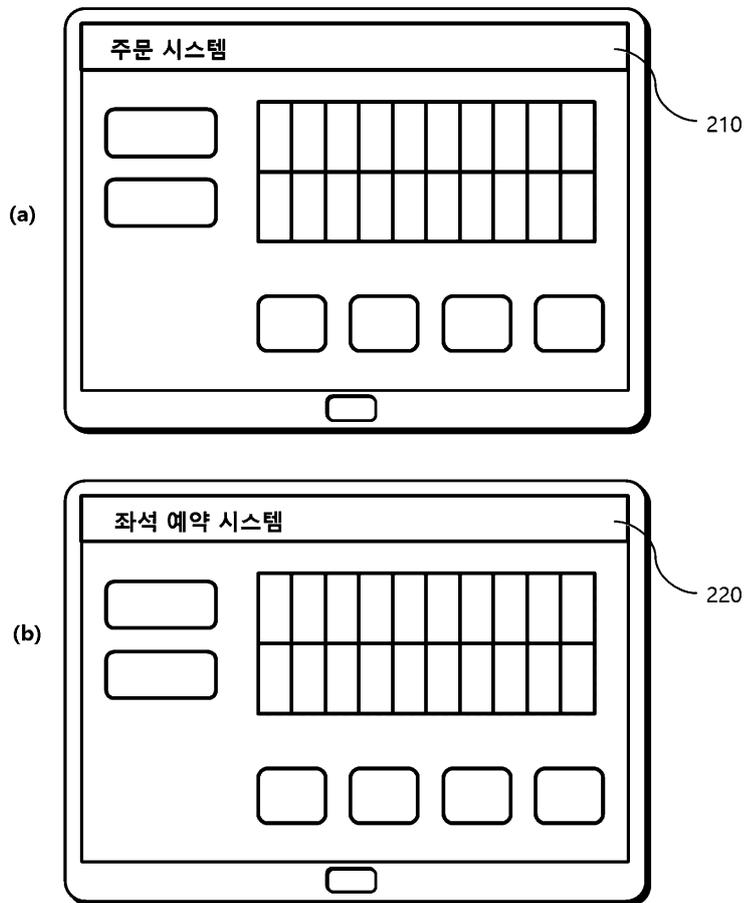
도면1



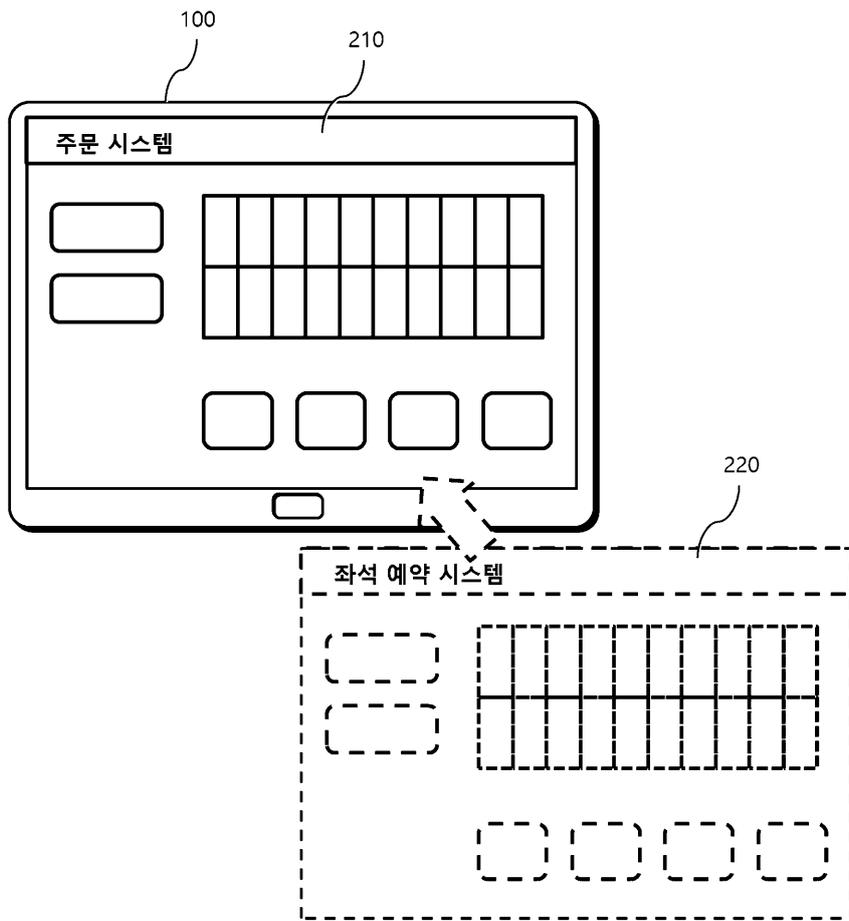
