



**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 공개특허공보(A)**

(11) 공개번호 10-2014-0125671  
(43) 공개일자 2014년10월29일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
G06F 15/16 (2006.01) G06F 3/01 (2006.01)  
G06F 3/048 (2006.01)  
(21) 출원번호 10-2013-0043790  
(22) 출원일자 2013년04월19일  
심사청구일자 없음

(71) 출원인  
삼성전자주식회사  
경기도 수원시 영통구 삼성로 129 (매탄동)  
(72) 발명자  
장덕모  
경기 용인시 수지구 만현로67번길 19, 305동 160  
6호 (상현동, 만현마을성원상떼빌아파트)  
김대환  
경기 화성시 동탄숲속로 96, 852동 1401호 (능동,  
숲속마을모아미래도1단지아파트)  
(뒷면에 계속)  
(74) 대리인  
윤동열

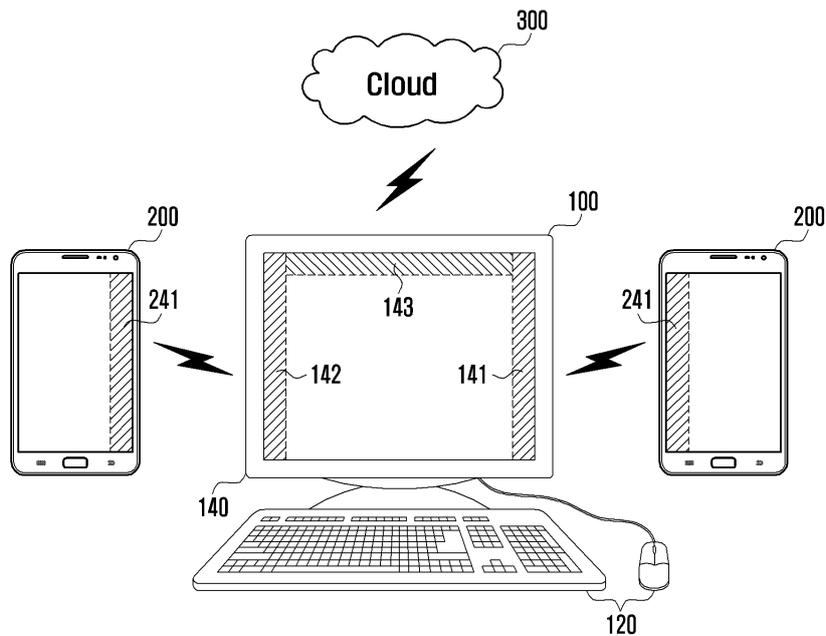
전체 청구항 수 : 총 20 항

(54) 발명의 명칭 **입력 제어 방법 및 이를 지원하는 전자 장치**

**(57) 요약**

본 개시는 입력 제어에 관한 것으로, 특히 본 개시는 제1 전자 장치와 적어도 하나의 제2 전자 장치가 연결되는 연결 과정, 사전 정의된 이벤트 발생에 따라 상기 제1 전자 장치의 입력 제어권을 제2 전자 장치에 이양하는 이양 과정, 상기 제1 전자 장치의 메인 입력부에 발생하는 입력 신호를 상기 제2 전자 장치에 전달하는 전달 과정을 포함하고, 상기 이양 과정이 상기 제1 전자 장치의 표시부에 제1 설정 영역을 할당하는 할당 과정, 상기 제2 전자 장치의 표시 장치에 제2 설정 영역을 할당하는 할당 과정, 상기 제1 설정 영역에서 사전 정의된 이벤트 발생 시 상기 입력 제어권을 상기 제2 전자 장치에 전달하면서 상기 메인 입력부에서 발생하는 입력 신호 처리에 따른 이미지 및 텍스트 중 적어도 하나를 상기 제2 설정 영역에서부터 표시하는 표시 과정을 포함하는 입력 제어 방법과 이를 지원하는 전자 장치의 구성을 개시한다.

**대표도** - 도1



(72) 발명자

**이영주**

경기 군포시 당산로 137, 3층 (금정동)

**정재운**

경기 수원시 영통구 인계로189번길 14, 429동 506호 (매탄동, 주공4단지아파트)

**최민석**

경기 수원시 권선구 권광로 145, 803호 (권선동)

**홍영기**

경기 수원시 영통구 매영로 132, 102동 1605호 (매탄동, 원천주공1단지아파트)

## 특허청구의 범위

### 청구항 1

제1 전자 장치와 적어도 하나의 제2 전자 장치가 연결되는 연결 과정;

사전 정의된 이벤트 발생에 따라 상기 제1 전자 장치의 입력 제어권을 제2 전자 장치에 이양하는 이양 과정;

상기 제1 전자 장치의 메인 입력부에 발생하는 입력 신호를 상기 제2 전자 장치에 전달하는 전달 과정;을 포함하고,

상기 이양 과정이

상기 제1 전자 장치의 표시부에 제1 설정 영역을 할당하는 할당 과정;

상기 제2 전자 장치의 표시 장치에 제2 설정 영역을 할당하는 할당 과정;

상기 제1 설정 영역에서 사전 정의된 이벤트 발생 시 상기 입력 제어권을 상기 제2 전자 장치에 전달하면서 상기 메인 입력부에서 발생하는 입력 신호 처리에 따른 이미지 및 텍스트 중 적어도 하나를 상기 제2 설정 영역에서부터 표시하는 표시 과정;을 포함하는 입력 제어 방법.

### 청구항 2

제1항에 있어서,

상기 제2 설정 영역을 할당하는 할당 과정이

상기 제2 전자 장치의 가로 방향 배치 또는 세로 방향 배치에 따라 상기 제2 설정 영역의 위치를 다르게 표시하는 과정;을 포함하는 입력 제어 방법.

### 청구항 3

제1항에 있어서,

상기 표시 과정이

상기 제1 전자 장치에서 마우스 포인터를 표시하는 과정;

상기 마우스 포인터가 상기 제1 설정 영역에 진입하는 과정;

상기 제1 설정 영역에 진입한 마우스 포인터를 제거하고, 상기 제2 설정 영역에서 마우스 포인터를 표시하는 과정;을 포함하는 입력 제어 방법.

### 청구항 4

제1항에 있어서,

상기 제1 설정 영역을 할당하는 할당 과정이

연결되는 상기 제2 전자 장치의 개수에 따라 복수개의 제1 설정 영역을 할당되는 과정인 입력 제어 방법.

### 청구항 5

제1항에 있어서,

상기 제1 설정 영역을 할당하는 과정이

사용자 조작에 따라 상기 표시부의 가장자리 영역 중 특정 가장자리 영역이 상기 제1 설정 영역으로 할당되는 과정인 입력 제어 방법.

### 청구항 6

제1항에 있어서,

상기 제1 전자 장치에서 적어도 일부 콘텐츠를 복사하여 클립보드에 저장하는 저장 과정;

상기 입력 제어권 이양 시 상기 클립보드를 상기 제2 전자 장치에 전달하는 과정;을 더 포함하는 입력 제어 방법.

#### 청구항 7

제6항에 있어서,

상기 클립보드에 포함된 콘텐츠 관련 정보를 리스트로 표시하는 과정;을 더 포함하는 입력 제어 방법.

#### 청구항 8

제1항에 있어서,

상기 제1 전자 장치에 표시된 파일을 마우스 포인터로 선택하는 과정;

상기 파일 선택이 유지된 상태에서 상기 마우스 포인터가 상기 제1 설정 영역으로 진입하는 과정;

상기 선택된 파일을 상기 제2 전자 장치로 전송하는 과정;

상기 제2 전자 장치가 상기 파일에 관한 이미지 및 상기 마우스 포인터를 제2 설정 영역에 표시하는 과정;을 더 포함하는 입력 제어 방법.

#### 청구항 9

제8항에 있어서,

상기 파일의 확장자를 확인하는 과정;

상기 파일이 확장자를 기반으로 저장 가능한 적어도 하나의 폴더 항목으로 구성된 폴더 리스트를 출력하는 과정;을 더 포함하는 입력 제어 방법.

#### 청구항 10

제1항에 있어서,

상기 제2 전자 장치에서 적어도 하나의 통신 앱이 운용되는 과정;

상기 운용 중인 통신 앱에서 메시지 수신이 발생하는 과정;

상기 수신된 메시지와 통신 앱의 종류 정보, 발신자 정보를 상기 제1 전자 장치에 전달하는 과정;

상기 메시지를 상기 제1 전자 장치에서 출력하는 과정;

상기 제1 전자 장치가 입력 신호에 따라 작성된 상기 메시지에 대한 응답 메시지를 상기 통신 앱의 종류 정보 및 상기 발신자 정보와 함께 상기 제2 전자 장치에 전달하는 과정;

상기 제2 전자 장치가 상기 응답 메시지를 상기 발신자 정보에 해당하는 장치에 전송하는 과정;을 더 포함하는 입력 제어 방법.

#### 청구항 11

입력 제어 공유를 위해 타 장치와 통신 채널을 형성하는 통신 인터페이스;

상기 통신 채널 형성 시 입력 제어권 이양을 위한 설정 영역을 할당하는 제어부;

상기 입력 제어권 이양에 따라 상기 타 장치에 전달되는 입력 신호를 생성하는 메인 입력부;

상기 설정 영역을 출력하는 표시부;를 포함하고,

상기 제어부가

상기 설정 영역에서 기 정의된 이벤트 발생 시 상기 입력 제어권을 상기 타 장치에 이양하도록 제어하는 입력 제어를 지원하는 전자 장치.

**청구항 12**

제11항에 있어서,

상기 메인 입력부가

키 입력 신호를 생성하는 키보드, 마우스, 입력 패드, 음성 입력기 중 적어도 하나를 포함하는 입력 제어를 지원하는 전자 장치.

**청구항 13**

제12항에 있어서,

상기 제어부가

상기 마우스에 대응하여 입력된 마우스 포인터가 상기 설정 영역에 진입하는 경우 상기 입력 제어권을 상기 타 장치에 전달하는 입력 제어를 지원하는 전자 장치.

**청구항 14**

제11항에 있어서,

상기 제어부가

상기 설정 영역에 진입한 마우스 표시를 상기 표시부에서 제거하는 입력 제어를 지원하는 전자 장치.

**청구항 15**

제11항에 있어서,

상기 제어부가

상기 타 장치로부터 특정 종류의 통신 앱 운용에 따른 메시지를 수신하면, 상기 수신된 메시지를 출력하도록 제어하고, 상기 메인 입력부에 의해 입력된 입력 신호에 따라 작성된 응답 메시지를 상기 통신 앱의 종류 정보, 상기 메시지를 제공한 발신자 정보와 함께 상기 타 장치에 전달하는 입력 제어를 지원하는 전자 장치.

**청구항 16**

입력 제어 공유를 위해 타 장치와 통신 채널을 형성하는 통신 모듈;

상기 타 장치와 통신 채널 형성 시 입력 제어권을 수신하고 상기 타 장치가 제공한 입력 신호에 대한 이미지 및 텍스트 중 적어도 하나를 표시하는 설정 영역을 할당하는 제어 모듈;

상기 설정 영역 및 상기 입력 신호에 대한 이미지 및 텍스트 중 적어도 하나를 출력하는 표시 장치;를 포함하는 입력 제어를 지원하는 전자 장치.

**청구항 17**

제16항에 있어서,

상기 제어 모듈이

상기 타 장치로부터 파일 전송을 수신하는 경우, 상기 파일의 확장자를 검사하여 상기 파일 확장자를 기준으로 저장할 적어도 하나의 폴더 항목을 포함하는 폴더 리스트 출력을 제어하는 입력 제어를 지원하는 전자 장치.

**청구항 18**

제16항에 있어서,

상기 제어 모듈이

상기 타 장치로부터 클립보드를 수신하는 경우, 상기 클립보드에 저장된 적어도 하나의 컨텐츠 목록을 리스트로 출력하도록 제어하는 입력 제어를 지원하는 전자 장치.

**청구항 19**

제16항에 있어서,

상기 제어 모듈이

운용 중인 적어도 하나의 통신 앱에서 메시지 수신 시, 메시지의 내용, 메시지 발신자 정보, 통신 앱의 종류 정보를 상기 타 장치에 전송하도록 제어하고, 상기 타 장치로부터 수신된 응답 메시지에서 메시지 내용, 발신자 정보 및 통신 앱 종류 정보를 파싱하여 해당 통신 앱을 통하여 응답 메시지를 전송하도록 제어하는 입력 제어를 지원하는 전자 장치.

**청구항 20**

제16항에 있어서,

상기 제어 모듈이

가로 모드 배열, 세로 모드 배열 또는 가로 세로 변경을 확인하고 상기 설정 영역의 표시 위치를 조정하는 입력 제어를 지원하는 전자 장치.

**명세서**

**기술 분야**

[0001] 본 개시는 전자 장치 운용에 관한 것으로, 특히 전자 장치의 입력 제어에 관한 것이다.

**배경 기술**

[0002] 최근 들어, 전자 장치는 하드웨어 기술의 발달을 기반으로 다양한 사용자 기능을 복합적으로 운용할 수 있도록 지원하고 있다. 그러나 종래 전자 장치에서 제공되는 기능은 단지 해당 장치 내에서만 운용될 수 있도록 하는 기능으로 한정되는 경우가 많다.

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

[0003] 본 개시는 보다 개선된 입력 제어 기능을 제공하는 입력 제어 방법 및 이를 지원하는 전자 장치를 제공함에 있다.

**과제의 해결 수단**

[0004] 본 개시의 실시 예에 따르면, 본 개시는 제1 전자 장치와 적어도 하나의 제2 전자 장치가 연결되는 연결 과정, 사전 정의된 이벤트 발생에 따라 상기 제1 전자 장치의 입력 제어권을 제2 전자 장치에 이양하는 이양 과정, 상기 제1 전자 장치의 메인 입력부에 발생하는 입력 신호를 상기 제2 전자 장치에 전달하는 전달 과정을 포함하고, 상기 이양 과정이 상기 제1 전자 장치의 표시부에 제1 설정 영역을 할당하는 할당 과정, 상기 제2 전자 장치의 표시 장치에 제2 설정 영역을 할당하는 할당 과정, 상기 제1 설정 영역에서 사전 정의된 이벤트 발생 시 상기 입력 제어권을 상기 제2 전자 장치에 전달하면서 상기 메인 입력부에서 발생하는 입력 신호 처리에 따른 이미지 및 텍스트 중 적어도 하나를 상기 제2 설정 영역에서부터 표시하는 표시 과정을 포함하는 입력 제어 방법의 구성을 개시한다.

[0005] 본 개시는 또한, 입력 제어 공유를 위해 타 장치와 통신 채널을 형성하는 통신 인터페이스, 상기 통신 채널 형성 시 입력 제어권 이양을 위한 설정 영역을 할당하는 제어부, 상기 입력 제어권 이양에 따라 상기 타 장치에 전달되는 입력 신호를 생성하는 메인 입력부, 상기 설정 영역을 출력하는 표시부를 포함하고, 상기 제어부가 상기 설정 영역에서 기 정의된 이벤트 발생 시 상기 입력 제어권을 상기 타 장치에 이양하도록 제어하는 입력 제어를 지원하는 전자 장치의 구성을 개시한다.

[0006] 본 개시는 또한, 입력 제어 공유를 위해 타 장치와 통신 채널을 형성하는 통신 모듈, 상기 타 장치와 통신 채널

형성 시 입력 제어권을 수신하고 상기 타 장치가 제공한 입력 신호에 대한 이미지 및 텍스트 중 적어도 하나를 표시하는 설정 영역을 할당하는 제어 모듈, 상기 설정 영역 및 상기 입력 신호에 대한 이미지 및 텍스트 중 적어도 하나를 출력하는 표시 장치를 포함하는 입력 제어를 지원하는 전자 장치의 구성을 개시한다.

**발명의 효과**

[0007] 이상에서 살펴본 바와 같이 본 개시의 입력 제어 방법 및 이를 지원하는 전자 장치에 따르면, 본 개시는 보다 개선된 입력 제어 기능을 지원할 수 있다.

