



(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2017년03월20일

(11) 등록번호 10-1717493

(24) 등록일자 2017년03월13일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

G06F 3/0481 (2013.01) G06F 3/041 (2006.01)

G06F 3/14 (2006.01) H04B 1/40 (2015.01)

(21) 출원번호 10-2010-0066417

(22) 출원일자 2010년07월09일

심사청구일자 2015년06월18일

(65) 공개번호 10-2011-0093554

(43) 공개일자 2011년08월18일

(30) 우선권주장

1020100013602 2010년02월12일 대한민국(KR)

1020100014744 2010년02월18일 대한민국(KR)

(56) 선행기술조사문헌

US20070256029 A1*

KR1020080061708 A*

KR1020090017892 A*

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

삼성전자주식회사

경기도 수원시 영통구 삼성로 129 (매탄동)

(72) 발명자

양필은

서울특별시 영등포구 국제금융로7길 27, 삼부아파트 3동 16호 (여의도동)

류영재

경기도 용인시 수지구 수지로 166, 태영데시앙아파트 102동 2302호 (풍덕천동)

오유라

서울특별시 송파구 석촌호수로 169, 101동 2103호 (잠실동, 레이크 팰리스)

(74) 대리인

리엔목특허법인

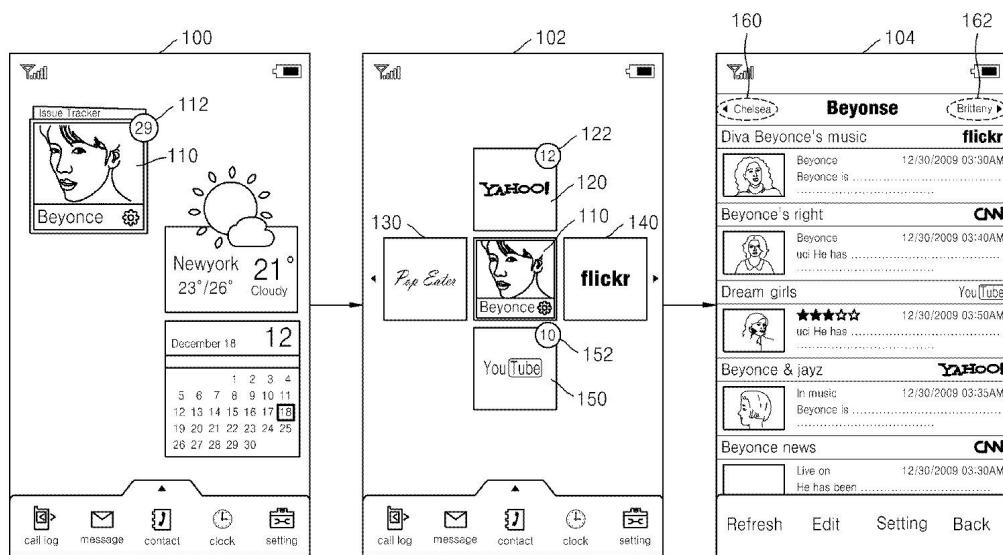
전체 청구항 수 : 총 23 항

심사관 : 신현상

(54) 발명의 명칭 사용자 인터페이스 제공 방법 및 장치

(57) 요 약

상위 요소에 대한 사용자 인터페이스에 인접한 영역에 하위 요소에 대한 사용자 인터페이스를 표시하는 사용자 인터페이스 제공 방법 및 장치가 개시된다.

대 표 도

명세서

청구범위

청구항 1

사용자 인터페이스 제공 방법에 있어서,

복수의 하위 요소(element)를 포함하는 상위 요소에 대한 제1 사용자 인터페이스를 표시하는 단계;

상기 제1 사용자 인터페이스를 통해 상기 상위 요소를 수신하는 단계;

상기 상위 요소와 관련된 콘텐트의 업데이트 정보를 획득하여 상기 업데이트 정보를 나타내는 사용자 인터페이스를 상기 제1 사용자 인터페이스에 표시하는 단계; 및

상기 제1 사용자 인터페이스가 선택되면, 상기 제1 사용자 인터페이스와 인접한 영역에 상기 복수의 하위 요소에 대한 복수의 제2 사용자 인터페이스를 표시하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 사용자 인터페이스 제공 방법.

청구항 2

제 1 항에 있어서, 상기 복수의 제2 사용자 인터페이스를 상기 제1 사용자 인터페이스와 인접한 영역에 표시하는 단계는

상기 제1 사용자 인터페이스를 중심으로 상부, 하부, 좌측 및 우측 중 적어도 하나 이상에 인접한 영역에 상기 복수의 제2 사용자 인터페이스를 표시하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 사용자 인터페이스 제공 방법.

청구항 3

제1 항에 있어서, 상기 복수의 제2 사용자 인터페이스를 상기 제1 사용자 인터페이스와 인접한 영역에 표시하는 단계는

상기 업데이트 정보에 기초하여, 상기 복수의 제2 사용자 인터페이스 각각에 대응하는 업데이트 정보를 나타내는 복수의 사용자 인터페이스 각각을 상기 복수의 제2 사용자 인터페이스에 표시하는 것을 특징으로 하는 사용자 인터페이스 제공 방법.

청구항 4

제 2 항에 있어서, 상기 제1 사용자 인터페이스를 중심으로 상부, 하부, 좌측 및 우측 중 적어도 하나 이상에 인접한 영역에 상기 제1 사용자 인터페이스를 펼쳐 상기 복수의 제2 사용자 인터페이스를 표시하는 단계는

상기 제1 사용자 인터페이스를 화면의 중심으로 이동시키는 단계; 및

상기 제1 사용자 인터페이스를 중심으로 상부, 하부, 좌측 및 우측 중 적어도 하나 이상에 인접한 영역에 상기 제1 사용자 인터페이스를 펼쳐 상기 복수의 제2 사용자 인터페이스를 표시하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 사용자 인터페이스 제공 방법.

청구항 5

제 4 항에 있어서, 상기 제1 사용자 인터페이스를 화면의 중심으로 이동시키는 단계는

상기 화면에서 상기 복수의 제2 사용자 인터페이스가 표시될 수 있도록, 상기 제1 사용자 인터페이스를 축소시키는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 사용자 인터페이스 제공 방법.