도면2



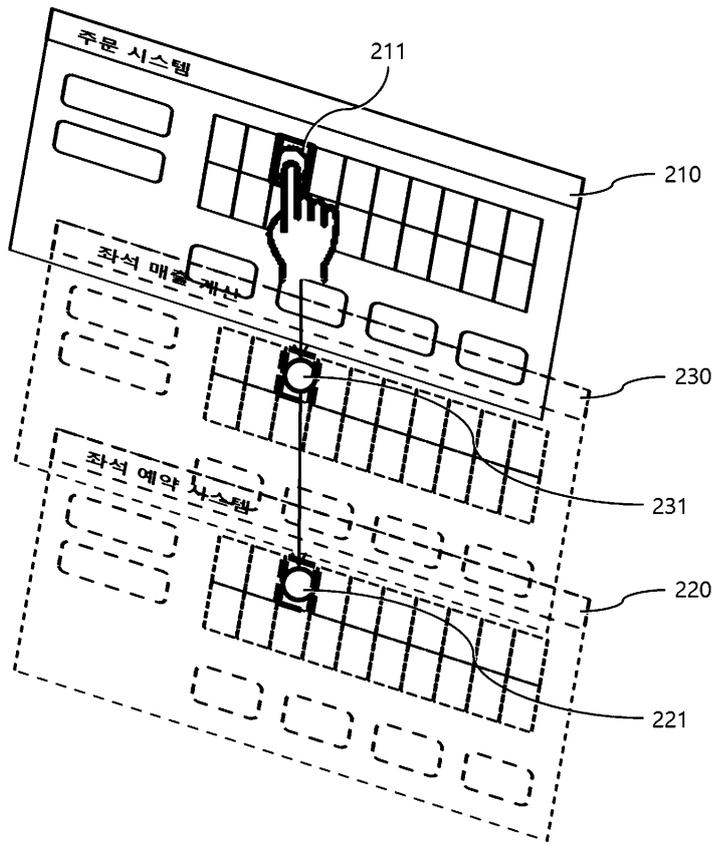
도면3



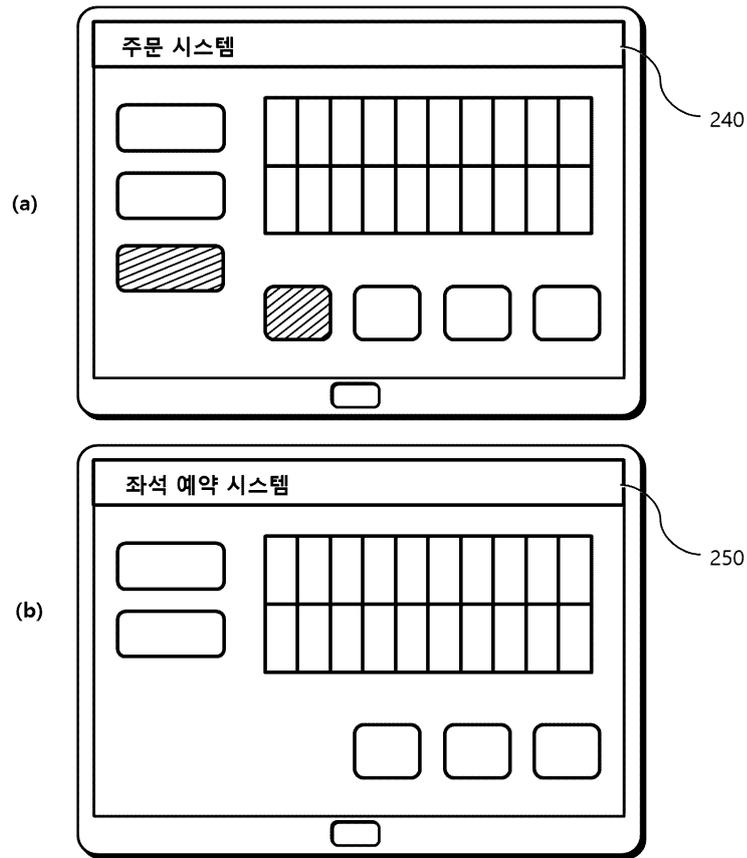