**도면의 간단한 설명**

- [0008] 도 1은 본 개시의 장치 운용 시스템 구성을 개략적으로 나타낸 도면.
- 도 2는 본 개시의 실시 예에 따른 제1 전자 장치의 구성을 보다 상세히 나타낸 도면.
- 도 3은 본 개시의 실시 예에 따른 제1 전자 장치 구성 중 제어부 구성을 보다 상세히 나타낸 도면.
- 도 4는 본 개시의 실시 예에 따른 제1 전자 장치 운용 방법을 설명하기 위한 도면.
- 도 5는 본 개시의 실시 예에 따른 제2 전자 장치 운용 방법을 설명하기 위한 도면.
- 도 6은 본 개시의 실시 예에 따른 장치 운용 시스템의 신호 흐름을 설명하기 위한 도면.
- 도 7은 본 개시의 실시 예에 따른 장치 운용 시스템의 화면 인터페이스의 일예를 설명하기 위한 도면.
- 도 8은 본 개시의 실시 예에 따른 클립보드 기능에 따른 입력 제어를 설명하기 위한 장치 간 신호 흐름을 나타낸 도면.
- 도 9는 도 8의 실시 예에 적용 가능한 화면 인터페이스의 일예를 설명하기 위한 도면.
- 도 10은 본 개시의 실시 예에 따른 파일 전송에 따른 입력 제어 기능 설명을 위한 전자 장치 운용을 나타낸 도면.
- 도 11은 도 10의 실시 예에 적용 가능한 화면 인터페이스의 일예를 설명하기 위한 도면.
- 도 12는 본 개시의 실시 예에 따른 통신 앱 운용에 따른 입력 제어 기능 설명을 위한 장치 간 신호 흐름을 나타낸 도면.
- 도 13은 도 12의 실시 예에 적용 가능한 화면 인터페이스의 일예를 설명하기 위한 도면.
- 도 14는 본 개시의 실시 예에 따른 입력 제어 기능에서의 방향 처리를 설명하기 위한 도면.
- 도 15는 도 14의 실시 예에 적용 가능한 화면 인터페이스의 일예를 설명하기 위한 도면.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0009] 이하, 본 개시의 실시 예를 첨부된 도면에 의거하여 상세히 설명한다.
- [0010] 실시 예를 설명함에 있어서 본 개시가 속하는 기술분야에 익히 알려져 있고 본 개시와 직접적으로 관련이 없는 기술 내용에 대해서는 설명을 생략한다. 또한, 실질적으로 동일한 구성과 기능을 가진 구성 요소들에 대해서는 상세한 설명을 생략하도록 한다.
- [0011] 마찬가지로 이유로 첨부 도면에 있어서 일부 구성요소는 과장되거나 생략되거나 또는 개략적으로 도시되었으며, 각 구성요소의 크기는 실제 크기를 전적으로 반영하는 것이 아니다. 따라서 본 개시는 첨부한 도면에 그려진 상대적인 크기나 간격에 의해 제한되어지지 않는다.
- [0012] 도 1은 본 개시의 실시 예에 따른 입력 제어를 지원하는 장치 운용 시스템의 구성을 개략적으로 나타낸 도면이다.
- [0013] 도 1을 참조하면, 본 개시의 장치 운용 시스템은 복수의 전자 장치 예를 들면 제1 전자 장치(100) 및 적어도 하나의 제2 전자 장치(200)의 구성을 포함할 수 있다. 또한 본 개시의 장치 운용 시스템은 제1 전자 장치(100)에 통신 연결되는 클라우드 서비스 장치(300)를 더 포함할 수 있다.
- [0014] 이와 같은 구성의 장치 운용 시스템은 제1 전자 장치(100)에 마련된 메인 입력부(120)를 제2 전자 장치(200)에

서 운용 가능하도록 제어할 수 있다. 특히 장치 운용 시스템은 제1 전자 장치(100)와 제2 전자 장치(200)가 통신 채널을 형성한 상태에서 설정된 조건이 만족되면 제1 전자 장치(100)에 마련된 메인 입력부(120)의 입력 제어권을 제2 전자 장치(200)에 이양할 수 있다. 또한 장치 운용 시스템은 제2 전자 장치(200)에 이양된 입력 제어권을 설정된 조건이 만족되면 다시 제1 전자 장치(100)에 전달할 수 있다. 이에 따라 본 개시의 장치 운용 시스템은 사용자에게 보다 친숙한 메인 입력부(120) 또는 사용자의 접근이 보다 용이한 메인 입력부(120)를 이용하여 다양한 전자 장치들을 보다 손쉽게 운용할 수 있도록 지원한다.

[0015] 제1 전자 장치(100)는 메인 입력부(120)를 포함하는 장치일 수 있다. 메인 입력부(120)는 키보드나 마우스, 키패드 및 펜글씨나 그림 입력을 지원하는 드로잉 패드 등을 포함하는 입력 패드 등 다양한 입력 장치 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 이러한 메인 입력부(120)는 케이블이나 무선 방식 중 적어도 하나의 방식으로 제1 전자 장치(100)에 연결될 수 있다. 그리고 메인 입력부(120)에서 생성된 입력 신호는 디폴트로 제1 전자 장치(100)에 전달되도록 세팅될 수 있다. 메인 입력부(120) 확인은 제1 전자 장치(100)가 부팅 수행 중에 이루어질 수 있다. 또한 제1 전자 장치(100) 운용 중에 입력 장치가 접속 인터페이스를 통해 접속되는 경우, 제1 전자 장치(100)는 이를 인식하고 해당 입력 장치 운용을 위한 포트 할당 및 버퍼 할당을 지원할 수 있다. 제1 전자 장치(100)는 적어도 하나의 전자 장치(200, 300)들과의 입력 제어 공유를 위하여 복수개의 설정 영역(141, 142, 143)을 제공할 수 있다. 도시된 도면에서는 좌우측에 배치된 제2 전자 장치(200)들과의 입력 제어 공유를 위한 설정 영역(141, 142)들 및 클라우드 서비스 장치(300)로의 데이터 전달을 위한 설정 영역(143)을 나타낸 것이다. 여기서 제1 전자 장치(100)의 좌우에 배치되는 설정 영역(141, 142)들은 제2 전자 장치(200)와의 입력 제어 공유를 위한 영역이 될 수 있다. 상측에 배치된 설정 영역(143)은 정보 전달 및 클라우드 서비스 장치(300) 입력 제어를 위한 설정 영역이 될 수 있다.

[0016] 제2 전자 장치(200)는 제1 전자 장치(100)와 통신 채널을 형성할 수 있는 통신 모듈을 포함할 수 있다. 그리고 제2 전자 장치(200)는 제1 전자 장치(100)와 형성된 통신 채널을 통하여 입력 제어권을 이양 받을 수 있다. 입력 제어권을 이양 받으면 제2 전자 장치(200)는 제1 전자 장치(100)에서 발생한 입력 신호를 자신의 입력 장치에서 발생한 입력 신호와 동일하게 처리할 수 있다. 이를 위하여 제2 전자 장치(200)는 제1 전자 장치(100)의 메인 입력부(120)에서 발생한 입력 신호를 자신의 장치에 맞도록 매핑하는 작업을 수행할 수 있다. 또는 제2 전자 장치(200)는 메인 입력부(120)에서 발생한 입력 신호를 자신의 장치에 적용할 수 있는 형태로 수정할 수 있다. 예컨대 제2 전자 장치(200)는 메인 입력부(120)에 포함된 키보드 장치로부터 제공된 입력 신호 처리를 위하여 해당 키보드 장치에서 발생한 입력 신호에 해당하는 코드들을 인식할 수 있는 정보를 사전 저장할 수 있다. 또한 제2 전자 장치(200)는 메인 입력부(120)에 포함된 마우스 장치로부터 제공된 입력 신호 처리를 위하여 마우스 장치에서 발생한 마우스 이동 신호 및 마우스 버튼 입력 신호를 인식할 수 있는 정보를 사전 저장할 수 있다. 제2 전자 장치(200)는 메인 입력부(120)에 포함된 입력 장치들 중 인식이 가능한 장치들에 대한 정보를 사용자에게 안내할 수 있으며, 인식이 불가능한 장치들에 대한 정보 또한 안내할 수 있다. 제2 전자 장치(200)는 설정된 조건이 만족되면 제1 전자 장치(100)로부터 전달받은 입력 제어권을 제1 전자 장치(100)에 다시 전달할 수 있다.

[0017] 상술한 제2 전자 장치(200)는 본 개시의 입력 제어 기능 지원을 위하여 제1 전자 장치(100)와 통신 채널 형성을 지원하는 통신 모듈, 앱 기능 지원에 따른 화면을 출력하는 표시 장치를 포함할 수 있다. 또한 제2 전자 장치(200)는 입력 신호 생성을 위한 다양한 입력 수단 예컨대 터치스크린 또는 터치 패드, 물리 버튼 등을 포함할 수 있다. 그리고 제2 전자 장치(200)는 제1 전자 장치(100)가 제공하는 입력 제어권 및 입력 신호 처리를 위한 적어도 하나의 응용 프로세서를 가지는 제어 모듈을 포함할 수 있다.

[0018] 상술한 바와 같이 본 개시의 장치 운용 시스템은 제1 전자 장치(100)에 마련된 메인 입력부(120)를 제2 전자 장치(200) 운용을 위해서 적응적으로 사용할 수 있도록 지원할 수 있다. 이 과정에서 본 개시의 장치 운용 시스템은 제1 전자 장치(100)와 제2 전자 장치(200) 간의 데이터 전송 측면에서의 다양한 서비스 지원을 수행할 수 있다.

[0019] 도 2는 본 개시의 제1 전자 장치(100)의 구성을 보다 상세히 나타낸 도면이다.

[0020] 도 2를 참조하면, 본 개시의 제1 전자 장치(100)는 통신 인터페이스(110), 메인 입력부(120), 오디오 처리부(130), 표시부(140), 저장부(150) 및 제어부(160)의 구성을 포함할 수 있다.

[0021] 통신 인터페이스(110)는 적어도 하나의 제2 전자 장치(200)와 통신 채널을 형성할 수 있다. 이러한 통신 인터페이스(110)는 제2 전자 장치(200)와 통신 채널을 형성할 수 있도록 다양한 통신 방식 중 적어도 하나를 지원할 수 있다. 통신 인터페이스(110)는 유무선 통신 방식 중 적어도 하나의 통신 방식으로 마련된 통신 모듈을 포함

할 수 있다. 예컨대 통신 인터페이스(110)는 USB 인터페이스 또는 마이크로 USB 인터페이스, UART 인터페이스 등 다양한 유선 인터페이스 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 또한 통신 인터페이스(110)는 블루투스 통신 인터페이스, 지그비 통신 인터페이스 등 근거리 통신 인터페이스 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

[0022] 한편 본 개시의 통신 인터페이스(110)는 클라우드 서비스 장치(300)와 통신 채널을 형성할 수 있는 통신 모듈로 구성될 수 있다. 예컨대 통신 인터페이스(110)는 이동통신 모듈로 구성될 수 있다. 또한 통신 인터페이스(110)는 인터넷 통신 모듈로 구성될 수 있다. 통신 인터페이스(110)는 제2 전자 장치(200) 및 클라우드 서비스 장치(300) 중 적어도 하나와 통신 채널을 형성하고 제어부(160) 제어에 따라 입력 제어권 및 입력 신호 전달을 수행할 수 있다. 또한 통신 인터페이스(110)는 특정 데이터 예컨대 클립보드에 저장된 데이터를 제2 전자 장치(200)에 전달할 수 있다.

[0023] 메인 입력부(120)는 사용자 제어에 따라 입력 신호를 생성하여 제1 전자 장치(100)에 전달하거나, 제1 전자 장치(100) 제어에 따라 제2 전자 장치(200)에 전달할 수 있다. 이러한 메인 입력부(120)는 앞서 언급한 바와 같이 키보드나 마우스, 터치 키패드, 드로잉 패드, 음성 인식 기반의 음성 입력 장치 등 다양한 장치를 포함할 수 있다. 메인 입력부(120)가 전달하는 입력 신호는 각각 입력 장치의 식별 정보를 포함하여 제1 전자 장치(100)에 전달될 수 있다. 예컨대 키보드는 키보드 입력 장치에 해당하는 식별 정보를 기반으로 키 입력 신호를 제1 전자 장치(100)에 전달할 수 있다. 한편 메인 입력부(120)에 포함되는 복수개의 입력 장치 중 일부 입력 장치는 제2 전자 장치(200)의 특성에 따라 입력 제어권 및 입력 신호를 전달하지 않는 장치가 될 수 있다. 예컨대 음성 입력 장치는 제2 전자 장치(200)의 입력 신호 처리 가능여부에 따라 제2 전자 장치(200)에 전달되지 않을 수도 있다.

[0024] 오디오 처리부(130)는 제1 전자 장치(100)의 오디오 신호를 처리할 수 있다. 이를 위하여 오디오 처리부(130)는 적어도 하나의 스피커를 포함할 수 있다. 또한 제1 전자 장치(100)가 오디오 신호 수집 기능을 포함하는 경우 마이크를 포함할 수 있다. 오디오 처리부(130)가 수집한 오디오 신호는 제어부(160)에 제공될 수 있다. 오디오 처리부(130)는 제1 전자 장치(100)와 제2 전자 장치(200) 간의 통신 연결 상태에 대한 안내음 출력을 지원할 수 있다. 또한 오디오 처리부(130)는 메인 입력부(120)의 입력 제어권이 제2 전자 장치(200)로 이양되거나, 제2 전자 장치(200)에 이양되었던 입력 제어권이 다시 제1 전자 장치(100)로 이양되는 경우 그에 따른 안내음 출력을 지원할 수 있다. 한편 오디오 처리부(130)는 입력 제어권이 제2 전자 장치(200)로 이양된 상태에서 메인 입력부(120)에서 발생하는 입력 신호에 따른 효과음 출력을 차단할 수 있다. 또는 사용자 설정에 따라 또는 설계자의 도에 따라 입력 신호 발생에 따른 효과음을 출력할 수도 있다.

[0025] 표시부(140)는 제1 전자 장치(100) 운용에 따른 다양한 화면 출력을 지원할 수 있다. 예컨대 표시부(140)는 제1 전자 장치(100)의 부팅 화면, 부팅 완료에 따라 기 설정된 대기 화면 또는 메뉴 화면, 또는 아이콘 화면 등을 출력할 수 있다. 본 개시의 표시부(140)는 입력 제어권 이양을 지시할 수 있는 설정 영역을 출력할 수 있다. 제1 전자 장치(100)는 설정 영역을 통해 이루어지는 특정 이벤트 발생에 따라 입력 제어권을 제2 전자 장치(200)에 전달할 수 있다. 예컨대 표시부(140)는 마우스 포인터를 출력할 수 있다. 마우스 포인터는 마우스 연결에 따라 출력될 수 있다. 그리고 마우스 포인터는 마우스 움직임에 대응하여 표시부(140) 상에서 움직일 수 있다. 이때 마우스 포인터가 설정 영역에 진입하는 경우 제1 전자 장치(100)는 입력 제어권 이양을 위한 입력 이벤트 발생으로 판단할 수 있다.

[0026] 또는 표시부(140)는 키보드에 의한 내비게이션 기능을 지원할 수 있다. 예컨대 표시부(140)는 표시된 다양한 오브젝트들에 대한 하이라이트 표시를 제공할 수 있으며, 키보드에 의한 방향키 입력 신호 또는 특정 숫자 입력 신호 등에 따라 특정 오브젝트를 지시할 수 있다. 이 과정에서 설정 영역을 지시하는 입력 신호가 발생하면 제1 전자 장치(100)는 입력 제어권 이양을 위한 이벤트 발생으로 판단할 수 있다.

[0027] 표시부(140)는 입력 제어권 이양이 발생하면 메인 입력부(120)의 입력 제어권이 제1 전자 장치(100)에 이양되었음을 나타내는 안내 정보를 출력할 수 있다. 예컨대 표시부(140)는 팝업창을 통하여 입력 제어권 이양을 안내할 수 있다. 입력 제어권 이양에 따라 표시부(140)는 밝기가 조절된 화면을 출력하거나 턴-오프될 수도 있다. 그리고 표시부(140)는 입력 제어권이 다시 반환되는 경우 턴-온되거나 원래의 밝기로 복귀할 수 있다.

[0028] 저장부(150)는 제1 전자 장치(100) 운용과 관련된 다양한 정보를 저장하는 구성이다. 예컨대 저장부(150)는 제1 전자 장치(100) 운용에 필요한 운영체제, 다양한 사용자 기능과 관련된 응용 프로그램을 저장할 수 있다. 저장부(150)는 본 개시의 메인 입력부(120) 공유 기능 지원을 위하여 입력 지원 프로그램(151)을 포함할 수 있다.

[0029] 입력 지원 프로그램(151)은 본 개시의 메인 입력부(120) 공유 기능 지원을 위한 다양한 루틴을 저장할 수 있다.