청구항 6

제 1 항에 있어서,

상기 상위 요소는 사용자가 등록한 키워드(keyword) 또는 추천된 키워드이고,

상기 복수의 하위 요소는 상기 키워드와 관련된 콘텐트를 제공하는 복수의 콘텐트 제공자(content provider)인

것을 특징으로 하는 사용자 인터페이스 제공 방법.

청구항 7

제 6 항에 있어서, 상기 키워드와 관련된 콘텐트는

상기 키워드에 대한 뉴스, 상기 키워드에 대한 동영상 및 상기 키워드에 대한 이미지 중 적어도 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 사용자 인터페이스 제공 방법.

청구항 8

제 1 항에 있어서,

상기 상위 요소는 지역명이고,

상기 복수의 하위 요소는 상기 지역과 관련된 정보의 카테고리들인 것을 특징으로 하는 사용자 인터페이스 제공 방법.

청구항 9

제 8 항에 있어서, 상기 지역과 관련된 정보는

상기 지역의 뉴스, 상기 지역의 식당 정보, 상기 지역의 교통 정보 및 상기 지역에서 구매할 수 있는 티켓 정보 중 적어도 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 사용자 인터페이스 제공 방법.

청구항 10

제 1 항에 있어서,

상기 상위 요소는 소정의 시간이고,

상기 복수의 하위 요소는 상기 시간과 관련된 정보의 카테고리들인 것을 특징으로 하는 사용자 인터페이스 제공 방법.

청구항 11

제 10 항에 있어서, 상기 시간과 관련된 정보는

상기 시간에 관람할 수 있는 영화 정보, 상기 시간에 TV(television)에서 방송하는 프로그램 정보, 상기 시간과 관련된 티켓 정보 및 상기 시간의 날씨 정보 중 적어도 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 사용자 인터페이스 제공 방법.

청구항 12

제 1 항에 있어서,

상기 상위 요소는 디바이스들 사이의 연동이고,

상기 복수의 하위 요소는 상기 디바이스들 사이의 연동의 종류인 것을 특징으로 하는 사용자 인터페이스 제공 방법.

청구항 13

제 12 항에 있어서, 상기 디바이스들 사이의 연동은

상기 디바이스들 사이의 음악 파일의 공유, 사진의 공유, 진동 메시지(vibe message)의 송수신 및 상기 디바이스들이 소정 거리 이내에 위치했던 시간, 위치의 기록 중 적어도 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 사용자 인터페이스 제공 방법.

청구항 14

제 1 항에 있어서,

상기 상위 요소는 사용자의 선호 위젯(favorite widget)의 설정이고,

상기 하위 요소는 사용자가 선호하는 복수의 위젯인 것을 특징으로 하는 사용자 인터페이스 제공 방법.

청구항 15

사용자 인터페이스 제공 장치에 있어서,

복수의 하위 요소(element)를 포함하는 상위 요소에 대한 제1 사용자 인터페이스를 생성하고, 상기 제1 사용자 인터페이스를 통해 수신된 상기 상위 요소와 관련된 콘텐트의 업데이트 정보를 획득하고, 상기 제1 사용자 인터페이스가 선택되면, 상기 제1 사용자 인터페이스와 인접한 영역에 상기 복수의 하위 요소에 대한 복수의 제2 사용자 인터페이스를 생성하는 제어부; 및

상기 제1 사용자 인터페이스 및 상기 복수의 제2 사용자 인터페이스를 표시하는 디스플레이부를 포함하고,

상기 디스플레이부는 상기 업데이트 정보를 나타내는 사용자 인터페이스를 상기 제1 사용자 인터페이스에 표시하는 사용자 인터페이스 제공 장치.

청구항 16

제 15 항에 있어서, 상기 복수의 제2 사용자 인터페이스는

상기 제1 사용자 인터페이스를 중심으로 상부, 하부, 좌측 및 우측 중 적어도 하나 이상에 인접한 영역에 상기 복수의 제2 사용자 인터페이스를 생성하는 것을 특징으로 하는 사용자 인터페이스 제공 장치.

청구항 17

제 15 항에 있어서, 상기 디스플레이부는

상기 업데이트 정보에 기초하여, 상기 복수의 제2 사용자 인터페이스 각각에 대응하는 업데이트 정보를 나타내는 복수의 사용자 인터페이스 각각을 상기 복수의 제2 사용자 인터페이스에 표시하는 사용자 인터페이스 제공 장치.

청구항 18

제 16 항에 있어서, 상기 제어부는

상기 제1 사용자 인터페이스를 화면의 중심으로 이동시키고, 상기 제1 사용자 인터페이스를 중심으로 상부, 하부, 좌측 및 우측 중 적어도 하나 이상에 인접한 영역에 상기 제1 사용자 인터페이스를 펼쳐 상기 복수의 제2 사용자 인터페이스를 생성하는 것을 특징으로 하는 사용자 인터페이스 제공 장치.

청구항 19

제 18 항에 있어서, 상기 제어부는

상기 화면에서 상기 복수의 제2 사용자 인터페이스가 표시될 수 있도록, 상기 제1 사용자 인터페이스를 축소시키는 것을 특징으로 하는 사용자 인터페이스 제공 장치.

청구항 20

제 6 항에 있어서, 상기 제1 사용자 인터페이스는

상기 키워드를 변경할 수 있는 사용자 인터페이스를 포함하는 것을 특징으로 하는 사용자 인터페이스 제공 방법.

청구항 21

제 15 항에 있어서,

상기 상위 요소는 사용자가 등록한 키워드(keyword) 또는 추천된 키워드이고,

상기 복수의 하위 요소는 상기 키워드와 관련된 콘텐트를 제공하는 복수의 콘텐트 제공자(content provider)인 것을 특징으로 하는 사용자 인터페이스 제공 장치.

청구항 22

제 21 항에 있어서, 상기 제1 사용자 인터페이스는

상기 키워드를 변경할 수 있는 사용자 인터페이스를 포함하는 것을 특징으로 하는 사용자 인터페이스 제공 장치.