도면4



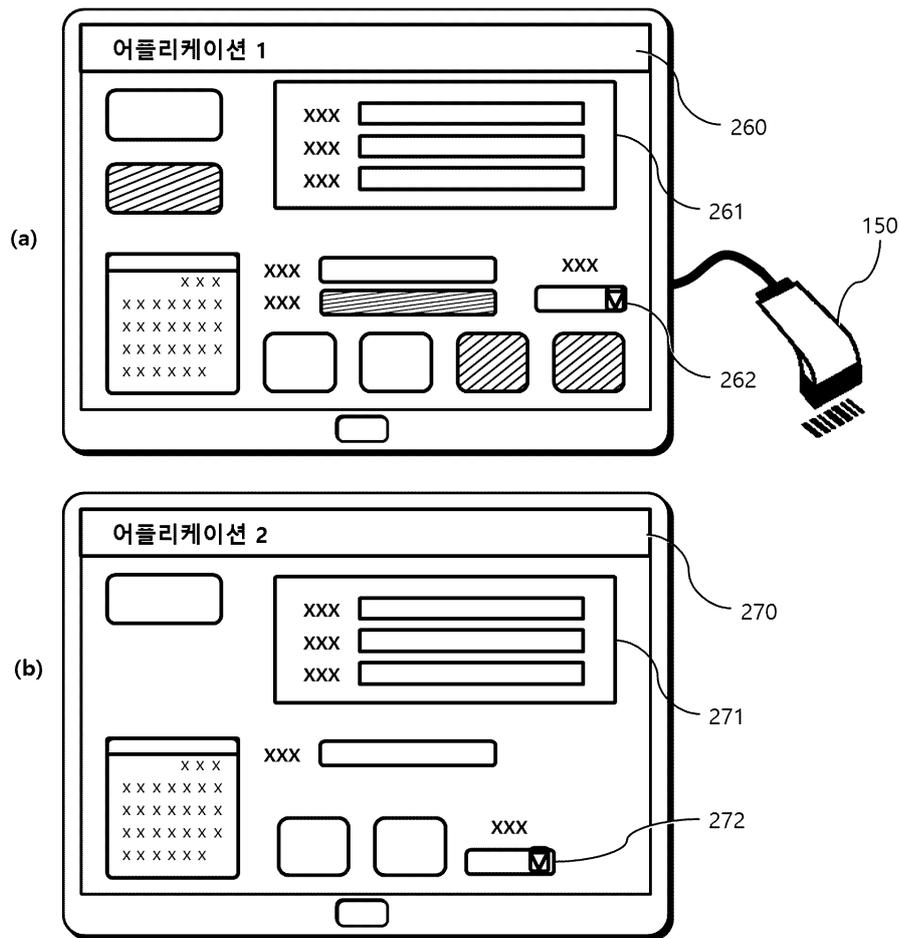
도면5



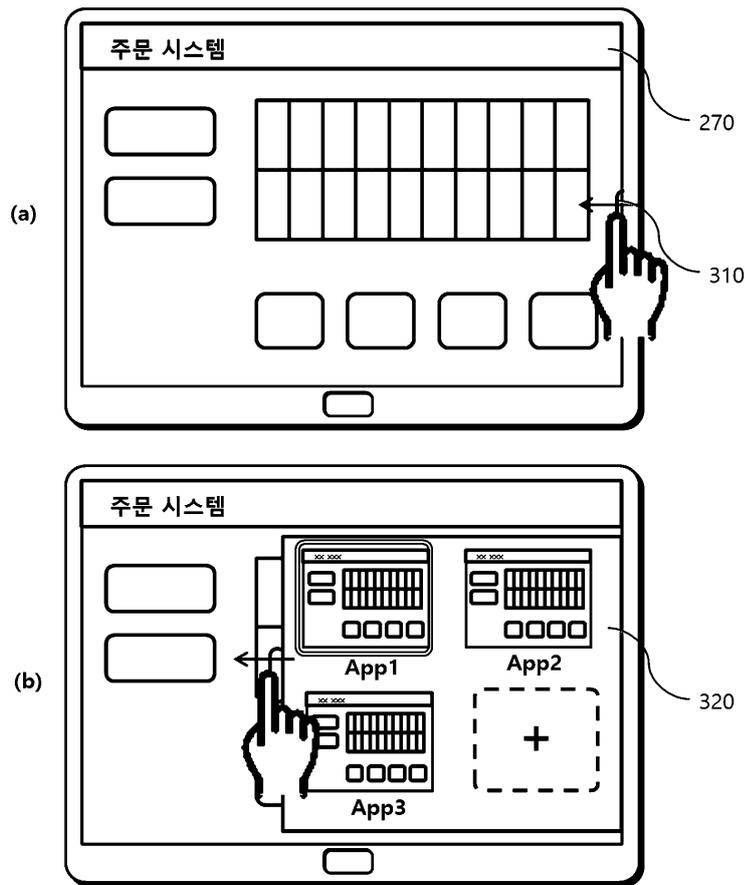