예를 들어, 입력 지원 프로그램(151)은 설정 영역 표시 지원 루틴, 설정 영역에서 발생한 이벤트 확인 루틴, 이벤트 확인에 따라 입력 제어권을 제2 전자 장치(200)에 전달하는 루틴, 메인 입력부(120)로부터 입력되는 입력 신호를 제2 전자 장치(200)에 전달하는 루틴을 포함할 수 있다. 입력 지원 프로그램(151)은 제2 전자 장치(200)로부터 입력 제어권을 회수하는 루틴, 회수된 입력 제어권에 따라 메인 입력부(120)에서 발생하는 입력 신호를 처리하는 루틴을 포함할 수 있다. 입력 지원 프로그램(151)은 클립보드 운용을 지원하는 클립보드 루틴을 포함할 수 있다. 클립보드 루틴은 입력 제어권 전달 시 클립보드에 저장된 적어도 하나의 정보를 함께 전달하는 루틴, 입력 제어권을 회수하는 과정에서 제2 전자 장치(200)로부터 클립보드를 수신하는 경우 이를 처리하는 루틴을 포함할 수 있다. 또한 입력 지원 프로그램(151)은 파일 전송 지원 루틴, 장치 간 메시지 처리 루틴, 장치 방향 정보 기반의 데이터 처리 루틴 등을 포함할 수 있다.

- [0030] 제어부(160)는 본 개시의 제1 전자 장치(100) 운용을 위한 다양한 신호 처리와 데이터 전달을 지원할 수 있다. 제어부(160)는 본 개시의 입력 제어 공유 기능 지원을 위한 신호 처리와 데이터 처리를 지원할 수 있다. 제어부(160)에 대하여 도 3을 참조하여 보다 상세히 설명하기로 한다.
- [0031] 도 3은 본 개시의 제1 전자 장치(100) 구성 중 제어부(160) 구성을 보다 상세히 나타낸 도면이다.
- [0032] 도 3을 참조하면, 제어부(160)는 입력 신호 수집부(161), 입력 신호 처리부(163), 입력 신호 전달부(165)를 포함할 수 있다.
- [0033] 입력 신호 수집부(161)는 메인 입력부(120)에서 발생하는 입력 신호를 처리할 수 있다. 예컨대 입력 신호 수집부(161)는 키보드에서 발생하는 다양한 키 입력 신호를 수집할 수 있다. 입력 신호 수집부(161)는 마우스에서 발생한 이동 입력 신호, 버튼 키 입력 신호를 수집할 수 있다. 입력 신호 수집부(161)는 음성 입력을 수집할 수 있다. 입력 신호 수집부(161)는 드로잉 패드 또는 펜 지원용 패드가 별도로 지원되는 경우 해당 패드에서 발생하는 입력 신호를 수집할 수 있다. 입력 신호 수집부(161)는 입력 제어권의 위치를 확인할 수 있다. 그리고 입력 신호 수집부(161)는 입력 제어권이 제1 전자 장치(100)에 있는 경우 수집된 입력 신호를 입력 신호 처리부(163)에 제공할 수 있다. 입력 신호 수집부(161)는 입력 제어권이 제2 전자 장치(200)에 있는 경우 수집된 입력 신호를 입력 신호 전달부(165)에 제공할 수 있다.
- [0034] 입력 신호 수집부(161)는 본 개시의 입력 제어 공유 모드 활성화를 위한 요청 신호가 발생하면, 주변에 검색되는 장치와 통신 채널을 형성할 수 있다. 이를 위하여 입력 신호 수집부(161)는 통신 인터페이스(110) 중 적어도 하나를 이용하여 주변 검색을 수행할 수 있다. 그리고 주변 장치 예컨대 제2 전자 장치(200)와 입력 제어 공유를 위한 통신 채널을 수행할 수 있다.
- [0035] 입력 신호 수집부(161)는 메인 입력부(120)가 제공한 입력 신호 중 제2 전자 장치(200)가 처리 가능한 입력 신호를 확인하고, 처리 가능한 입력 신호를 입력 신호 전달부(165)에 제공할 수 있다. 이를 위하여 입력 신호 수집부(161)는 제2 전자 장치(200)와 통신 채널을 형성하는 경우 제2 전자 장치(200)에서 처리 가능한 입력 신호 종류를 확인할 수 있다. 입력 신호 수집부(161)는 제2 전자 장치(200)에서 처리 가능한 신호의 종류 정보를 리스트 등으로 수신할 수 있다. 예컨대 제2 전자 장치(200)가 음성 입력 처리 불가능한 경우 입력 신호 수집부(161)는 음성 입력 신호 전달을 차단할 수 있다. 이와 함께 입력 신호 수집부(161)는 음성 입력 처리 불가능에 대한 안내 정보를 출력할 수 있다. 입력 신호 수집부(161)는 제2 전자 장치(200)가 드로잉 패드 등으로부터 발생한 신호 처리가 불가능한 경우 해당 신호 전달을 차단할 수 있다.
- [0036] 입력 신호 수집부(161)는 설정 영역 출력을 지원할 수 있다. 그리고 입력 신호 수집부(161)는 설정 영역에서 발생하는 이벤트에 따라 입력 제어권의 이양을 처리할 수 있다. 또한 입력 신호 수집부(161)는 제2 전자 장치(200)로부터 입력 제어권이 회수되는 경우 그에 따른 설정 전환을 지원할 수 있다.
- [0037] 입력 신호 수집부(161)는 클립보드 운용에 따라 복사된 데이터의 수집과 전달을 지원할 수 있다. 입력 신호 수집부(161)는 파일 전송 운용에 따라 특정 파일 정보를 수집하고 해당 파일 정보를 입력 신호 전달부(165)에 제공할 수 있다. 입력 신호 수집부(161)는 통합 메시지 운용을 위하여 메시지 관련 정보의 수신과, 작성된 메시지의 전달을 지원할 수 있다.
- [0038] 입력 신호 처리부(163)는 입력 신호 수집부(161)가 제공하는 입력 신호를 처리할 수 있다. 입력 신호 처리부(163)는 입력 제어권의 위치에 따라 활성화 또는 비활성화 상태를 가질 수 있다. 입력 신호 처리부(163)는 제1 전자 장치(100)에 입력 제어권이 있는 경우 활성화될 수 있다. 그리고 입력 신호 처리부(163)는 현재 운용 중인 앱에 수집된 입력 신호를 제공할 수 있다. 앱은 제공된 입력 신호에 따른 처리를 수행할 수 있다.
- [0039] 입력 신호 처리부(163)는 제2 전자 장치(200)에 입력 제어권이 있는 경우 비활성화 상태가 될 수 있다. 그리고

입력 신호 처리부(163)는 입력 제어권이 제2 전자 장치(200)로부터 회수되는 경우 활성화될 수 있다. 입력 신호 처리부(163)의 운용은 제1 전자 장치(100) 및 제2 전자 장치(200) 중 적어도 하나의 리셋에 의해서도 디폴트 활성화 상태를 가질 수 있다. 예컨대 입력 제어권이 제2 전자 장치(200)에 있는 상태에서 제2 전자 장치(200)가 리셋되면 입력 제어권은 자동으로 제1 전자 장치(100)에 회수될 수 있다. 또는 제1 전자 장치(100)가 리셋되면 입력 제어권으로 자동으로 제1 전자 장치(100)에 회수될 수 있다.

- [0040] 입력 신호 전달부(165)는 입력 신호 수집부(161)가 제공한 입력 신호를 제2 전자 장치(200)에 전달할 수 있다. 입력 신호 전달부(165)는 입력 제어권이 제1 전자 장치(100)에 있는 동안 비활성화 상태를 가질 수 있다. 입력 신호 전달부(165)는 입력 제어권이 제2 전자 장치(200)에 이양된 경우 활성화 상태를 가질 수 있다. 입력 신호 전달부(165)에 의해 전달되는 입력 신호는 입력 장치의 종류 정보 및 해당 키 값 정보를 제2 전자 장치(200)에 전달할 수 있다.
- [0041] 한편 상술한 제1 전자 장치(100)의 구성은 입력 제어권의 처리 주체에 따라 제2 전자 장치(200) 구성이 될 수도 있다.
- [0042] 도 4는 본 개시의 제1 전자 장치(100) 운용을 설명하기 위한 도면이다.
- [0043] 도 4를 참조하면, 본 개시의 제1 전자 장치(100) 운용 방법은 제어부(160)가 401 동작 과정에서 기능 대기 또는 기능 지원을 수행할 수 있다. 기능 대기 또는 기능 지원 과정에서 제1 전자 장치(100)의 제어부(160)는 제1 전자 장치(100)가 지원 가능한 특정 사용자 기능 예컨대 파일 재생 기능, 방송 수신 기능, 파일 편집 기능, 파일 검색 기능, 영상 수집 기능 등 다양한 기능을 지원할 수 있다. 또는 제어부(160)는 대기 화면, 메뉴 화면 또는 아이콘 화면 출력을 지원하거나 슬립 모드 상태를 지원할 수 있다.
- [0044] 다음으로 제어부(160)는 403 동작 과정에서 입력 신호 수집이 있는지 확인할 수 있다. 제어부(160)는 403 동작 과정에서 입력 신호 수집이 없는 경우 401 동작 과정 이전으로 분기하여 제1 전자 장치(100)의 이전 상태를 지원할 수 있다. 한편 제어부(160)는 403 동작 과정에서 입력 신호 수집이 발생하면 405 동작 과정에서 설정된 조건이 만족하는지 여부를 확인할 수 있다. 여기서 설정된 조건은 입력 제어 공유 기능 호출을 위한 조건이 될 수 있다. 예컨대 설정된 조건은 입력 제어 공유 기능 호출을 위해 사전 정의된 입력 신호 발생 또는 사전 정의된 제스처 입력 발생 등이 될 수 있다. 또한 설정된 조건은 입력 제어 공유 기능 호출을 위해 표시부(140)에 출력한 설정 영역에서의 특정 이벤트 발생이 될 수 있다. 또한 설정된 조건은 입력 제어 공유를 자동 수행하도록 사전 정의된 제2 전자 장치(200)와의 특정 통신 채널 형성이 될 수 있다.
- [0045] 405 동작 과정에서 제어부(160)는 설정된 조건이 만족되지 않는 경우 수집된 입력 신호에 대한 처리를 413 동작 과정에서 수행할 수 있다. 예컨대 제어부(160)는 방송 수신 기능 수행 중에 입력 신호가 발생하면 해당 입력 신호에 따라 볼륨을 조절하거나 채널 변경을 수행할 수 있다. 또한 제어부(160)는 파일 재생 기능 수행 중에 입력 신호가 발생하면 해당 입력 신호에 따라 재생 파일 변경을 수행하거나 파일 재생 속도나 재생 방식 변경을 수행할 수 있다.
- [0046] 405 동작 과정에서 설정된 조건이 만족되면 제어부(160)는 407 동작 과정으로 분기하여 입력 신호를 제2 전자 장치(200)에 전달할 수 있다. 이를 위하여 제어부(160)는 제2 전자 장치(200)와 통신 채널을 형성할 수 있다. 또한 제어부(160)는 제2 전자 장치(200)에 입력 제어권을 이양할 수 있다. 이후 제어부(160)는 메인 입력부(120)에서 입력되는 입력 신호를 제2 전자 장치(200)에 전달할 수 있다.
- [0047] 이후 제어부(160)는 409 동작 과정에서 입력 제어권 회수 여부를 확인할 수 있다. 입력 제어권 회수가 없는 경우 제어부(160)는 407 동작 과정 이전으로 분기하여 이하 과정을 재수행하도록 지원할 수 있다. 즉 제어부(160)는 메인 입력부(120)에서 발생하는 입력 신호를 제2 전자 장치(200)에 전달할 수 있다.
- [0048] 409 동작 과정에서 입력 제어권 회수가 발생하면 제어부(160)는 메인 입력부(120)에서 발생하는 입력 신호를 제1 전자 장치(100)에서 처리하도록 지원할 수 있다. 입력 제어권 회수는 제2 전자 장치(200)에 마련된 설정 영역에서의 특정 이벤트 발생에 해당할 수 있다. 또는 입력 제어권 회수는 제1 전자 장치(100) 및 제2 전자 장치(200) 중 적어도 하나에서 사전 정의된 특정 입력 신호 발생 또는 특정 제스처 입력이 발생하는 경우가 될 수 있다. 또한 입력 제어권 회수는 제1 전자 장치(100) 및 제2 전자 장치(200) 중 적어도 하나가 특정 상태 예컨대 턴-오프된 후 다시 턴-온되어 재부팅되는 상태 또는 리셋 상태 발생에 따라 수행될 수 있다.
- [0049] 제어부(160)는 입력 제어권 회수가 발생하면 411 동작 과정으로 분기하여 기능 종료를 위한 입력 이벤트 발생이 있는지 여부를 확인할 수 있다. 그리고 기능 종료 이벤트 발생이 없으면 제어부(160)는 401 동작 과정 이전으로

분기하여 이하 과정을 재수행할 수 있다.

- [0050] 도 5는 본 개시의 제2 전자 장치(200) 운용을 설명하기 위한 도면이다.
- [0051] 도 5를 참조하면, 본 개시의 제2 전자 장치(200) 운용 방법은 먼저 제2 전자 장치(200)의 제어 모듈이 501 동작 과정에서 기능 대기 또는 기능 지원을 수행할 수 있다. 501 동작 과정에서 기능 대기 또는 기능 지원은 앞서 설명한 401 동작 과정과 동일한 과정이 제2 전자 장치(200)에서 수행되는 과정이 될 수 있다.
- [0052] 다음으로 제2 전자 장치(200)는 503 동작 과정에서 제1 전자 장치(100)로부터 입력 제어권 및 입력 신호 수신이 있는지 여부를 확인할 수 있다. 입력 제어권 수신 없으면 제2 전자 장치(200)는 501 동작 과정 지원을 수행할 수 있다.
- [0053] 503 동작 과정에서 제1 전자 장치(100)로부터 입력 제어권 및 입력 신호 수신 발생하면 제2 전자 장치(200)는 505 동작 과정으로 분기하여 수신된 입력 신호 처리를 지원할 수 있다. 제2 전자 장치(200)는 수신된 입력 신호에 따른 특정 이미지 효과를 제공할 수 있다. 예컨대 제2 전자 장치(200)는 마우스 입력 신호가 전달되면 해당 마우스 포인터에 해당하는 이미지를 표시 장치에 출력할 수 있다. 또한 제2 전자 장치(200)는 키보드 입력 신호가 전달되면 해당 키보드 신호에 해당하는 문자 입출력을 지원할 수 있다. 또한 제2 전자 장치(200)는 후술하는 다양한 실시 예에 따른 기능을 지원할 수 있다.
- [0054] 다음으로, 제2 전자 장치(200)는 507 동작 과정에서 설정된 조건을 만족하는 이벤트 발생이 있는지 여부를 확인할 수 있다. 여기서 설정된 조건은 도 4에서 설명한 입력 제어권 이양을 위한 조건과 동일한 조건 중 적어도 하나가 될 수 있다. 제2 전자 장치(200)는 507 동작 과정에서 설정된 조건 만족이 없는 경우 505 동작 과정으로 분기하여 제1 전자 장치(100)로부터 수신된 입력 신호 처리를 지원할 수 있다.
- [0055] 제2 전자 장치(200)는 507 동작 과정에서 설정된 조건이 만족되면 509 동작 과정으로 분기하여 입력 제어권 반환을 수행할 수 있다. 예컨대 제2 전자 장치(200)는 표시 장치에 출력된 설정 영역에서의 특정 이벤트 발생이 있으면 제1 전자 장치(100)로부터 이양 받은 입력 제어권을 제1 전자 장치(100)에 다시 반환할 수 있다. 이와 함께 제2 전자 장치(200)는 제1 전자 장치(100)와의 통신 채널을 계속 유지하여 입력 제어 공유 기능을 유지할 수 있다. 또는 제2 전자 장치(200)는 사용자 설정 또는 설계자 의도에 따라 통신 채널 해지 및 설정 영역 제거하여 입력 제어 공유 기능 해제를 수행할 수도 있다.
- [0056] 그리고 제2 전자 장치(200)는 511 동작 과정에서 기능 종료 위한 이벤트 발생이 있는지 여부를 확인할 수 있다. 그리고 기능 종료 이벤트 발생이 없으면 제2 전자 장치(200)는 501 동작 과정 이전으로 분기하여 이하 과정을 재수행하도록 지원할 수 있다. 기능 종료 이벤트 발생 시 제2 전자 장치(200)는 사용자 기능 종료 상태 예컨대 딥슬립(Deep sleep) 상태 또는 턴-오프 상태 또는 특정 사용자 기능 종료 상태를 가질 수 있다.
- [0057] 도 6은 본 개시의 실시 예에 따른 입력 제어 공유를 위한 장치 운용 시스템의 신호 흐름을 설명하기 위한 도면이다.
- [0058] 도 6을 참조하면, 본 개시의 장치 운용 시스템은 입력 제어 공유 기능 지원을 위하여 601 동작 과정에서 제1 전자 장치(100)와 제2 전자 장치(200) 간의 연결이 수행될 수 있다. 이를 위하여 제1 전자 장치(100) 및 제2 전자 장치(200) 중 적어도 하나가 특정 통신 인터페이스를 이용하여 통신 채널을 형성할 수 있다. 예컨대 제1 전자 장치(100)와 제2 전자 장치(200)가 블루투스 통신 채널 형성을 수행할 수 있다. 또는 제1 전자 장치(100)와 제2 전자 장치(200) 간에 유선 연결이 수행될 수 있다. 그리고 제1 전자 장치(100) 및 제2 전자 장치(200)는 입력 제어 공유를 위한 사전 정의된 특정 앱을 활성화할 수 있다. 해당 앱이 활성화되면 제1 전자 장치(100)와 제2 전자 장치(200)는 상호 간에 입력 제어 공유 모드를 수행할 수 있다. 그리고 제1 전자 장치(100) 및 제2 전자 장치(200)는 입력 제어권 이양을 위한 설정 영역을 표시부 및 표시 장치에 각각 출력할 수 있다.
- [0059] 다음으로 제1 전자 장치(100)는 603 동작 과정에서 표시부(140)에 출력한 제1 설정 영역에서 특정 이벤트가 발생한 경우 예컨대 마우스 포인터가 제1 설정 영역에 진입한 경우 제1 전자 장치(100)는 605 동작 과정에서 입력 제어권을 제2 전자 장치(200)에 전달할 수 있다. 이후 제1 전자 장치(100)는 메인 입력부(120)에서 발생하는 입력 신호를 제2 전자 장치(200)에 제공할 수 있다.
- [0060] 제2 전자 장치(200)는 입력 제어권을 제1 전자 장치(100)로부터 이양받으면 607 동작 과정에서 제1 전자 장치(100)가 제공한 수신 입력 신호 처리를 수행할 수 있다. 여기서 수신 입력 신호를 제2 전자 장치(200)에서 실행 중인 앱의 종류에 따라 달라질 수 있다. 한편 제2 전자 장치(200)는 609 동작 과정에서 표시 장치에 출력한 제2 설정 영역에서 특정 이벤트 발생이 있는 경우 611 동작 과정에서 입력 제어권을 제1 전자 장치(100)에 제공할