청구항 23

제 1 항 내지 제 14 항, 제 20 항 중 어느 한 항의 방법을 실행하기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록 매체.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 사용자 인터페이스를 제공하는 방법 및 장치에 관한 것으로 보다 상세히는 사용자가 원하는 서비스에 보다 쉽게 접근할 수 있는 사용자 인터페이스를 제공하는 방법 및 장치에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 모바일 디바이스의 성능이 향상됨에 따라 모바일 디바이스를 통해 사용자가 이용할 수 있는 서비스의 종류도 다양화되고 있다. 모바일 디바이스의 상대적으로 작은 화면을 통해 다양한 서비스를 이용하려면, 서비스에 쉽고 빠르게 접근할 수 있는 사용자 인터페이스가 필요하다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0003] 본 발명이 해결하고자 하는 기술적 과제는 사용자 편의를 극대화시킬 수 있는 사용자 인터페이스를 생성하여 표시하는 방법 및 장치를 제공하는데 있고, 상기 방법을 실행하기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록 매체를 제공하는데 있다.

과제의 해결 수단

[0004] 상기 기술적 과제를 해결하기 위한 본 발명의 일 실시예에 따른 사용자 인터페이스 제공 방법은 복수의 하위 요소(element)를 포함하는 상위 요소에 대한 제1 사용자 인터페이스를 표시하는 단계; 및 상기 제1 사용자 인터페이스가 선택되면, 상기 제1 사용자 인터페이스와 인접한 영역에 상기 복수의 하위 요소에 대한 복수의 제2 사용자 인터페이스를 표시하는 단계를 포함한다.

[0005] 본 발명의 또 다른 실시예에 따르면, 상기 복수의 제2 사용자 인터페이스를 상기 제1 사용자 인터페이스와 인접한 영역에 표시하는 단계는 상기 제1 사용자 인터페이스를 중심으로 상부, 하부, 좌측 및 우측 중 적어도 이상에 하나에 인접한 영역에 상기 복수의 제2 사용자 인터페이스를 표시하는 단계를 포함한다.

[0006] 본 발명의 또 다른 실시예에 따르면, 상기 복수의 제2 사용자 인터페이스를 상기 제1 사용자 인터페이스와 인접한 영역에 표시하는 단계는 상기 제1 사용자 인터페이스를 중심으로 상부, 하부, 좌측 및 우측 중 적어도 하나 이상에 인접한 영역에 상기 제1 사용자 인터페이스를 펼쳐 상기 복수의 제2 사용자 인터페이스를 표시하는 단계를 포함한다.

[0007] 본 발명의 또 다른 실시예에 따르면, 상기 제1 사용자 인터페이스를 중심으로 상부, 하부, 좌측 및 우측 중 적어도 하나 이상에 인접한 영역에 상기 제1 사용자 인터페이스를 펼쳐 상기 복수의 제2 사용자 인터페이스를 표시하는 단계는 상기 제1 사용자 인터페이스를 화면의 중심으로 이동시키는 단계; 및 상기 제1 사용자 인터페이스를 중심으로 상부, 하부, 좌측 및 우측 중 적어도 하나 이상에 인접한 영역에 상기 제1 사용자 인터페이스를 펼쳐 상기 복수의 제2 사용자 인터페이스를 표시하는 단계를 포함한다.

[0008] 본 발명의 또 다른 실시예에 따르면, 상기 제1 사용자 인터페이스를 화면의 중심으로 이동시키는 단계는 상기 화면에서 상기 복수의 제2 사용자 인터페이스가 표시될 수 있도록, 상기 제1 사용자 인터페이스를 축소시키는 단계를 더 포함한다.

[0009] 본 발명의 또 다른 실시예에 따르면, 상기 상위 요소는 사용자가 등록한 키워드 또는 추천된 키워드이고, 상기 복수의 하위 요소는 상기 키워드와 관련된 콘텐트를 제공하는 복수의 콘텐트 제공자(content provider)인 것을

특징으로 한다.

- [0010] 본 발명의 또 다른 실시예에 따르면, 상기 키워드와 관련된 콘텐트는 상기 키워드에 대한 뉴스, 상기 키워드에 대한 동영상 및 상기 키워드에 대한 이미지 중 적어도 하나를 포함한다.
- [0011] 본 발명의 또 다른 실시예에 따르면, 상기 상위 요소는 지역명이고, 상기 복수의 하위 요소는 상기 지역과 관련된 정보의 카테고리들인 것을 특징으로 한다.
- [0012] 본 발명의 또 다른 실시예에 따르면, 상기 지역과 관련된 정보는 상기 지역의 뉴스, 상기 지역의 식당 정보, 상기 지역의 교통 정보 및 상기 지역에서 구매할 수 있는 티켓 정보 중 적어도 하나를 포함한다.
- [0013] 본 발명의 또 다른 실시예에 따르면, 상기 상위 요소는 소정의 시간이고, 상기 복수의 하위 요소는 상기 시간과 관련된 정보의 카테고리들인 것을 특징으로 한다.
- [0014] 본 발명의 또 다른 실시예에 따르면, 상기 시간과 관련된 정보는 상기 시간에 영화관에서 상영하는 영화 정보, 상기 시간에 TV(television)에서 방송하는 프로그램 정보, 상기 시간과 관련된 티켓 정보 및 상기 시간의 날씨 정보 중 적어도 하나를 포함한다.
- [0015] 본 발명의 또 다른 실시예에 따르면, 상기 상위 요소는 디바이스들 사이의 연동이고, 상기 복수의 하위 요소는 상기 디바이스들 사이의 연동의 종류인 것을 특징으로 한다.
- [0016] 본 발명의 또 다른 실시예에 따르면, 상기 디바이스들 사이의 연동은 상기 디바이스들 사이의 음악 파일의 공유를 위한 사용자 인터페이스, 사진의 공유를 위한 사용자 인터페이스, 진동 메시지(vibe message)의 송수신을 위한 사용자 인터페이스 및 상기 디바이스들이 소정 거리 이내에 위치했던 시간을 표시하기 위한 콘텐트 중 적어도 하나를 포함한다.
- [0017] 본 발명의 또 다른 실시예에 따르면, 상기 상위 요소는 사용자의 선호 위젯(favorite widget)이고, 상기 하위 요소는 사용자가 선호하는 복수의 위젯인 것을 특징으로 한다.
- [0018] 상기 기술적 과제를 해결하기 위한 본 발명의 일 실시예에 따른 사용자 인터페이스 제공 장치는 복수의 하위 요소(element)를 포함하는 상위 요소에 대한 제1 사용자 인터페이스를 생성하고, 상기 제1 사용자 인터페이스가 선택되면, 상기 제1 사용자 인터페이스와 인접한 영역에 상기 복수의 하위 요소에 대한 복수의 제2 사용자 인터페이스를 생성하는 제어부; 및 상기 제1 사용자 인터페이스 및 상기 복수의 제2 사용자 인터페이스를 표시하는 디스플레이부를 포함한다.
- [0019] 상기 기술적 과제를 해결하기 위해 본 발명은 상기된 사용자 인터페이스를 제공하는 방법을 실행하기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록 매체를 제공한다.