도면6



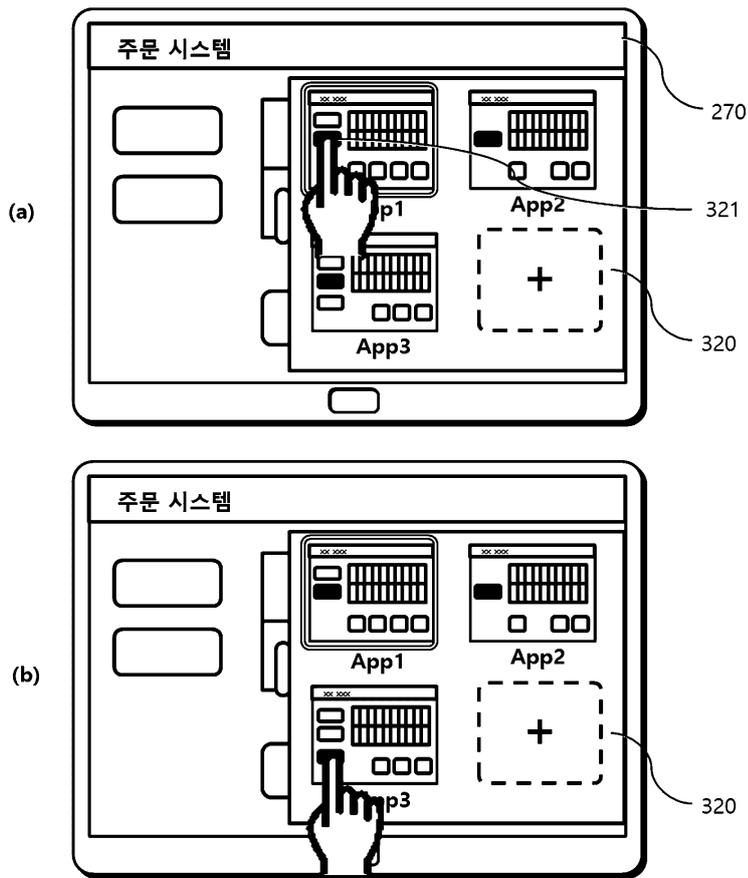
도면7



도면8



도면9



도면10