수 있다. 예를 들어 제2 전자 장치(200)는 제1 전자 장치(100)로부터 마우스 포인터의 이동 신호를 수신 받을 수 있다. 그러면 제2 전자 장치(200)는 마우스 포인터에 대한 이미지를 출력하고, 이동 신호에 따라 해당 마우스 포인터 이미지를 표시 장치에서 이동 표시할 수 있다. 그리고 제2 전자 장치(200)는 마우스 포인터가 제2 설정 영역에 진입하면 이를 입력 제어권 반환으로 결정하고 611 동작 과정에서 입력 제어권을 반환할 수 있다. 한편 장치 운용 시스템에서 입력 제어권의 이양 및 반환은 다양한 설정 조건에 따라 다르게 운용될 수 있을 것이다.

[0061] 도 7은 본 개시의 장치 운용 시스템에서 제공 가능한 화면 인터페이스의 일예를 나타낸 도면이다.

[0062] 도 7을 참조하면, 본 개시의 장치 운용 시스템에서 제1 전자 장치(100) 및 제2 전자 장치(200)는 입력 제어 공유 기능 지원을 위하여 사전 정의된 특정 통신 방식 중 적어도 하나의 방식을 통하여 통신 채널을 형성할 수 있다. 그리고 제1 전자 장치(100) 및 제2 전자 장치(200)는 입력 제어 공유 기능 지원을 위하여 특정 앱을 활성화할 수 있다. 또는 제1 전자 장치(100) 및 제2 전자 장치(200) 중 적어도 하나에 설치된 입력 제어 공유 기능을 위한 앱 활성화에 따라 제1 전자 장치(100) 및 제2 전자 장치(200)가 통신 채널을 형성할 수도 있다.

[0063] 본 개시의 장치 운용 시스템에서 입력 제어 공유 모드가 활성화되면 제1 전자 장치(100)는 표시부(140) 상에 제1 설정 영역(141)을 출력할 수 있다. 그리고 제2 전자 장치(200)는 표시 장치(240)에 제2 설정 영역을 출력할 수 있다. 도시된 도면에서는 제1 설정 영역(141) 및 제2 설정 영역(241)이 각각 표시부(140) 및 표시 장치(240)에서 일정 음영을 가지는 것처럼 도시하였으나 본 개시가 이에 한정되는 것은 아니다. 즉 상술한 바와 같이 음영 처리로서 제1 설정 영역(141) 및 제2 설정 영역(241)이 출력될 수 있으나, 제1 설정 영역(141) 및 제2 설정 영역(241)은 투명 처리될 수도 있다. 또한 표시부(140) 및 표시 장치(240)는 각각 제1 설정 영역(141) 및 제2 설정 영역(241)에 대한 안내 정보 예컨대 입력 제어권 이양 영역과 같은 텍스트 정보나 사전 정의된 특정 이미지 정보를 출력할 수 있다.

[0064] 입력 제어권 이양과 관련하여, 예를 들면, 표시부(140)에 마우스 입력 장치에 해당하는 마우스 포인터(30)가 출력될 수 있다. 사용자가 마우스 포인터(30)를 이동시켜 제1 설정 영역(141)으로 이동시키면, 제1 전자 장치(100)는 입력 제어권을 제2 전자 장치(200)에 이양함과 아울러 마우스 포인터(30)와 관련된 정보를 제2 전자 장치(200)에 전달할 수 있다. 제2 전자 장치(200)는 입력 제어권과 마우스 포인터(30)와 관련된 정보를 수신하면, 마우스 포인터(30)를 제2 설정 영역(241)에서 우선적으로 표시하고, 마우스 포인터(30)의 관련 정보에 따라 마우스 포인터(30)를 이동시킬 수 있다. 제1 전자 장치(100) 및 제2 전자 장치(200)는 입력 제어 공유 모드 설정 시 제1 설정 영역(141)과 제2 설정 영역(241)에 대한 매핑을 수행할 수 있다. 이에 따라 제1 설정 영역(141)의 특정 부분으로 마우스 포인터(30)가 진입하면 그에 대응하는 제2 설정 영역(241)의 특정 부분에서부터 마우스 포인터(30)가 출력될 수 있다. 예를 들어 제1 설정 영역(141)의 중간 부분으로 마우스 포인터(30)가 진입하며, 일정 시간 경과 후 마우스 포인터(30)는 표시부(140)에서 제거될 수 있다. 이와 함께 마우스 포인터(30)는 표시 장치(240)의 제2 설정 영역(241)에 출력될 수 있다. 특히 마우스 포인터(30)는 제2 설정 영역(241)의 중간 부분에서 출력될 수 있다. 그리고 마우스 이동에 따라 마우스 포인터(30)는 표시 장치(240) 상에서 이동 표시될 수 있다. 제1 설정 영역(141)의 상단 부분으로 마우스 포인터(30)가 진입하였다면, 해당 마우스 포인터(30)는 제2 설정 영역(241)의 상단 부분에서 출력될 수 있을 것이다.

[0065] 제2 전자 장치(200)는 제공받은 마우스 포인터(30)에 따른 기능 제어를 수행할 수 있다. 예컨대 표시 장치(240)에 특정 아이콘이 출력되고 있는 상태에서 마우스 포인터(30)가 중첩되면 제2 전자 장치(200)는 해당 아이콘을 하이라이트 표시할 수 있다. 그리고 마우스 장치에서 좌클릭에 해당하는 입력 신호가 제2 전자 장치(200)에 전달되면 제2 전자 장치(200)는 하이라이트된 아이콘을 선택하도록 입력 신호 처리를 수행할 수 있다.

[0066] 상술한 본 발명의 화면 인터페이스를 통하여 제1 전자 장치(100)와 제2 전자 장치(200)가 동일한 화면을 공유(sharing)하고 있는 상황이거나 또는 각각의 장치에서 각각의 앱들이 운용되고 있는 상황에서 보다 편리하게 입력 제어를 수행할 수 있다. 예컨대 화면을 공유하고 있는 상황인 경우 본 개시의 장치 운용 시스템은 제1 전자 장치(100)에서의 입력 신호 처리를 제2 전자 장치(200)에서도 연속적으로 수행하도록 지원할 수 있다. 또한 화면을 공유하고 있지 않은 상황 예를 들면 제1 전자 장치에서 제1 앱을 운용하고 제2 전자 장치에서 제2 앱을 운용하는 상황에서도 제1 앱 운용을 위한 입력 제어를 수행하는 과정에서 필요에 따라 보다 신속하고 편리하게 제2 앱의 입력 제어를 수행할 수 있다. 화면 공유 과정에서는 제1 전자 장치(100)와 제2 전자 장치(200)의 표시 장치 비율을 고려하여 표시되는 화면 비율이 달라질 수 있다.

[0067] 도 8은 본 개시의 일 실시 예에 따른 키보드 관련 입력 제어 공유 기능을 지원하는 장치 운용 시스템에서의 신호 흐름을 나타낸 도면이며, 도 9는 도 8의 입력 제어 공유 기능에서 운용 가능한 화면 인터페이스의 일예를 나

타낸 도면이다.

- [0068] 먼저, 도 8을 참조하면, 본 개시의 클립보드 관련 입력 제어 공유 기능 지원을 위하여 제1 전자 장치(100) 및 제2 전자 장치(200)는 801 동작 과정에서 연결 동작을 수행할 수 있다. 이를 위하여 제1 전자 장치(100) 및 제2 전자 장치(200) 중 적어도 하나는 특정 통신 인터페이스를 이용하여 통신 채널을 형성한 후 입력 제어 공유 기능 지원을 위한 앱을 활성화할 수 있다. 또는 앱 활성화에 따라 제1 전자 장치(100) 및 제2 전자 장치(200) 중 적어도 하나는 상호 간에 통신 채널 형성을 수행할 수 있다.
- [0069] 한편, 제1 전자 장치(100)는 사용자 입력 제어에 따라 운용 중인 앱에 따라 특정 문서나 이미지, 오디오 파일 중 적어도 하나를 제1 클립보드에 저장할 수 있다. 이를 위하여 제1 전자 장치(100)는 클립보드 운용이 요구되는 앱을 활성화하고, 해당 앱 운용에 따라 복사 요청된 정보를 제1 클립보드에 등록 및 저장할 수 있다. 사용자는 제1 전자 장치(100)를 운용하면서 특정 문서나 콘텐츠를 재생하고 해당 문서나 콘텐츠에서 제1 클립보드에 복사할 일부 영역을 선택하는 입력 신호 생성을 메인 입력부(120)를 이용하여 생성할 수 있다. 그러면 제1 전자 장치(100)는 사용자가 선택한 문서 일부 또는 전체 영역, 특정 이미지의 일부 또는 전체 영역, 특정 오디오 파일의 일부 또는 전체 영역 중 적어도 하나를 사용자 지정에 따라 제1 클립보드에 저장할 수 있다. 이때 제1 전자 장치(100)는 가장 최근에 복사 지정된 콘텐츠만을 제1 클립보드에 저장할 수 있다. 또는 제1 전자 장치(100)는 복사 지정된 콘텐츠들 중 일부를 일정 순서로 제1 클립보드에 저장할 수 있다.
- [0070] 803 동작 과정에서 제1 전자 장치(100)의 마우스 장치에 의해 운용되는 마우스 포인터가 제1 설정 영역에 진입할 수 있다. 그러면 제1 전자 장치(100)는 805 동작 과정에서 입력 제어권 및 제1 클립보드를 제2 전자 장치(200)에 전달할 수 있다. 이때 제1 전자 장치(100)는 마우스 포인터 관련 정보도 함께 제2 전자 장치(200)에 제공할 수 있다. 여기서 마우스 포인터 관련 정보는 마우스 포인터의 현재 위치 및 이동 정보를 포함할 수 있다. 또한 마우스 포인터 관련 정보는 마우스의 우클릭, 좌클릭, 휠 정보 등을 포함할 수 있다.
- [0071] 다음으로 제2 전자 장치(200)는 807 동작 과정에서 제1 클립보드 정보 수신 및 수신 입력 신호 처리를 수행할 수 있다. 즉 제2 전자 장치(200)는 마우스 포인터의 출력 및 제1 클립보드 운용을 지원할 수 있다. 이를 보다 상세히 설명하면, 제2 전자 장치(200)는 마우스 포인터가 지시하는 부분에서 특정 입력 신호 예컨대 마우스 좌클릭이나 우클릭 등의 입력 신호가 제1 전자 장치(100)로부터 전달되면 제2 전자 장치(200)는 제1 클립보드에 저장된 정보를 마우스 포인터가 지시하는 영역에 복사하도록 제어할 수 있다. 이때 제2 전자 장치(200)는 제1 클립보드에 복수개의 정보가 저장된 경우 가장 최근에 저장된 정보를 우선 복사하도록 제어할 수 있다. 또는 제2 전자 장치(200)는 제1 클립보드에 저장된 전체 정보 리스트를 제공하여 사용자가 선택할 수 있도록 지원할 수 있다.
- [0072] 한편 807 동작 과정 이후 제2 전자 장치(200)는 제1 전자 장치(100)의 메인 입력부(120)에서 발생하여 제공된 입력 신호 처리를 수행할 수 있다. 이 과정에서 제2 전자 장치(200)는 사용자 제어에 따라 제2 전자 장치(200)에 저장된 또는 표시 장치(240)에 출력된 콘텐츠 중 클립보드 저장을 요청받은 정보를 제2 클립보드 정보로서 수집할 수 있다.
- [0073] 그리고 제2 전자 장치(200)는 809 동작 과정에서 제1 전자 장치(100)가 제공하는 입력 신호에 의해 구현되는 마우스 포인터가 표시 장치(240)의 제2 설정 영역에 진입하는 경우 제2 전자 장치(200)는 811 동작 과정에서 제2 클립보드 정보를 입력 제어권 반환과 함께 제1 전자 장치(100)에 전달할 수 있다. 여기서 제2 클립보드 정보는 입력 제어권 이양 이후 제2 전자 장치(200)에서 클립보드에 저장된 정보일 수 있다.
- [0074] 도 9를 참조하면, 제1 전자 장치(100) 및 제2 전자 장치(200)는 본 개시의 입력 제어 공유 기능 운용을 위한 연결을 수행하고, 그에 따라 도시된 바와 같이 각각 제1 설정 영역(141) 및 제2 설정 영역(241)을 화면 일측에 설정할 수 있다. 이때 설정되는 제1 설정 영역(141) 및 제2 설정 영역(241)은 제1 전자 장치(100)의 표시부(140)와 제2 전자 장치(200)의 표시 장치(240) 간에 상호 인접된 영역이 될 수 있다. 제1 설정 영역(141) 및 제2 설정 영역(241)의 위치 지정은 사용자 제어에 따라 변경될 수 있다. 또는 제1 설정 영역(141) 및 제2 설정 영역(241)은 디폴트로 일정 영역으로 지정된 후 사용자 제어에 따라 변경될 수 있다.
- [0075] 제1 전자 장치(100)는 앱 운용에 따라 적어도 하나의 콘텐츠를 출력할 수 있다. 도시된 도면에서는 두 개의 콘텐츠 A, B가 출력된 상태를 예시한 것이다. 사용자는 각 콘텐츠 A, B를 선택하여 복사함으로써 제1 클립보드에 저장할 수 있다. 이때 사용자는 B 콘텐츠를 마지막으로 복사한 것으로 가정하기로 한다. 여기서, A, B 콘텐츠는 텍스트 콘텐츠, 이미지 콘텐츠, 오디오 콘텐츠 중 적어도 하나가 될 수 있다.
- [0076] 한편 사용자는 마우스를 조작하여 표시부(140)에 표시되는 마우스 포인터(30)를 제1 설정 영역(141)으로 이동시

킬 수 있다. 마우스 포인터(30)가 제1 설정 영역(141)에 진입하면 제1 전자 장치(100)는 입력 제어권을 제2 전자 장치(200)에 이양시키도록 지시하는 이벤트 발생으로 판단할 수 있다. 제1 전자 장치(100)는 입력 제어권을 제2 전자 장치(200)에 이양하면서, 마우스 포인터(30)와 관련된 정보를 제2 전자 장치(200)에 전달할 수 있다. 이때 제1 전자 장치(100)는 제1 클립보드 정보도 함께 제2 전자 장치(200)에 전달할 수 있다.

[0077] 마우스 포인터(30)는 제1 설정 영역(141)에 진입하면 표시부(140)에서 사라지고, 표시 장치(240)의 제2 설정 영역(241)에 표시될 수 있다. 그리고 마우스 포인터(30)는 마우스 장치 운용에 따라 표시 장치(240)에서 이동 표시될 수 있다. 여기서 사용자가 표시 장치(240)에 표시된 특정 영역에 정보 복사를 위한 입력 동작 예컨대 키보드 조작 또는 마우스 조작을 수행할 수 있다. 제2 전자 장치(200)는 해당 입력 동작에 따른 입력 신호를 제1 전자 장치(100)로부터 수신하면 제1 클립보드에 저장된 정보를 복사할 수 있다. 이때 제2 전자 장치(200)는 제1 클립보드에 포함된 정보들의 리스트(43)를 표시 장치(240)에 우선적으로 표시하고, 사용자가 선택한 정보를 복사할 수 있다. 또는 제2 전자 장치(200)는 리스트(43) 표시 없이 제1 클립보드에 포함된 정보 중 가장 최근에 저장된 정보를 복사하도록 제어할 수 있다.