발명의 효과

- [0020] 본 발명에 따르면, 사용자가 하나의 화면에 표시된 상위 요소에 대한 사용자 인터페이스 및 하위 요소에 대한 사용자 인터페이스를 직관적으로 보고, 선택할 수 있어, 필요로 하는 정보 또는 서비스에 쉽고 빠르게 접근할 수 있다.
- [0021] 또한, 본 발명에 따르면, 화면에 표시된 하나의 중심 위젯을 선택하면, 중심 위젯과 관련된 복수의 주변 위젯들이 제공되고, 주변 위젯들 각각이 콘텐트 제공자로부터 중심 위젯과 관련된 다양한 콘텐트를 수신함으로써 사용자는 소정의 항목과 관련된 콘텐트를 수신하기 위해 복수의 콘텐트 제공자에 동시에 접근할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0022] 도 1a은 본 발명의 일 실시예에 따른 사용자 인터페이스를 도시한다.
도 1b는 본 발명의 일 실시예에 따른 제1 사용자 인터페이스를 표시하는 방법을 설명하기 위한 흐름도이다.
도 1c는 본 발명의 일 실시예에 따른 업데이트된 콘텐트를 수신하는 방법을 도시한다.
도 1d는 본 발명의 일 실시예에 따른 복수의 제2 사용자 인터페이스를 표시하는 방법을 설명하기 위한 흐름도이다.
도 1e는 본 발명의 일 실시예에 따른 콘텐트들을 표시하는 방법을 설명하기 위한 흐름도이다.

도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 하위 요소에 대한 사용자 인터페이스를 편집하는 방법을 도시한다.

도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 상위 요소에 대한 사용자 인터페이스에서 상위 요소를 변경하는 방법을 도시한다.

도 4a 내지 4c는 본 발명의 일 실시예에 따른 상위 요소에 대한 사용자 인터페이스 및 하위 요소에 대한 복수의 사용자 인터페이스의 배치를 도시한다.

도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 상위 요소에 대한 사용자 인터페이스로의 복귀를 도시한다.

도 6a 및 6b는 본 발명의 일 실시예에 따른 하위 요소에 대한 복수의 사용자 인터페이스를 선택하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.

도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 키워드에 대한 사용자 인터페이스를 도시한다.

도 8은 본 발명의 일 실시예에 따른 키워드에 대한 사용자 인터페이스를 표시하는 시나리오를 도시한다.

도 9는 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 키워드에 대한 사용자 인터페이스를 표시하는 시나리오를 도시한다.

도 10은 본 발명의 일 실시예에 따른 지역명에 대한 사용자 인터페이스를 도시한다.

도 11은 본 발명의 일 실시예에 따른 지역명에 대한 사용자 인터페이스를 표시하는 시나리오를 도시한다.

도 12는 본 발명의 일 실시예에 따른 시간에 대한 사용자 인터페이스를 도시한다.

도 13은 본 발명의 일 실시예에 따른 시간에 대한 사용자 인터페이스를 표시하는 시나리오를 도시한다.

도 14a는 본 발명의 일 실시예에 따른 디바이스들 사이의 연동에 대한 사용자 인터페이스를 도시한다.

도 14b는 본 발명의 일 실시예에 다른 데이터 공유 방법을 설명하기 위한 흐름도이다.

도 15a는 본 발명의 일 실시예에 따른 디바이스들 사이의 연동에 대한 사용자 인터페이스를 표시하는 시나리오를 도시한다.

도 15b는 본 발명의 일 실시예에 따른 전동 메시지의 송수신 방법을 설명하기 위한 도면이다.

도 15c는 본 발명의 일 실시예에 따른 테이트 히스토리 서비스를 제공하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.

도 16은 본 발명의 일 실시예에 따른 선호 위젯에 대한 사용자 인터페이스를 도시한다.

도 17은 본 발명의 일 실시예에 따른 선호 위젯에 대한 사용자 인터페이스를 표시하는 시나리오를 도시한다.

도 18은 본 발명의 일 실시예에 따른 사용자 인터페이스를 제공하는 방법을 설명하기 위한 흐름도이다.

도 19는 본 발명의 일 실시예에 따른 사용자 인터페이스 제공 장치를 도시한다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0023] 이하에서는 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예들을 상세히 설명한다.

[0024] 도 1a는 본 발명의 일 실시예에 따른 사용자 인터페이스를 도시한다. 사용자 인터페이스는 위젯(widget)일 수 있다.

[0025] 도 1a를 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 사용자 인터페이스 제공 장치는 복수의 하위 요소를 포함하는 상위 요소에 대한 제1 사용자 인터페이스(110)를 화면(100)에 표시한다.

[0026] 제1 사용자 인터페이스(110)는 디바이스를 사용하기 위해 필요한 다른 사용자 인터페이스들과 함께 화면에 표시되는데 화면의 상부에는 모바일 디바이스의 전파 수신 상태 및 배터리(battery) 잔량 정보를 표시하는 인디케이터(indicator)가 표시되고, 화면의 하부에는 현재 화면에서 사용자가 사용할 수 있는 기능을 실행하기 위한 소프트키(soft key)가 표시될 수 있다.

[0027] 제1 사용자 인터페이스(110)는 사용자가 등록한 키워드(key word)에 대한 사용자 인터페이스일 수 있는 바, 도 1a의 제1 사용자 인터페이스(110)는 사용자의 현재 키워드인 "Beyonce"에 대한 사용자 인터페이스이다. 또한, 제1 사용자 인터페이스(110)는 키워드와 관련된 콘텐트의 업데이트를 알리기 위한 사용자 인터페이스(112)를 포함한다. 키워드와 관련된 업데이트된 콘텐트의 개수를 숫자로 표현할 수 있다. 도 1a에서는 "Beyonce"와 관련

된 콘텐트가 모두 29개 업데이트되었음을 알리고 있다. 도 1b를 참조하여 업데이트된 콘텐트의 개수를 표시하는 방법을 상세히 설명한다.

[0028] 도 1b는 본 발명의 일 실시예에 따른 제1 사용자 인터페이스를 표시하는 방법을 설명하기 위한 흐름도이다. 전술한 바와 같이 도 1a의 제1 사용자 인터페이스(110)는 키워드와 관련된 콘텐트의 업데이트를 알리기 위한 사용자 인터페이스(112)를 포함한다. 업데이트를 알리기 위한 사용자 인터페이스(112)를 표시하기 위해 다음과 같은 방법이 수행될 수 있다.

[0029] 단계 170에서 디바이스는 제1 사용자 인터페이스(110)를 화면(100)에 표시한다. 제1 사용자 인터페이스(110)를 화면에 표시하기 위한 실행 버튼을 누르거나, 트레이(tray) 또는 팝업 메뉴 등에 위치한 제1 사용자 인터페이스(110)를 드래그 앤 드롭(drag & drop)의 방식으로 화면(100)으로 끌어 놓으면, 제1 사용자 인터페이스(110)가 화면(100)에 표시될 수 있다.

[0030] 단계 172에서 디바이스는 키워드와 관련된 콘텐트를 적어도 하나의 콘텐트 제공자에 요청한다. 사용자가 디바이스에 등록한 키워드 또는 디바이스에 의해 추천된 키워드와 관련된 콘텐트를 적어도 하나의 콘텐트 제공자에 요청한다. 콘텐트를 요청하는 방법은 도 1c와 관련하여 후술한다.

[0031] 단계 174에서 적어도 하나의 콘텐트 제공자로부터 수신된 키워드와 관련된 콘텐트를 저장한다. 단계 172의 요청에 대한 응답으로 적어도 하나의 콘텐트 제공자가 전송하는 콘텐트를 수신하고, 수신된 콘텐트를 저장한다. 콘텐트는 키워드와 관련된 뉴스, 이미지, 동영상 등 다양한 멀티미디어 콘텐트일 수 있다. 또한, 본 발명의 또 다른 실시예에 따르면, 단계 172 및 174와 같이 콘텐트의 요청 및 수신을 수행하지 않고, 키워드와 관련된 업데이트된 콘텐트를 콘텐트 제공자가 보유하고 있는지에 대해서만 문의할 수도 있다. 키워드와 관련하여 콘텐트를 수신한 마지막 시점에 대한 정보를 적어도 하나의 콘텐트 제공자에게 전송하고, 이에 대한 응답으로 업데이트된 콘텐트의 존재 여부에 대한 정보 및 업데이트된 콘텐트의 개수에 대한 정보를 수신할 수 있다.

[0032] 단계 176에서 디바이스는 단계 174에서 수신된 콘텐트에 기초해 키워드와 관련하여 업데이트된 콘텐트가 있는지 판단한다. 수신된 콘텐트가 이전에 저장된 콘텐트와 상이하면, 업데이트된 콘텐트가 있는 것으로 판단할 수 있다. 또한, 콘텐트 제공자로부터 업데이트된 콘텐트의 존재 여부에 대한 정보를 수신한 경우에는 수신된 정보들에 기초해 판단할 수 있다.

[0033] 단계 177에서 디바이스는 업데이트된 콘텐트의 개수를 판단한다. 모든 콘텐트 제공자로부터 수신된 콘텐트에 기초해 키워드와 관련하여 업데이트된 콘텐트의 전체 개수를 판단한다. 업데이트된 콘텐트의 개수에 대한 정보를 콘텐트 제공자로부터 수신한 경우에는 각각의 콘텐트 제공자로부터 개수에 대한 정보를 합산하여 키워드와 관련하여 업데이트된 콘텐트의 전체 개수를 판단한다.

[0034] 단계 178에서 디바이스는 제1 사용자 인터페이스(110)를 화면에 표시한다. 단계 177에서 키워드와 관련하여 업데이트된 콘텐트의 전체 개수가 판단된 경우 이에 대한 정보도 화면의 일부(112)에 표시한다.

[0035] 도 1c는 본 발명의 일 실시예에 따른 업데이트된 콘텐트를 수신하는 방법을 도시한다.

[0036] 도 1c를 참조하면, 디바이스는 적어도 하나의 서버(124, 134, 144 및 154)로부터 콘텐트를 수신한다. 적어도 하나의 콘텐트 제공자가 운용하는 적어도 하나의 서버로부터 업데이트된 콘텐트를 수신한다. 제1 사용자 인터페이스의 키워드(예를 들어, Beyonce)를 적어도 하나의 서버(124, 134, 144 및 154)에 전송하고, 이에 대한 응답으로 업데이트된 콘텐트를 수신한다. 콘텐트는 XML(eXtensible Markup Language) 문서의 형태로 적어도 하나의 서버(124, 134, 144 및 154)로부터 수신될 수 있다.

[0037] 다시 도 1a를 참조하면, 사용자가 화면의 터치 또는 다른 입력 장치를 통해 제1 사용자 인터페이스(110)를 선택하면, 다음 화면(102)에는 제1 사용자 인터페이스(110) 및 복수의 제2 사용자 인터페이스(120 내지 150)가 표시된다. 복수의 제2 사용자 인터페이스(120 내지 150)는 하위 요소와 관련된 사용자 인터페이스들로서, 제1 사용자 인터페이스(110)에 인접한 영역에 표시된다. 제2 사용자 인터페이스(120 내지 150)의 하위 요소와 제1 사용자 인터페이스(110)의 상위 요소와의 관련성을 나타내기 위해 제1 사용자 인터페이스(110)에 인접한 영역에 복수의 제2 사용자 인터페이스(120 내지 150)가 표시된다. 도 1a의 실시예에서는 제1 사용자 인터페이스(110)의 상부, 하부, 좌측 및 우측 중 적어도 하나 이상에 인접한 영역에 복수의 제2 사용자 인터페이스(120 내지 150)가 표시된다. 제1 사용자 인터페이스(110)는 키워드 즉, 상위 요소와 관련된 사용자 인터페이스이고, 복수의 제2 사용자 인터페이스(120 내지 150)는 키워드의 하위 요소 즉, 해당 키워드와 관련된 콘텐트를 제공하는 콘텐트 제공자와 관련된 복수의 사용자 인터페이스일 수 있다.