[0078] 한편 제2 전자 장치(200)는 제1 클립보드를 포함하는 마우스 포인터(30)가 전달되면 복사할 콘텐츠에 대한 정보를 포함하는 리스트(43)를 마우스 포인터(30)의 인접된 영역에 표시하도록 지원할 수 있다. 또는 제2 전자 장치(200)는 가장 최근 복사한 콘텐츠 정보 중 적어도 일부 예컨대 콘텐츠의 제목 정보나 콘텐츠 내용 중 일부를 텍스트나 이미지 중 적어도 하나로 마우스 포인터(30)의 인접된 영역에 표시하도록 지원할 수 있다.

[0079] 도 10은 본 개시의 일 실시 예에 따른 파일 전송 관련 입력 제어 공유 기능을 위한 제2 전자 장치(200)의 운용 방법을 설명하기 위한 도면이며, 도 11은 파일 전송 관련 장치 운용 시스템에 적용 가능한 화면 인터페이스의 일 예를 나타낸 도면이다.

[0080] 먼저, 도 10을 참조하면, 1001 동작 과정에서 제2 전자 장치(200)는 기능 운용 또는 대기를 수행할 수 있다. 그리고 1003 동작 과정에서 제2 전자 장치(200)는 입력 제어 공유를 위한 연결 요청이 발생하는지 확인할 수 있다. 여기서 연결 요청은 제1 전자 장치(100)로부터 수신될 수 있다. 또는 연결 요청은 제2 전자 장치(200)의 입력 조작을 통해 발생할 수 있다. 연결 요청이 발생하면 제2 전자 장치(200)는 제1 전자 장치(100)와 통신 채널을 형성하고 입력 제어 공유 기능 지원을 위한 앱 활성화를 수행할 수 있다.

[0081] 1003 동작 과정에서 입력 제어 공유를 위한 연결이 수행되면, 제2 전자 장치(200)는 1005 동작 과정에서 연결된 제1 전자 장치(100) 운용에 따라 제1 전자 장치(100)로부터 파일을 수신할 수 있다. 이를 위하여 사용자는 제1 전자 장치(100)에 저장된 또는 제1 전자 장치(100)가 수신하는 파일을 제2 전자 장치(200)에 전송하기 위한 장치 조작을 수행할 수 있다. 예컨대 제1 전자 장치(100)에서 콘텐츠 목록을 확인하고 특정 콘텐츠를 지정하여 제2 전자 장치(200)에 전송하기 위한 조작을 수행할 수 있다. 이때 파일 전송은 일부 정보의 전송이 될 수 있다. 즉 파일의 아이콘 이미지나 파일의 제목 정보만 제2 전자 장치(200)에 전달될 수 있다. 제2 전자 장치(200)는 수신된 정보를 이미지나 텍스트로 구성하여 표시할 수 있다.

[0082] 제1 전자 장치(100)로부터 파일 전송이 이루어지면 제2 전자 장치(200)는 1007 동작 과정에서 파일 복사를 위한 요청이 있는지 확인할 수 있다. 즉 제2 전자 장치(200)는 제1 전자 장치(100)에 포함된 메인 입력부(120)가 제공한 입력 신호에서 파일 복사를 위한 입력 신호가 있는지 확인할 수 있다.

[0083] 파일 복사를 위한 입력 신호 발생이 있으며, 제2 전자 장치(200)는 1009 동작 과정에서 복사 요청된 파일의 확장자를 확인하고 그에 따른 분류 처리를 수행할 수 있다. 예컨대 제2 전자 장치(200)는 파일 확장자를 통하여 파일의 종류를 확인할 수 있다. 그리고 제2 전자 장치(200)는 파일 종류에 따라 저장 가능한 적어도 하나의 폴더 리스트(44)를 제공할 수 있다. 이를 위하여 제2 전자 장치(200)는 각각의 폴더들의 특성을 사전 정의할 수 있다. 예컨대 특정 폴더는 음악 파일을 저장하는 폴더로서 정의될 수 있다. 특정 폴더는 이미지 파일을 저장하는 폴더로서 정의될 수 있다. 특정 폴더는 텍스트 파일을 저장하는 폴더로서 정의될 수 있다. 특정 폴더는 동영상 파일을 저장하는 폴더로서 정의될 수 있다. 또한 특정 폴더는 특정 앱 운용에 따라 발생한 정보를 저장하는 폴더로서 정의될 수 있다. 제2 전자 장치(200)는 파일 전송에 따라 파일 아이콘 또는 이미지가 표시 장치(240)에 표시되는 동안 폴더 리스트(44)를 출력할 수 있다. 제2 전자 장치(200)는 파일 복사 요청이 발생하면 제1 전자 장치(100)로부터 실제 파일 정보를 수신할 수 있다. 제1 전자 장치(100)는 메인 입력부(120)에서 파일 복사 요청 발생하면 그때 파일 정보 전체를 제2 전자 장치(200)에 전송할 수 있다. 또는 파일 전송 요청이 발생한 시점에 파일 정보 전체를 제2 전자 장치(200)에 전송할 수도 있다.

[0084] 다음으로 제2 전자 장치(200)는 1011 동작 과정에서 기능 종료를 위한 이벤트 발생이 있는지 확인할 수 있다.

기능 종료 이벤트 발생이 없으면 1001 동작 이전으로 분기하여 이하 과정을 재수행할 수 있다. 기능 종료 이벤트가 발생하면 제2 전자 장치(200)는 입력 제어 공유 기능을 종료하도록 제어할 수 있다.

- [0085] 파일 전송 관련 입력 제어 공유 기능을 지원하는 화면 인터페이스에 대해 도 11을 참조하면, 제1 전자 장치(100)와 제2 전자 장치(200)는 입력 제어 공유를 위한 연결이 수행되면 각각 표시부(140) 및 표시 장치(240)에 제1 설정 영역(141) 및 제2 설정 영역(241)을 설정할 수 있다. 제1 설정 영역(141) 및 제2 설정 영역(241)은 다른 영역과 구분되도록 표시될 수 있다. 또는 별도 구분 표시가 적용되지 않을 수도 있다.
- [0086] 제1 전자 장치(100)는 사용자 조작에 따라 특정 콘텐츠들을 표시부(140)에 표시할 수 있다. 이때 사용자가 제1 콘텐츠(40)를 제2 전자 장치(200)에 전송하기 위한 전송 요청을 메인 입력부(120)를 이용하여 생성하면, 제1 전자 장치(100)는 제1 콘텐츠(40)를 제2 전자 장치(200)에 전송할 수 있다. 예를 들어, 사용자는 마우스 포인터(30)를 이용하여 제1 콘텐츠(40)를 선택한 후 드래그 동작을 수행하여 제1 콘텐츠(40)를 제1 설정 영역(141) 쪽으로 이동시킬 수 있다.
- [0087] 제1 전자 장치(100)는 제1 콘텐츠(40)와 마우스 포인터(30)가 제1 설정 영역(141)에 진입하면 입력 제어권 이양 요청 및 제1 콘텐츠(40) 전송 요청으로 인식할 수 있다. 그러면 제1 전자 장치(100)는 입력 제어권과 제1 콘텐츠(40)를 제2 전자 장치(200)에 전송하고, 제2 전자 장치(200)는 수신된 입력 제어권과 제1 콘텐츠(40)에 해당하는 이미지를 제2 설정 영역(241)에 표시하도록 지원할 수 있다. 이때 제1 전자 장치(100)는 제1 콘텐츠(40)에 대한 아이콘 이미지나 제목 정보 등 일부 정보만을 제2 전자 장치(200)에 전송할 수 있다.
- [0088] 제2 전자 장치(200)는 입력 제어권 수신 및 마우스 포인터(30) 관련 정보 수신에 따라 마우스 포인터(30)의 출력을 수행할 수 있다. 그리고 제2 전자 장치(200)는 입력 제어권과 함께 수신된 제1 콘텐츠(40) 관련 이미지나 제목 정보 등을 표시 장치(240)에 출력할 수 있다. 특히 제2 전자 장치(200)는 제1 콘텐츠(40)의 확장자 정보를 확인하고 해당 확장자에 의하여 저장될 수 있는 사정 정의된 폴더 리스트(44)를 출력할 수 있다. 상술한 폴더 리스트(44)는 제1 콘텐츠(40) 전송과 함께 표시될 수 있다. 또는 폴더 리스트(44)는 복사 요청을 위한 특정 입력 신호가 발생하면 출력될 수 있다.
- [0089] 사용자는 폴더 리스트(44) 중 특정 항목을 선택할 수 있다. 그러면 제1 콘텐츠(40)는 해당 항목에 저장될 수 있다. 이때 제1 전자 장치(100)는 실제 파일 전체 정보를 제2 전자 장치(200)에 전송할 수 있다. 제2 전자 장치(200)는 전달된 파일을 해당 폴더에 저장할 수 있다. 폴더 리스트(44)에 표시되는 항목들은 실제 폴더에 대한 가상 정보들이다. 따라서 제2 전자 장치(200)는 항목이 지정되면 해당 항목이 실제 위치한 주소를 확인하고, 전송된 파일이 이에 포함되도록 제어할 수 있다.
- [0090] 도 12는 본 개시의 일 실시 예에 따른 메시지 관련 입력 제어 공유 기능을 지원하는 장치 운용 시스템의 신호 흐름도이며, 도 13은 메시지 관련 입력 제어 공유 기능을 지원하는 화면 인터페이스의 일 예이다.
- [0091] 도 12를 참조하면, 장치 운용 시스템에서 제1 전자 장치(100)와 제2 전자 장치(200)는 1201 동작 과정에서 입력 제어 공유를 위한 연결을 수행할 수 있다.
- [0092] 제2 전자 장치(200)는 1202 동작 과정에서 제1 내지 제3 통신 앱 활성화를 수행할 수 있다. 여기서 통신 앱은 제2 전자 장치(200)에 설치된 메시지 관련 프로그램 기반으로 수행되는 메시지 기능을 지원할 수 있다. 예컨대 통신 앱은 채팅 앱, 단문 메시지 송수신 앱, 멀티미디어 메시지 송수신 앱 등 다양한 앱이 될 수 있다. 제1 내지 제3 통신 앱은 각각 다른 프로그램 설치에 의하여 구분되는 앱이 될 수 있다. 한편 제2 전자 장치(200)는 제1 내지 제3 통신 앱을 활성화한 상태에서 1201 동작 과정을 수행할 수도 있다. 즉 통신 앱이 먼저 수행되고 있는 상태에서 본 개시의 입력 제어 공유 기능이 수행될 수도 있다.
- [0093] 제1 전자 장치(100)는 1203 동작 과정에서 통합 메시지 처리기 활성화를 수행할 수 있다. 이를 위하여 제1 전자 장치(100)는 통합 메시지 처리를 위한 메뉴를 제공할 수 있다. 그리고 제1 전자 장치(100)는 통합 메시지 처리를 위한 메뉴 선택이 발생하면 통합 메시지 처리를 활성화하도록 제어할 수 있다. 또는 제1 전자 장치(100)는 제2 전자 장치(200)와 입력 제어 공유를 위한 연결이 수행되면 자동으로 통합 메시지 처리기를 활성화하도록 제어할 수 있다. 또는 제1 전자 장치(100)는 입력 제어 공유를 위한 연결이 수행된 제2 전자 장치(200)가 적어도 하나의 통신 앱을 운용 중인 경우 또는 운용하기 위한 이벤트가 발생하는 경우 자동으로 통합 메시지 처리기를 활성화하도록 제어할 수 있다.
- [0094] 다음으로 1204 동작 과정에서 제2 전자 장치(200)에서 운용 중인 제1 내지 제3 통신 앱 중 적어도 하나의 앱 예컨대 제2 통신 앱에서 메시지가 발생할 수 있다. 그러면 제2 전자 장치(200)는 제2 통신 앱 메시지를 1205 동작 과정에서 제1 전자 장치(100)에 전송할 수 있다. 이때 제2 전자 장치(200)는 수신된 메시지 내용과 함께 통신

앱의 식별 정보 및 메시지 관련 정보를 함께 제1 전자 장치(100)에 전달할 수 있다.

- [0095] 제1 전자 장치(100)는 1207 동작 과정에서 수신된 제2 통신 앱 메시지를 표시부(140)에 출력할 수 있다. 이때 제1 전자 장치(100)는 제2 통신 앱 메시지를 재구성하여 출력할 수 있다. 예컨대 제1 전자 장치(100)는 메시지의 내용, 발신자 정보, 제2 통신 앱의 종류 정보, 메시지 수신 시간 정보 등을 구분하여 출력할 수 있다.
- [0096] 다음으로 제1 전자 장치(100)는 사용자 제어에 따라 응답 메시지 작성을 1209 동작 과정에서 수행할 수 있다. 이를 위하여 제1 전자 장치(100)는 통합 메시지 처리기의 메시지 작성창을 운용할 수 있다. 그리고 제1 전자 장치(100)는 메인 입력부(120)에서 입력되는 입력 신호에 따른 메시지를 메시지 작성창을 이용하여 생성할 수 있다.
- [0097] 제1 전자 장치(100)는 1211 동작 과정에서 작성된 응답 메시지를 제2 전자 장치(200)에 전달할 수 있다. 이때 제1 전자 장치(100)는 응답 메시지가 제2 통신 앱을 위한 것임을 식별할 수 있도록 응답 메시지에 제2 통신 앱 관련 식별 정보를 포함하여 제2 전자 장치(200)에 전달할 수 있다.
- [0098] 제2 전자 장치(200)는 1213 동작 과정에서 제2 통신 앱 기반 응답 메시지 처리를 수행할 수 있다. 즉 제2 전자 장치(200)는 제1 전자 장치(100)로부터 응답 메시지를 수신하면 해당 메시지 내용을 파싱하여 통신 앱의 종류를 확인할 수 있다. 그리고 제2 전자 장치(200)는 발신자 정보를 확인하여 어떠한 통신 앱의 어떠한 사용자에게 메시지를 전송할 것인지를 결정할 수 있다. 제2 전자 장치(200)는 메시지 내용을 파싱하여 제2 통신 앱의 메시지 작성 영역에 기입하고 이를 전송하도록 제어할 수 있다.
- [0099] 도 13은 본 개시의 메시지 관련 입력 제어 기능에 적용될 수 있는 화면 인터페이스의 일예를 나타낸 도면이다.
- [0100] 도 13을 참조하면, 본 개시의 장치 운용 시스템에서 제1 전자 장치(100)와 제2 전자 장치(200)는 입력 제어 공유 기능 지원을 위하여 연결된 상태를 가질 수 있다. 제2 전자 장치(200)는 적어도 하나의 통신 앱을 연결 이전에 운용하고 있거나, 연결 이후에 활성화할 수 있다. 제1 전자 장치(100) 및 제2 전자 장치(200)는 입력 제어 공유를 위한 연결이 수행되면 제1 설정 영역(141) 및 제2 설정 영역(241)을 할당할 수 있다.
- [0101] 한편 제1 전자 장치(100)는 사용자 요청에 따라 또는 제2 전자 장치(200)의 통신 앱 운용에 따라 통합 메시지 처리기(50)를 활성화하고 통합 메시지 처리기(50)를 표시부(140)에 출력할 수 있다. 예컨대 제1 전자 장치(100)는 제2 전자 장치(200)와 입력 제어 공유를 위한 연결이 수행되면 디폴트로 통합 메시지 처리기(50)를 활성화하고 이를 표시부(140)에 출력할 수 있다. 또는 제1 전자 장치(100)는 제2 전자 장치(200)로부터 통신 앱 메시지를 수신하면 통합 메시지 처리기(50)를 활성화할 수 있다.
- [0102] 제1 전자 장치(100)는 통합 메시지 처리기를 활성화한 이후 제2 전자 장치(200)로부터 통신 앱 메시지를 수신하면 메시지 내용을 포함하는 통합 메시지 처리기(50)를 표시부(140)에 출력할 수 있다. 또는 제1 전자 장치(100)는 통합 메시지 처리기(50)를 디폴트로 표시부(140) 일측에 출력하고 메시지 수신 시 통합 메시지 처리기(50)를 통해 출력할 수 있다.
- [0103] 제1 전자 장치(100)는 통합 메시지 처리기(50)를 통해 응답 메시지가 작성되고, 통합 메시지 처리기(50)를 선택하여 제1 설정 영역(141)으로 이동시키는 이벤트가 발생하면 응답 메시지 전송을 위한 이벤트 발생으로 판단할 수 있다. 그러면 제1 전자 장치(100)는 입력 제어권 및 응답 메시지를 제2 전자 장치(200)에 전달할 수 있다.
- [0104] 제2 전자 장치(200)는 입력 제어 공유를 위한 연결에 따라 제2 설정 영역(241)을 할당할 수 있다. 한편 제2 전자 장치(200)는 입력 제어 공유와는 독립적으로 적어도 하나의 통신 앱 예컨대 제1 내지 제3 통신 앱들(61, 62, 63)을 운용할 수 있다. 제2 전자 장치(200)는 통신 앱들(61, 62, 63) 운용을 안내하는 정보를 표시 장치(240)의 일정 영역에 출력할 수 있다. 또는 제2 전자 장치(200)는 통신 앱들(61, 62, 63)의 운용을 백그라운드 프로세싱을 기반으로 수행하도록 지원할 수 있으며, 이 경우 해당 통신 앱에 관한 이벤트 발생 이전에는 안내 정보 출력을 억제할 수 있다. 도시된 도면에서는 통신 앱들(61, 62, 63)의 운용을 안내하기 위하여 상태바 영역에 각 통신 앱들(61, 62, 63)에 해당하는 아이콘 또는 인디케이터를 나타내었으나 본 개시가 이에 한정되는 것은 아니다. 즉 인디케이터들은 별도 표시되지 않고, 해당 통신 앱에 관한 메시지가 수신되면 메시지 수신을 알리는 인디케이터가 상태바에 출력되도록 설계할 수 있을 것이다.
- [0105] 제2 전자 장치(200)는 특정 통신 앱에 관한 메시지 수신이 발생하면, 해당 통신 앱의 식별 정보, 메시지 내용, 메시지 발신자 정보를 포함하는 메시지를 제1 전자 장치(100)에 전달할 수 있다. 그리고 제2 전자 장치(200)는 메시지 내용, 통신 앱 식별 정보 및 발신자 정보를 포함하는 응답 메시지를 제1 전자 장치(100)로부터 수신할 수 있다. 그러면 제2 전자 장치(200)는 수신된 응답 메시지에서 메시지 내용, 통신 앱 식별 정보 및 발신자 정

보를 과성하여 해당 통신 앱을 통해 발신자에게 응답하도록 제어할 수 있다. 이때 제2 전자 장치(200)는 응답 메시지 전송을 위한 확인 팝업 등을 출력할 수 있다. 그러면 사용자는 제1 설정 영역(141)을 통해 전달된 마우스 포인터(30)를 이용하여 확인을 선택하여 응답 메시지 전송을 요청할 수 있다.