- [0038] 이하에서는 상부, 하부, 좌측 및 우측 중 적어도 하나 이상에 인접한 영역에 복수의 제2 사용자 인터페이스(120 내지 150)가 표시되는 경우를 예로 들어 설명한다. 그러나, 인접한 영역은 이에 한정되지 않으며, 제1 사용자 인터페이스(110)를 중심으로 임의의 방향으로 인접한 영역에 표시될 수 있다. 예를 들어, 제2 사용자 인터페이스(120 내지 150)는 제1 사용자 인터페이스(110)의 좌측상부, 좌측하부, 우측상부 및 우측하부에 표시될 수도 있다.
- [0039] 인접한 영역은 계속해서 확장될 수도 있다. 예를 들어, 상부, 하부, 좌측, 우측, 좌측상부, 좌측하부, 우측상부 및 우측하부 중 적어도 하나 이상에 인접한 영역에 제2 사용자 인터페이스(120 내지 150)가 표시되고, 제2 사용자 인터페이스(120 내지 150) 외곽에 인접한 영역에 또 다른 적어도 하나의 사용자 인터페이스가 추가적으로 표시될 수도 있다. 또한, 좌측상부, 좌측 하부, 우측상부 및 우측하부를 포함하는 대각선 방향으로 또 다른 적어도 하나의 사용자 인터페이스가 추가적으로 표시될 수도 있다.
- [0040] "Beyonce"라는 상위 요소와 관련된 콘텐트를 제공하는 콘텐트 제공자들이 하위 요소들로 설정되어 "Beyonce"에 대한 제1 사용자 인터페이스(110) 주변에 복수의 콘텐트 제공자에 대한 복수의 제2 사용자 인터페이스(120 내지 150)가 표시된다. 제1 사용자 인터페이스(110)와 마찬가지로 제2 사용자 인터페이스(120 내지 150)들도 콘텐트의 업데이트를 알리기 위한 사용자 인터페이스(122 및 152)를 각각 포함할 수 있다.
- [0041] 화면(100)에서 다음 화면(102)으로 변경되어 복수의 제2 사용자 인터페이스(120 내지 150)가 표시될 때, 다양한 효과가 적용될 수 있다. 효과에는 제한이 없으나, 제1 사용자 인터페이스(110)를 중심으로 제1 사용자 인터페이스(110)가 상하좌우의 네 방향으로 펼쳐지며, 복수의 제2 사용자 인터페이스(120 내지 150)가 표시될 수 있다. 이 경우, 접혀있던 책을 펼치듯이 제1 사용자 인터페이스(110)가 상하좌우의 네 방향으로 펼쳐지며, 복수의 제2 사용자 인터페이스(120 내지 150)가 표시된다. 또한, 또 다른 실시예에 따르면, 제1 사용자 인터페이스(110)가 상하좌우 네 방향으로 미끄러지며, 복수의 제2 사용자 인터페이스(120 내지 150)가 표시될 수 있다.
- [0042] 제1 사용자 인터페이스(110)가 화면의 중심에 위치하지 않는 경우에는 제1 사용자 인터페이스(110)를 화면의 중심으로 이동시킨 다음, 인접한 영역에 복수의 제2 사용자 인터페이스(120 내지 150)를 표시할 수 있다. 화면(100)의 좌측 상부에 위치하고 있는 제1 사용자 인터페이스(110)를 화면(102)의 중심으로 이동시킨 다음, 제1 사용자 인터페이스(110)를 상하좌우의 네 방향으로 펼쳐 복수의 제2 사용자 인터페이스(120 내지 150)를 표시한다.
- [0043] 또한, 제1 사용자 인터페이스(110)의 크기가 큰 경우에는, 크기를 그대로 유지한 채 상하좌우 네 방향으로 제1 사용자 인터페이스(110)를 펼치면, 화면(102)의 경계를 넘어갈 수 있다. 따라서, 본 발명의 일 실시예에 따르면, 제1 사용자 인터페이스(110)를 화면의 중심으로 이동시킨 다음, 제1 사용자 인터페이스(110)를 축소한다. 한 화면(102)에 제1 사용자 인터페이스(110) 및 복수의 제2 사용자 인터페이스(120 내지 150)가 모두 표시될 수 있도록 제1 사용자 인터페이스(110)를 축소시킨 다음, 축소된 제1 사용자 인터페이스(110)를 펼쳐 복수의 제2 사용자 인터페이스(120 내지 150)를 표시할 수 있다.
- [0044] 앞에서는, 제1 사용자 인터페이스(110)의 선택에 따라 복수의 제2 사용자 인터페이스(120 내지 150)가 인접한 영역에 표시되는 경우를 도시하였다. 그러나, 제1 사용자 인터페이스(110)가 화면(110)에 표시되지 않은 상태에서 트레이(tray) 또는 팝업 메뉴 등에 위치한 제1 사용자 인터페이스(110)를 드래그 앤 드롭(drag & drop)의 방식으로 화면(100)으로 끌어 놓으면, 자동으로 제1 사용자 인터페이스(110)와 함께 제1 사용자 인터페이스(110)에 인접한 영역에 복수의 제2 사용자 인터페이스(120 내지 150)를 표시할 수도 있다. 이때에도, 전술한 바와 같이 드래그 앤 드롭된 제1 사용자 인터페이스(110)를 펼쳐 복수의 제2 사용자 인터페이스(120 내지 150)를 표시할 수 있다.
- [0045] 도 1d는 본 발명의 일 실시예에 따른 복수의 제2 사용자 인터페이스를 표시하는 방법을 설명하기 위한 흐름도이다.
- [0046] 도 1d를 참조하면, 단계 180에서 디바이스의 사용자는 화면에 표시된 제1 사용자 인터페이스(110)를 선택한다. 예를 들어, 화면에 표시된 제1 사용자 인터페이스(110)를 터치(touch)할 수 있다.
- [0047] 단계 182에서 디바이스는 업데이트된 콘텐트가 있는지 적어도 하나의 콘텐트 제공자 각각에 대해 판단한다. 제1 사용자 인터페이스(110)를 선택함에 따라 복수의 제2 사용자 인터페이스(120 내지 150)에 표시되고 각각의 제2 사용자 인터페이스는 업데이트된 콘텐트의 개수(122 및 152)를 포함할 수 있다. 따라서, 단계 182에서 디바이스는 콘텐트 제공자 각각에 대해 업데이트된 콘텐트가 있는지 판단한다. 도 1b와 관련하여 전술한 바와 같이 적어도 하나의 콘텐트 제공자로부터 업데이트된 콘텐트의 존재 여부에 대한 정보 및 업데이트된 콘텐트의 개수

에 대한 정보를 수신한 경우에는 수신된 정보에 기초해 판단할 수 있다.