- [0106] 상술한 방식을 통하여 제2 전자 장치(200)에서 운용 중인 통신 앱들에 대한 응답 메시지를 제1 전자 장치(100)에서 작성하고, 작성된 응답 메시지를 자동 응답 전송하거나 또는 메인 입력부(120)를 이용하여 확인 과정을 거쳐 전송하도록 지원할 수 있다. 이를 통해 본 개시의 기술은 두 개의 장치에서 메인 입력부(120)를 이용한 작업의 연속성을 보장할 수 있다.
- [0107] 도 14는 본 개시의 실시 예에 따른 입력 제어 공유 기능 중 방향 처리를 위한 제2 전자 장치 운용 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- [0108] 도 14를 참조하면, 본 개시의 제2 전자 장치(200)는 1401 동작 과정에서 기능 운용 또는 대기 수행할 수 있다. 그리고 제2 전자 장치(200)는 1403 동작 과정에서 연결 요청이 발생하는지 확인할 수 있다. 즉 제2 전자 장치(200)는 제1 전자 장치(100)와 입력 제어 공유를 위한 통신 채널 형성 요청이 발생하는지 확인할 수 있다. 해당 연결 요청이 발생하면 제2 전자 장치(200)는 제1 전자 장치(100)와 유무선 방식 중 적어도 하나를 이용하여 입력 제어 공유를 위한 통신 채널을 형성할 수 있다. 여기서 입력 제어 공유를 위한 통신 채널은 입력 제어권 이양 및 입력 신호 전달을 위한 통로로 이용될 수 있다. 또한 통신 채널은 앞서 설명한 다양한 실시 예들에서 설정하는 정보의 전달 통로로 이용될 수 있다.
- [0109] 1403 동작 과정에서 연결 요청이 발생하면 제2 전자 장치(200)는 1405 동작 과정에서 입력 제어권 획득 여부를 확인할 수 있다. 입력 제어권은 입력 제어 공유 기능을 위하여 연결된 제1 전자 장치(100)로부터 제공될 수 있다. 이를 위하여 사용자는 제1 전자 장치(100)를 조작하여 입력 제어권 이양을 위한 조작을 수행할 수 있다. 제2 전자 장치(200)는 입력 제어권이 이양되면 제1 전자 장치(100)의 메인 입력부(120)에서 발생하는 입력 신호를 제1 전자 장치(100)로부터 수신할 수 있다.
- [0110] 제2 전자 장치(200)는 1405 동작 과정에서 입력 제어권이 획득된 상태이면 1407 동작 과정에서 가로 또는 세로 모드 확인을 수행할 수 있다. 또는 제2 전자 장치(200)는 입력 제어권이 획득된 이후 메인 입력부(120)에서 발생한 입력 신호가 전달되면 장치의 가로 또는 세로 배치 상태를 확인할 수 있다. 이를 위하여 제2 전자 장치(200)는 가속도 센서나 지자기 센서 등을 포함하고, 센서가 수집한 센서 신호를 기반으로 자세 판단을 수행할 수 있다.
- [0111] 제2 전자 장치(200)는 1409 동작 과정에서 가로 또는 세로 모드에 따른 입력 신호 처리를 수행할 수 있다. 즉 제2 전자 장치(200)는 가로 모드로 배치된 경우 제1 전자 장치(100)가 제공한 입력 신호에 대응하는 이미지나 텍스트 표시를 가로 모드에 맞도록 표시할 수 있다. 또한 제2 전자 장치(200)는 세로 모드로 배치된 경우 제1 전자 장치(100)가 제공한 입력 신호에 대응하는 이미지나 텍스트 표시를 세로 모드에 맞도록 표시할 수 있다.
- [0112] 제2 전자 장치(200)는 1411 동작 과정에서 기능 종료를 위한 이벤트 발생이 있는지 확인하고, 해당 이벤트 발생이 없으면 1401 동작 과정 이전으로 분기하여 이하 과정을 재수행하도록 지원할 수 있다. 1403 동작 과정에서 연결이 없거나 1405 동작 과정에서 입력 제어권 획득이 없는 경우 제2 전자 장치(200)는 1411 동작 과정으로 분기하여 이하 과정을 재수행할 수 있다.
- [0113] 도 15는 본 개시의 실시 예에 따른 입력 제어 공유 기능에서 방향 처리를 지원하는 화면 인터페이스의 일예를 나타낸 도면이다.
- [0114] 도 15를 참조하면, 제1 전자 장치(100)와 제2 전자 장치(200)는 입력 제어 공유 기능 지원을 위한 연결 상태를 가질 수 있다. 그러면 제1 전자 장치(100) 및 제2 전자 장치(200)는 입력 제어 공유 기능 지원을 위하여 제1 설정 영역(141) 및 제2 설정 영역(241)을 각각 표시부(140) 및 표시 장치(240)에 할당할 수 있다.
- [0115] 상술한 상태에서 제1 전자 장치(100)는 메인 입력부(120)에 포함된 마우스 조작에 따라 마우스 포인터(30)를 표시부(140)에 출력할 수 있다. 제1 전자 장치(100)는 마우스 조작에 따라 마우스 포인터(30)를 제1 설정 영역(141)으로 이동시킬 수 있다. 제1 전자 장치(100)는 마우스 포인터(30)가 제1 설정 영역(141)에 진입하는 경우 입력 제어권 이양을 위한 이벤트 발생으로 판단할 수 있다. 입력 제어권이 제2 전자 장치(200)에 이양될 수 있다. 이때 제1 전자 장치(100)는 입력 제어권이 이양된 이후 마우스 조작에 따른 이동 신호를 제2 전자 장치(200)에 전달할 수 있다. 실질적으로 마우스 이동 조작은 연속적으로 발생하기 때문에 마우스 포인터(30)가 제1 설정 영역(141)에 진입한 이후 마우스 이동 신호는 연속적으로 발생할 수 있다. 따라서 입력 제어권이 제2 전자 장치(200)에 이양되는 과정에서 마우스 이동 신호 또한 함께 전달될 수 있다. 그리고 마우스 이동 신호는 계속

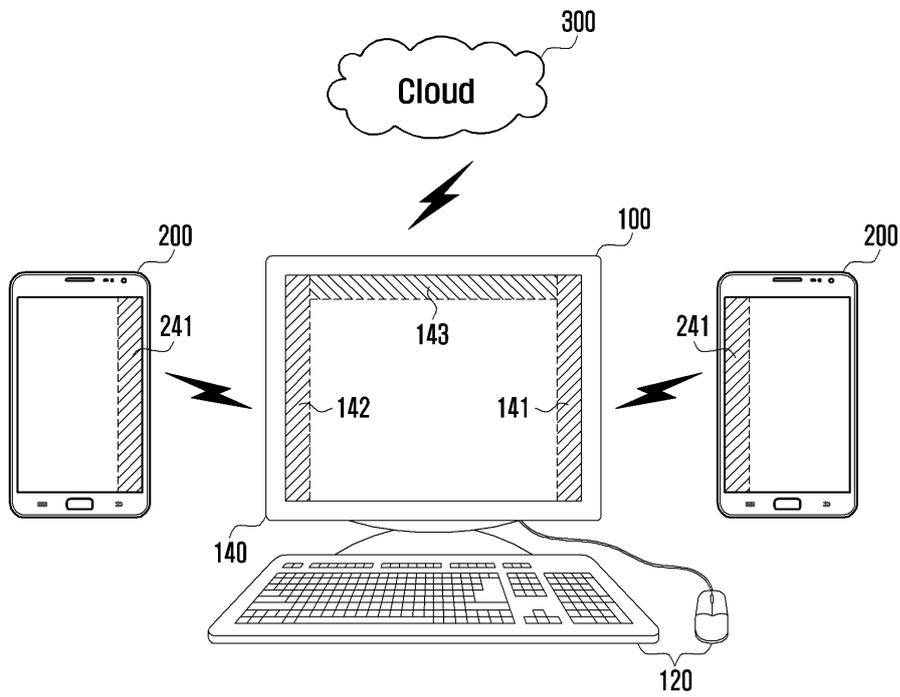
하여 제2 전자 장치(200)에 전달될 수 있다.

- [0116] 제2 전자 장치(200)는 입력 제어권이 이양되면 마우스 포인터(30)에 대한 표시 제어를 수행할 수 있다. 예컨대 제2 전자 장치(200)는 제2 설정 영역(241)의 일정 지점에서 마우스 포인터(30)를 출력할 수 있다. 그리고 제2 전자 장치(200)는 마우스 이동 신호에 대응하여 마우스 포인터(30)를 표시 장치(240) 상에서 이동 표시할 수 있다.
- [0117] 제2 전자 장치(200)는 제1 전자 장치(100)와 입력 제어 공유 기능이 설정되면 제2 설정 영역(241) 할당을 수행할 수 있다. 이때 제2 전자 장치(200)가 세로 모드로 배치된 경우 제2 설정 영역(241)은 세로 방향으로 배치된 장치의 좌측 가장자리 일정 영역으로 할당될 수 있다. 또한 제2 전자 장치(200)가 가로 모드로 배치된 경우 제2 설정 영역(241)은 가로 방향으로 배치된 장치의 좌측 가장자리 일정 영역으로 할당될 수 있다. 그리고 제2 전자 장치(200)는 세로 방향에서 가로 방향으로 또는 가로 방향에서 세로 방향으로 장치의 방향이 변경되면 그에 따라 제2 설정 영역(241)을 변경할 수 있다. 한편 위의 설명에서는 제2 설정 영역(241)을 좌측 가장자리로 할당하는 예를 설명하지만 본 개시가 이에 한정되는 것은 아니다. 즉 제2 설정 영역(241)은 사용자 설정 변경에 따라 또는 설계 의도에 따라 우측 가장자리로 할당될 수도 있다. 또는 제2 설정 영역(241)은 상측 또는 하측 가장자리로 할당될 수도 있다. 그리고 가로 또는 세로 모드 변경 시 그에 대응하여 제2 설정 영역(241)의 할당 위치가 변경될 수 있다.
- [0118] 결과적으로 도시된 바와 같이 제2 전자 장치(200)가 세로 모드로 놓이든지 또는 가로 모드로 놓이든지 마우스 포인터(30)는 제1 전자 장치(100)의 표시부(140)에서 움직이던 방향에 연속적인 방향으로 이동 표시될 수 있다. 예를 들어 제1 전자 장치(100)에서 마우스 포인터(30)가 좌측에서 우측으로 이동하여 표시부(140)의 우측 가장자리에 할당된 제1 설정 영역(141)에 진입하였다면, 제2 전자 장치(200)에서 마우스 포인터(30)는 표시 장치(240)의 좌측 가장자리에 배치된 제2 설정 영역(241)에 표시된 후 우측 방향으로 이동 표시될 수 있다.
- [0119] 반대로, 제2 전자 장치(200)에서 마우스 포인터(30)가 좌측에서 우측으로 이동하여 표시 장치(240)의 좌측 가장자리에 배치된 제2 설정 영역(241)으로 진입하였다면, 제1 전자 장치(100)는 마우스 포인터(30)를 표시부(140)의 우측 가장자리에 배치된 제1 설정 영역(141)에 표시한 후 좌측 방향으로 이동 표시할 수 있다. 이 과정에서 마우스는 좌측 방향으로 연속적으로 이동하는 조작을 수행할 수 있다.
- [0120] 제2 전자 장치(200)의 가로 모드 또는 세로 모드 확인 과정에 대하여 도 14에서는 입력 제어권이 이양된 이후 확인하는 것으로 설명하였다. 그러나 본 개시가 이에 한정되는 것은 아니며 도 15에서 설명한 바와 같이 제2 전자 장치(200)의 현재 상태에 따라 가로 모드 및 세로 모드를 미리 확인하고 그에 따라 제2 설정 영역(241)을 할당할 수 있다. 결과적으로 제2 전자 장치(200)는 마우스 포인터(30)를 출력함에 있어서 제2 설정 영역(241)을 기준으로 마우스 포인터(30)의 이동 표시를 수행하여 제1 전자 장치(100)에서의 마우스 포인터(30)와 연속되는 움직임 표시를 제공할 수 있다. 이러한 연속된 움직임 표시를 위하여 제1 설정 영역(141)과 제2 설정 영역(241)은 서로 인접된 영역의 표시부(140) 및 표시 장치(240)에 배치될 수 있다. 또는 사용자 조작에 따라 위치가 변경되어 서로 인접되도록 배치될 수 있다.
- [0121] 제2 전자 장치(200)는 제2 설정 영역(241)을 할당하는 과정에서 마우스 포인터(30)의 이동 가능 영역을 표시 장치(240)의 크기로 한정할 수 있다. 즉 제2 전자 장치(200)는 제2 설정 영역(241)이 배치된 표시 장치(240)의 가장자리를 제외한 다른 가장자리에서는 마우스 포인터(30)가 해당 가장자리를 벗어나지 않도록 처리할 수 있다.
- [0122] 한편 상술한 설명에서는 제2 전자 장치(200)의 가로 또는 세로 배치에 따른 제2 설정 영역(241)의 변경과 마우스 포인터(30)의 이동을 설명하였으나, 본 개시의 장치 운용 시스템은 제1 전자 장치(100)가 제2 전자 장치(200)와 동기화되어 화면 변화를 지원할 수도 있다. 즉 제2 전자 장치(200)가 가로 모드로 배치된 상태에서 입력 제어 모드 기능을 위한 연결이 있으면 제1 전자 장치(100)는 제2 전자 장치(200)의 가로 모드 배열에 따른 화면 변경을 지원할 수 있다. 이때 제1 전자 장치(100)에서 출력되는 화면은 앞서 설명한 바와 같이 제2 전자 장치(200)에 표시되는 화면과 동일한 화면을 표시하거나 서로 다른 화면을 표시할 수 있다. 화면 공유에 따라 동일 화면을 표시하는 경우, 제1 전자 장치(100)는 제2 전자 장치(200)의 화면 배열에 따라 표시부(140) 화면의 배열을 다르게 조정할 수 있다. 이를 보다 상세히 설명하면, 제1 전자 장치(100)는 제2 전자 장치(200)가 가로 모드로 배열되면 표시부(140) 화면을 가로 모드에 맞도록 비율을 조정하여 표시할 수 있다. 그리고 제1 전자 장치(100)는 제2 전자 장치(200)가 가로 모드에서 세로 모드로 변경되는 경우 표시부(140) 화면을 가로 모드에 맞도록 비율을 조절하여 표시할 수 있다. 결과적으로 제1 전자 장치(100)는 제2 전자 장치(200)의 표시 장치(240)에서 출력되는 화면과 동일한 방향으로 배열되는 화면을 출력할 수 있다.

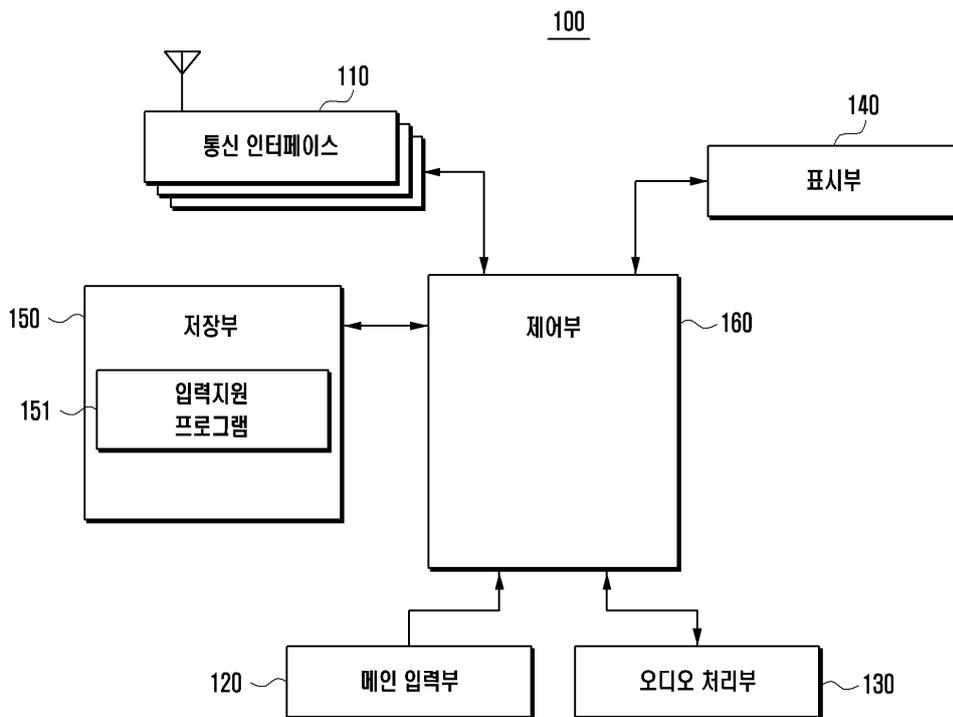


도면

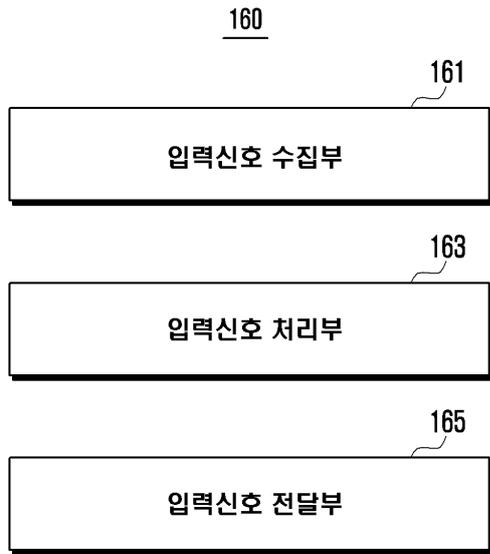
도면1



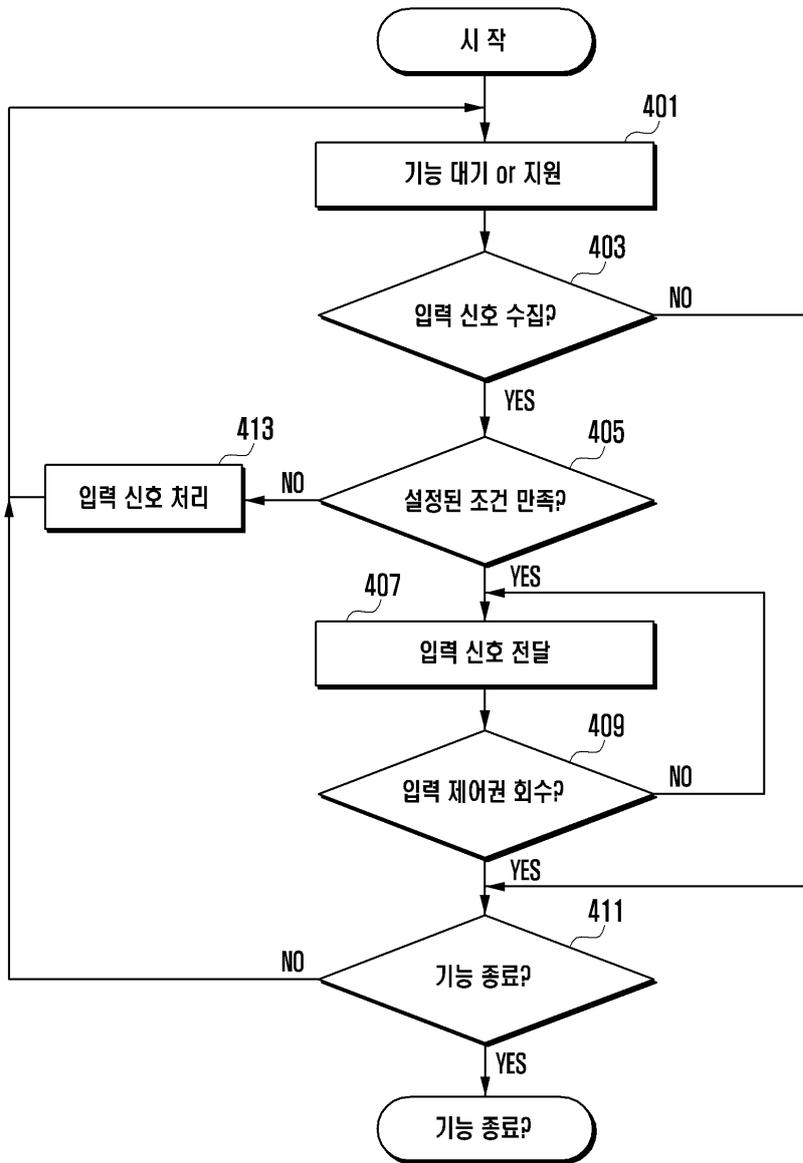
도면2



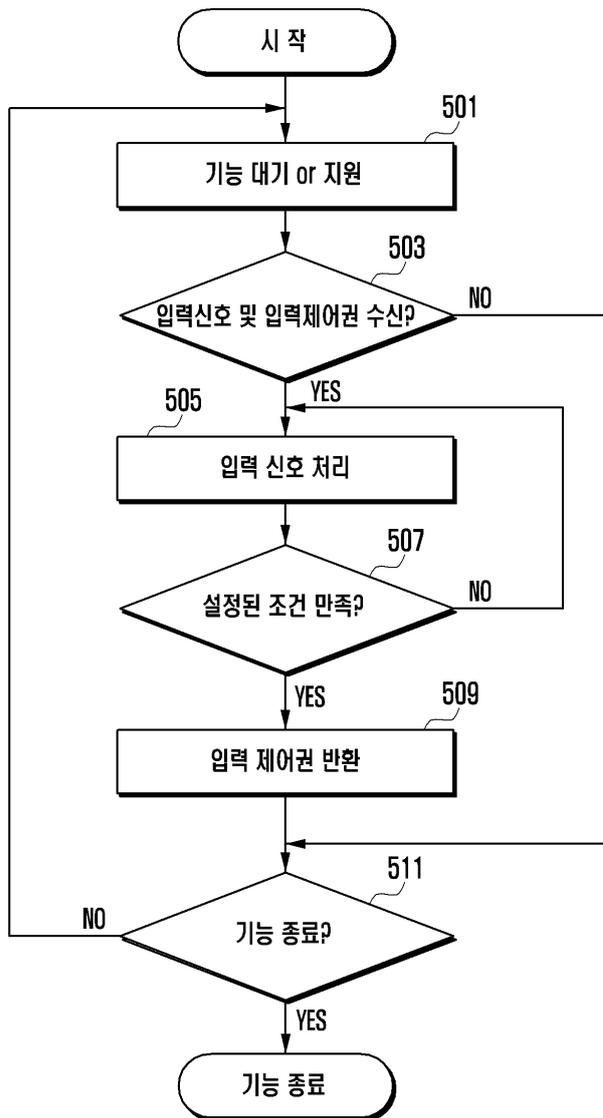
도면3



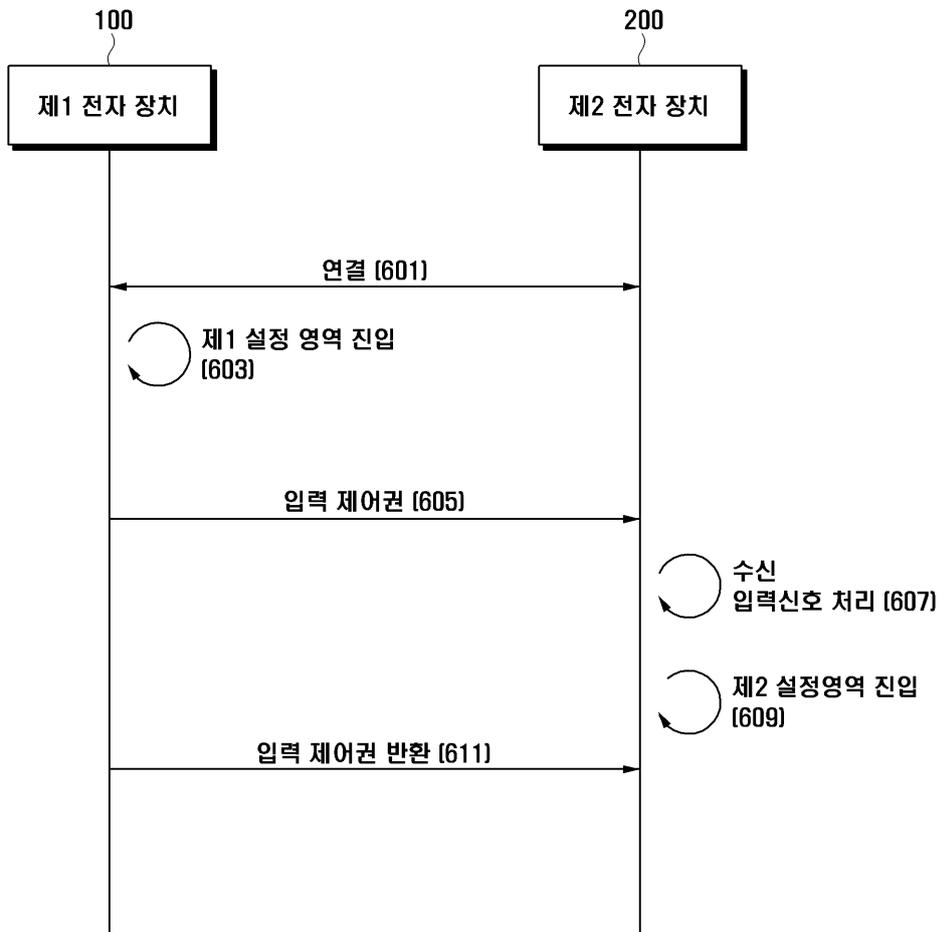
도면4



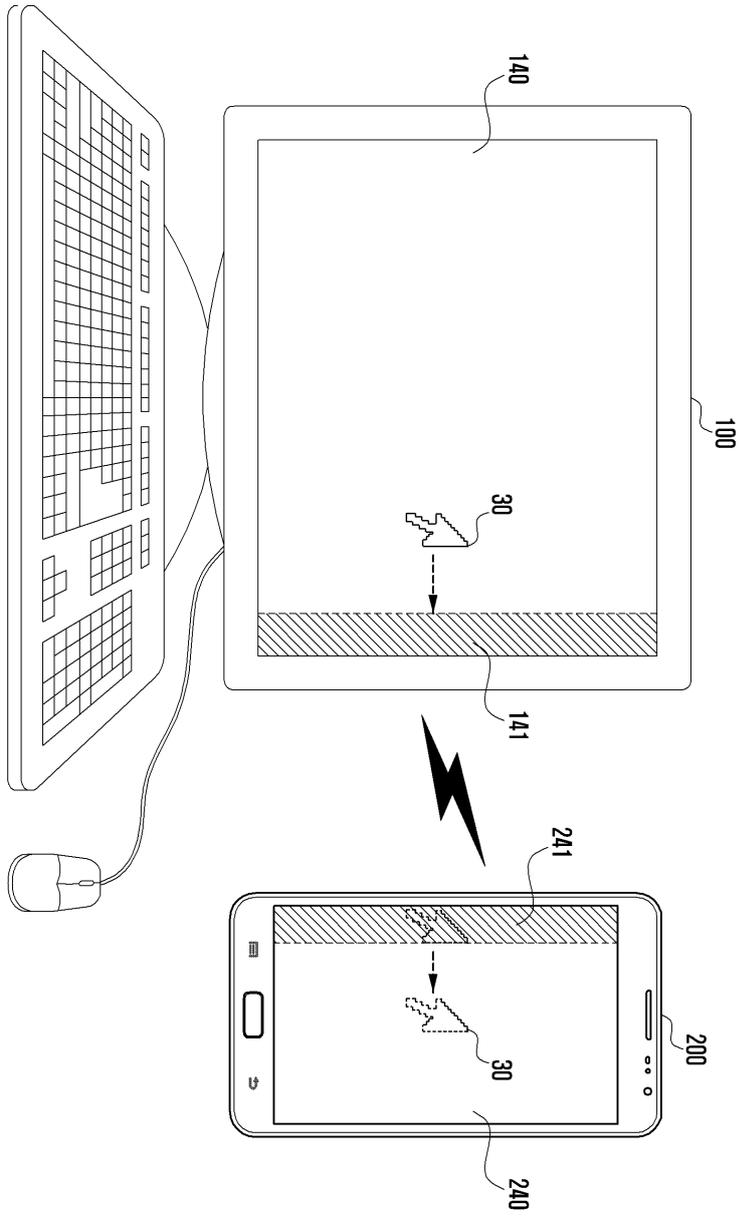
도면5



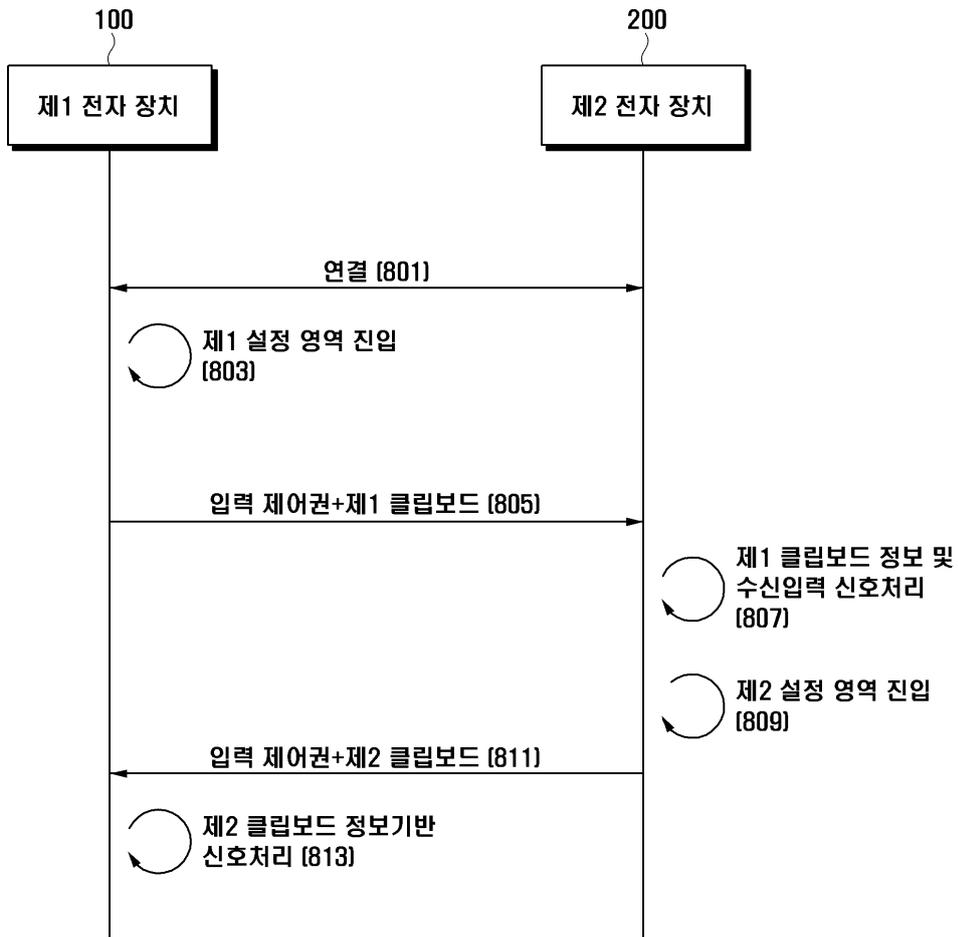