[0048] 단계 183에서 디바이스는 업데이트된 콘텐트의 개수를 콘텐트 제공자 각각에 대해 판단한다. 각각의 콘텐트 제공자로부터 업데이트된 콘텐트의 개수에 대한 정보를 수신한 경우에는 수신된 정보에 기초해 판단한다.

[0049] 단계 184에서 디바이스는 도 1a의 두번째 화면(102)와 같이 업데이트된 콘텐트의 개수가 각각 표시된 복수의 제2 사용자 인터페이스(120 내지 150)를 화면(102)에 표시한다. 제1 사용자 인터페이스(110)와 함께 인접한 영역에 복수의 제2 사용자 인터페이스(120 내지 150)가 표시된다.

[0050] 다시 도 1a를 참조하면, 제1 사용자 인터페이스(110) 및 복수의 제2 사용자 인터페이스(120 내지 150)가 표시된 화면(102)에서 사용자가 하나의 사용자 인터페이스를 선택하면, 구체적인 콘텐트들을 포함하는 다음 화면(104)이 표시된다.

[0051] 화면(104)에는 "Beyonce"와 관련된 작은 이미지 및 요약 정보가 소정의 순서에 따라 나열되어 표시된다. 순서는 업데이트된 시간에 기초해 결정될 수도 있고, 콘텐트 제공자의 순서에 따라 나열될 수도 있다. 도 1a의 화면(104)은 사용자가 이전 화면(102)에서 제1 사용자 인터페이스(110)를 선택한 경우를 도시하는 바, 이전 화면(102)에서 특정 콘텐트 제공자에 대한 제2 사용자 인터페이스(120 내지 150)를 선택하지 않았기 때문에 모든 콘텐트 제공자의 콘텐트가 표시된다.

[0052] 또한, 화면(104)에는 상위 요소를 변경할 수 있는 사용자 인터페이스를 포함할 수 있다. 콘텐트들이 표시된 화면 위에 상위 요소를 "Beyonce"에서 "Chelsea" 또는 "Brittany"로 변경할 수 있는 사용자 인터페이스가 표시된다. 상위 요소를 마지막 화면(104)에서 변경할 수 있도록 하여 상위 요소 변경을 위해 최초 화면(110)으로 복귀해야 하는 불편을 방지한다.

[0053] 도 1e는 본 발명의 일 실시예에 따른 콘텐트들을 표시하는 방법을 설명하기 위한 흐름도이다.

[0054] 도 1e를 참조하면, 단계 190에서 디바이스는 제1 사용자 인터페이스(110) 및 복수의 제2 사용자 인터페이스(120 내지 150)를 화면에 표시한다. 도 1d와 관련하여 전술한 바와 같이 제1 사용자 인터페이스(110)에 인접한 영역에 복수의 제2 사용자 인터페이스(120 내지 150)가 표시될 수 있다. 복수의 제2 사용자 인터페이스(120 내지 150)는 각각 소정의 콘텐트 제공자와 관련된 사용자 인터페이스이다.

[0055] 단계 192에서 디바이스의 사용자가 제1 사용자 인터페이스(110) 및 복수의 제2 사용자 인터페이스(120 내지 150) 중 하나를 선택한다. 제1 사용자 인터페이스(110) 및 복수의 제2 사용자 인터페이스(120 내지 150) 중 하나를 터치함으로써 사용자 인터페이스를 선택할 수 있다.

[0056] 단계 192에서 사용자가 제1 사용자 인터페이스(110)를 선택하면, 단계 194에서 디바이스는 키워드와 관련된 모든 콘텐트를 검색한다. 복수의 콘텐트 제공자가 운용하는 서버(124, 134, 144 및 154)로부터 수신된 콘텐트에 기초해 키워드와 관련된 모든 콘텐트를 검색한다. 단계 192에서 사용자가 특정 콘텐트 제공자와 관련된 복수의 제2 사용자 인터페이스(120 내지 150) 아닌 키워드와 관련된 제1 사용자 인터페이스(110)를 다시 선택한 것으로, 콘텐트 제공자와 무관하게 모든 콘텐트를 검색한다. 복수의 서버(124, 134, 144 및 154)로부터 미리 수신되어 디바이스의 저장부에 저장된 콘텐트를 검색할 수도 있고, 단계 192의 사용자 제1 사용자 인터페이스를 선택하면, 해당 키워드와 관련된 콘텐트의 검색을 복수의 서버(124, 134, 144 및 154)에 요청하고, 요청에 대한 응답으로 콘텐트를 수신할 수도 있다.