도면6



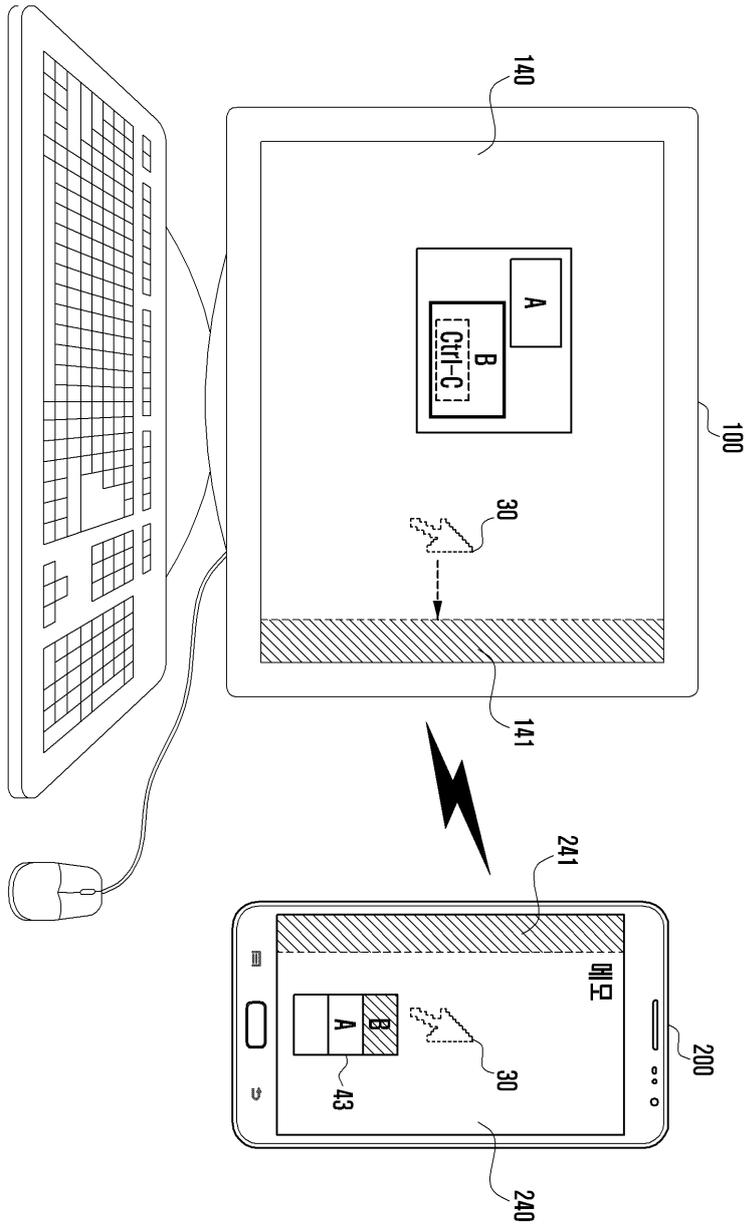
도면7



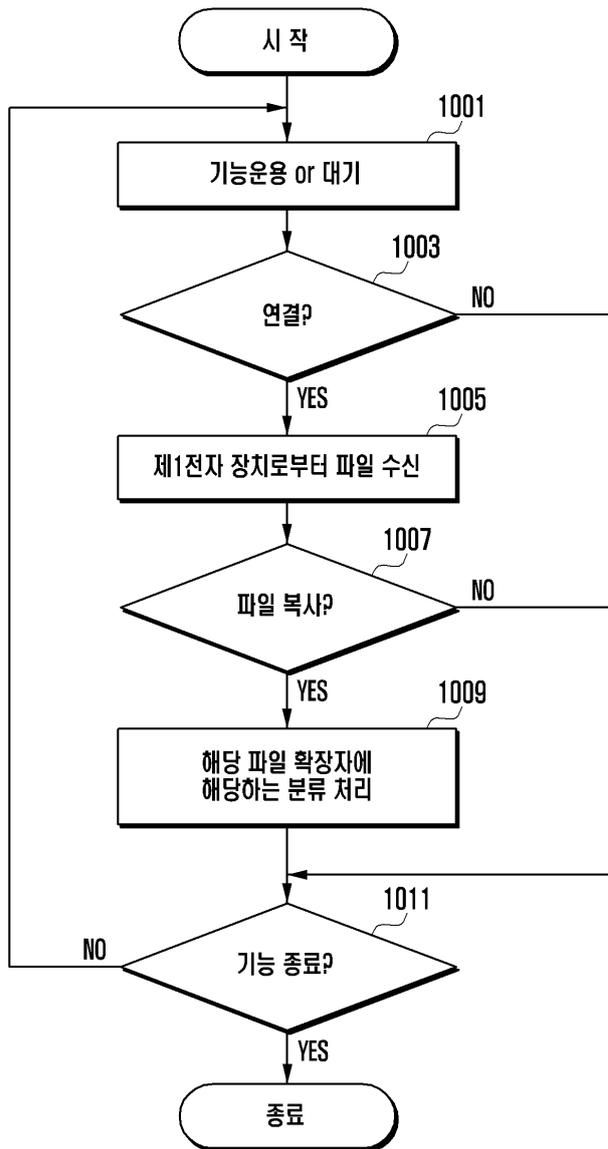
도면8



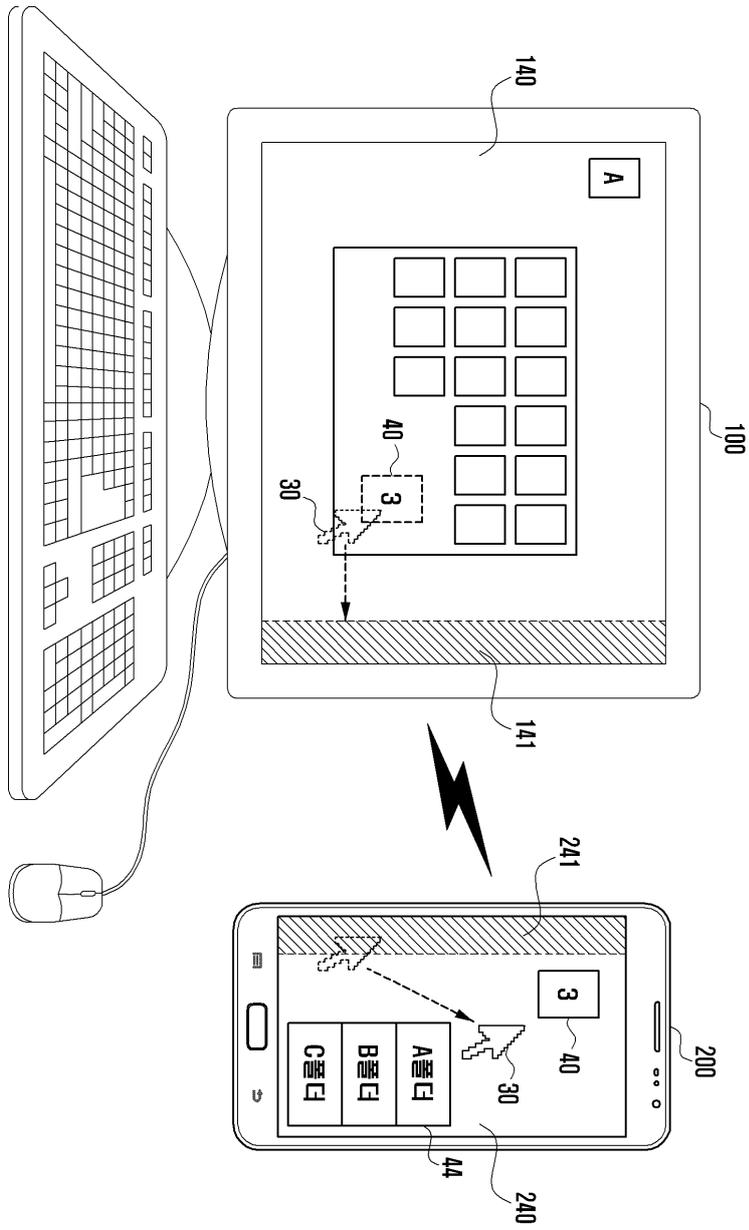
도면9



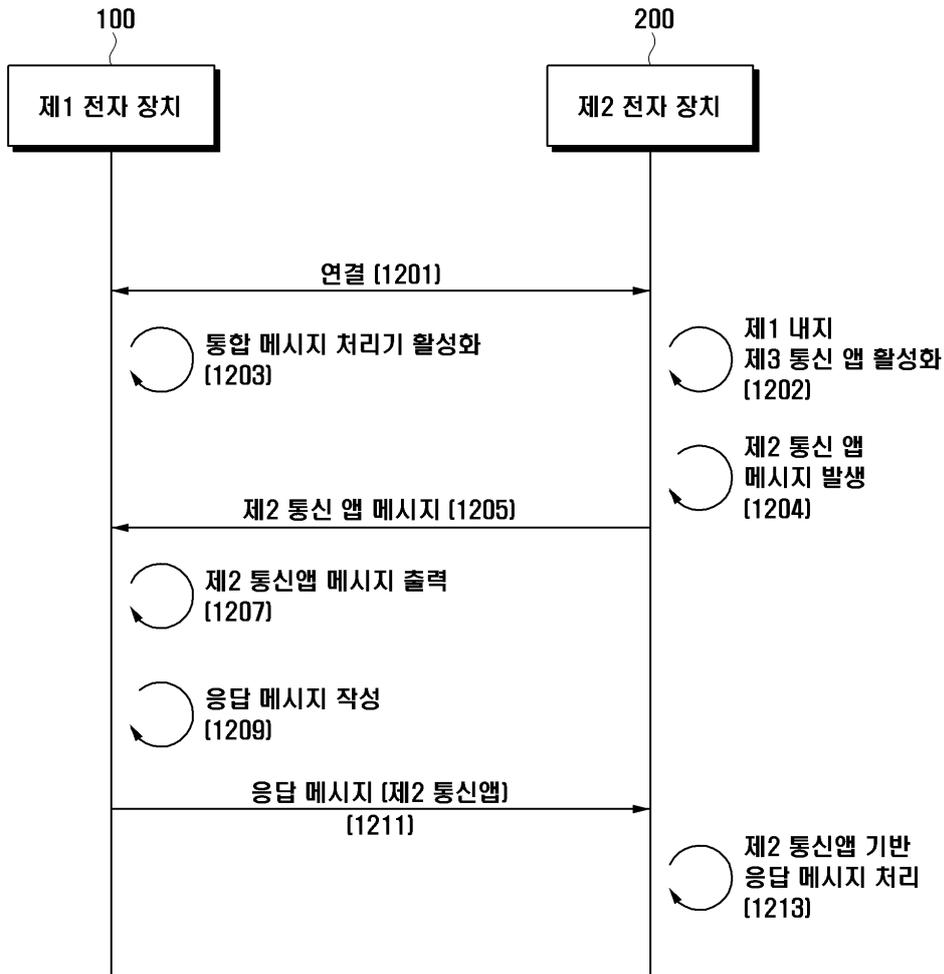
도면10



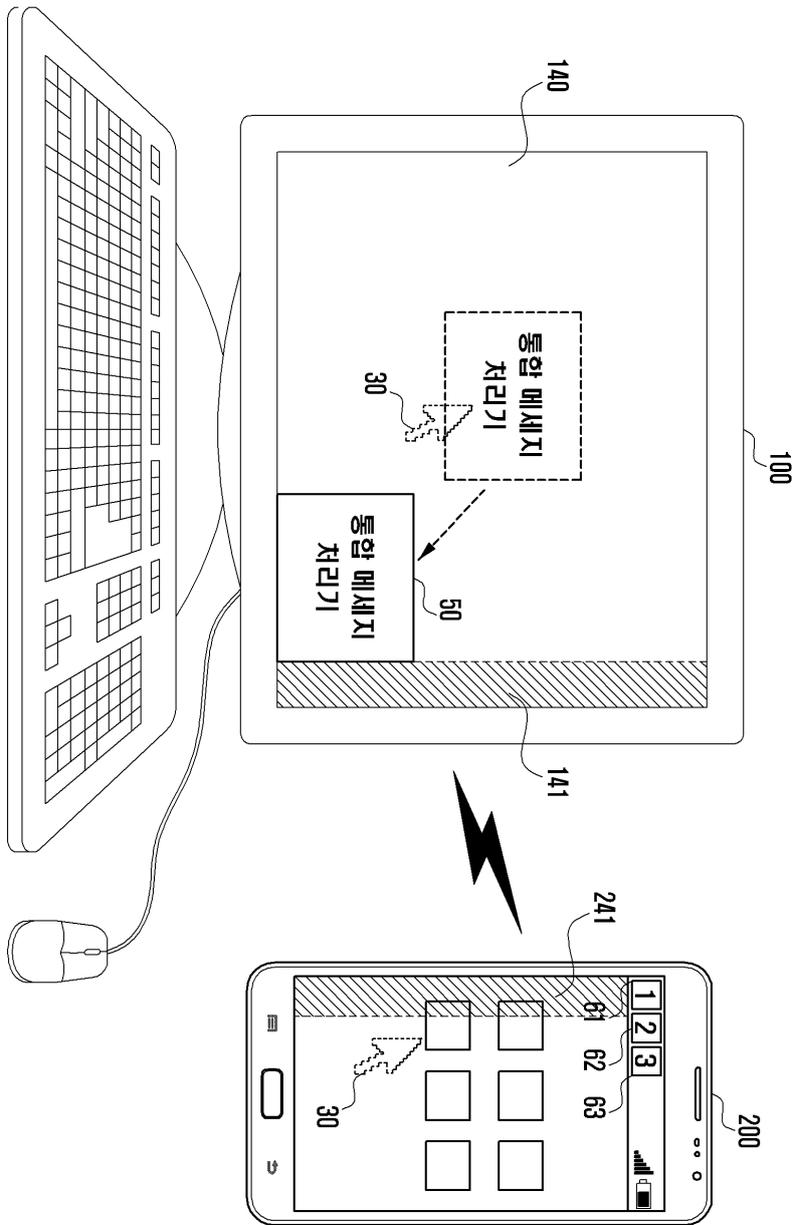
도면11



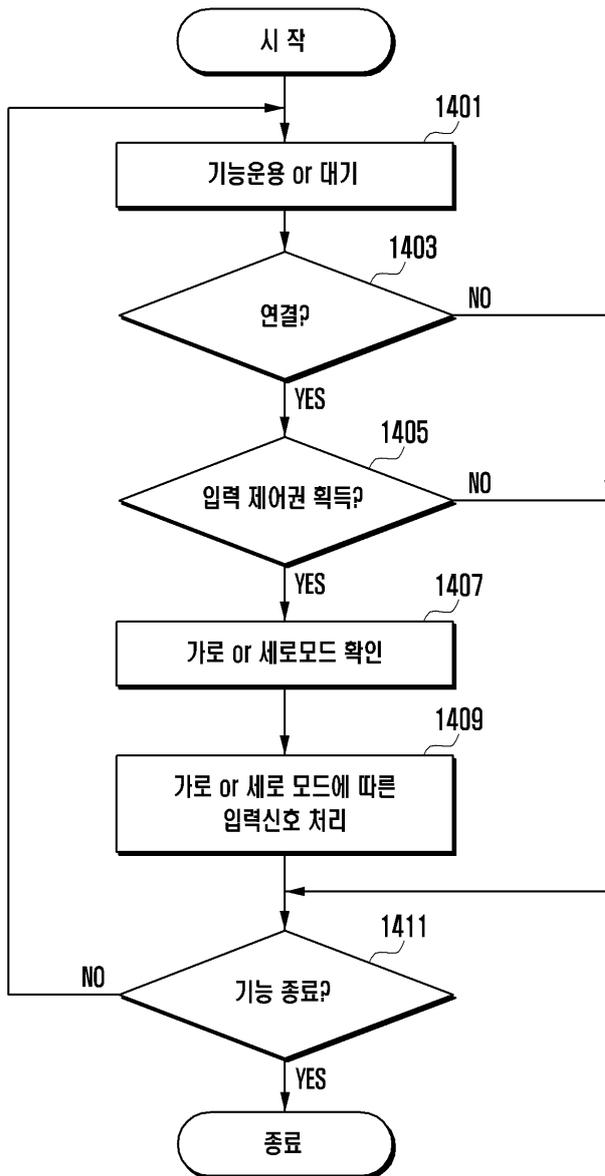
도면12



도면13



도면14



도면15