[0057] 단계 192에서 사용자가 복수의 제2 사용자 인터페이스(120 내지 150) 중 하나를 선택하면, 단계 196에서 디바이스는 키워드와 관련된 콘텐트 중 선택된 제2 사용자 인터페이스의 콘텐트 제공자가 제공하는 콘텐트를 검색한다. 도 1a에 도시된 바와 같이 제2 사용자 인터페이스(120 내지 150)는 키워드의 하위 요소인 콘텐트 제공자와 관련되어 있으므로, 사용자의 제2 사용자 인터페이스(120 내지 150) 중 하나의 선택은 특정 콘텐트 제공자의 콘텐트만 화면에 표시하기 위한 선택이다. 따라서, 디바이스는 상위 요소인 키워드와 관련된 콘텐트 중 하위 요소인 특정 콘텐트 제공자와 관련된 콘텐트만 검색한다. 복수의 서버(124, 134, 144 및 154)로부터 미리 수신되어 디바이스의 저장부에 저장된 콘텐트를 검색할 수도 있고, 단계 192의 사용자가 소정의 제2 사용자 인터페이스를 선택하면 해당 키워드와 관련된 콘텐트의 검색을 선택된 제2 사용자 인터페이스와 관련된 콘텐트 제공자가 운용하는 서버에 요청하고, 요청에 대한 응답으로 수신할 수도 있다. 단계 198에서 디바이스는 단계 194 또는 단계 196에서 검색된 콘텐트를 화면에 표시한다. 단계 194에서 모든 콘텐트 제공자의 콘텐트가 검색되었다면, 키워드와 관련된 모든 콘텐트를 화면에 표시하고, 단계 196에서 특정 콘텐트 제공자의 콘텐트가 검색되었다면, 특정 콘텐트 제공자로부터 수신된 키워드와 관련된 콘텐트만 화면에 표시한다.

- [0058] 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 하위 요소에 대한 사용자 인터페이스를 편집하는 방법을 도시한다.
- [0059] 도 2를 참조하면, 하위 요소에 대한 제2 사용자 인터페이스의 추가 및 삭제가 가능하다. 화면 하부에 표시된 트레이(tray)에서 제2 사용자 인터페이스를 선택하여 제1 사용자 인터페이스에 인접한 위치에 배치시킴으로써 하위 요소에 대한 제2 사용자 인터페이스를 추가할 수 있다.
- [0060] 트레이의 제2 사용자 인터페이스들 중 하나를 선택하고, 제2 사용자 인터페이스가 배치될 위치를 선택함으로써 제2 사용자 인터페이스를 추가할 수도 있고, 트레이의 제2 사용자 인터페이스를 소정의 위치에 드래그 앤 드롭(drag & drop)함으로써 제2 사용자 인터페이스를 추가할 수도 있다.
- [0061] 도 2에서는 트레이에서 상위 요소인 "Beyonce"와 관련된 콘텐트를 제공하는 하위 요소인 콘텐트 제공자 중에서 "facebook"에 대한 제2 사용자 인터페이스(210)를 드래그하여 제1 사용자 인터페이스의 우측하부에서 드롭함으로써 제2 사용자 인터페이스(212)를 추가한다.
- [0062] 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 상위 요소에 대한 사용자 인터페이스에서 상위 요소를 변경하는 방법을 도시한다.
- [0063] 도 3을 참조하면, 사용자는 상위 요소에 대한 사용자 인터페이스 즉, 제1 사용자 인터페이스(110)만 도시된 화면(100)에서 상위 요소를 변경할 수 있다. 제한된 화면을 통해 복수의 상위 요소에 대한 접근을 제공하려면, 하나의 제1 사용자 인터페이스(310)만 화면에 표시하고, 상위 요소를 변경하는 것이 바람직하다. 따라서, 제1 사용자 인터페이스(310)가 상위 요소를 변경하기 위한 사용자 인터페이스(320 및 330)를 포함하도록 한다.
- [0064] 사용자가 화면(100)에서 상위 요소를 변경하기 위한 사용자 인터페이스(320 및 330)를 선택함에 따라, 다음 화면(106)에서 제1 사용자 인터페이스(310)는 "Audi A6"에 대한 사용자 인터페이스로 변경된다.
- [0065] 도 4a 내지 4c는 본 발명의 일 실시예에 따른 상위 요소에 대한 제1 사용자 인터페이스 및 하위 요소에 대한 복수의 제2 사용자 인터페이스의 배치를 도시한다. 도 4a 내지 4c는 사용자 인터페이스가 위젯인 경우를 도시한다.
- [0066] 도 4a는 도 1a, 2 및 3과 관련하여 전술한 바와 같이 상위 요소에 대한 제1 위젯의 상부, 하부, 좌측 및 우측 중 적어도 하나 이상에 하위 요소에 대한 제2 위젯들이 배치되는 경우를 도시한다. 제1 위젯 및 제2 위젯들의 형태가 사각형으로 동일하고, 크기도 동일하다.
- [0067] 도 4b는 상위 요소에 대한 제1 위젯에 인접한 영역에 다양한 크기의 제2 위젯들이 배치되는 경우를 도시한다. 제2 위젯들의 형태도 원형으로 제1 위젯과 상이하다.
- [0068] 도 4c는 상위 요소에 대한 복수의 제1 위젯들이 동일한 화면에 표시되는 경우를 도시한다. 제2 위젯들의 배치는 도 4a에 도시된 바와 동일하나, 현재의 제1 위젯은 물론 다른 제1 위젯들도 하나의 화면에 같이 표시된다.
- [0069] 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 상위 요소에 대한 제1 사용자 인터페이스로의 복귀를 도시한다.
- [0070] 도 1a와 관련하여 전술한 바와 같이 사용자가 제1 사용자 인터페이스(510)를 선택하면, 제1 사용자 인터페이스(510)의 상위 요소와 관련된 복수의 하위 요소에 대한 복수의 제2 사용자 인터페이스(520 내지 550)가 제1 사용자 인터페이스(510)에 인접한 영역에 표시된다. 이때, 사용자가 제1 사용자 인터페이스(510) 및 복수의 제2 사용자 인터페이스(520 내지 550))가 표시되지 않은 영역을 선택하면, 복수의 제2 사용자 인터페이스(520 내지 550)는 사라지고, 제1 사용자 인터페이스(510)만 표시되는 상태로 복귀한다.
- [0071] 제1 사용자 인터페이스(510) 및 복수의 제2 사용자 인터페이스(520 내지 550)가 표시되지 않은 영역을 터치함으로써 화면에서 복수의 제2 사용자 인터페이스(520 내지 550)를 사라지게 할 수 있다.
- [0072] 복수의 제2 사용자 인터페이스(520 내지 550)가 표시된 상태에서 일정 시간 동안 사용자의 입력이 없으면, 복수의 제2 사용자 인터페이스(520 내지 550)를 사라지게 할 수도 있다. 예를 들어, 제1 사용자 인터페이스(510) 및 복수의 제2 사용자 인터페이스(520 내지 550)를 인정 시간 동안 사용하지 않을 경우에는 복수의 제2 사용자 인터페이스(520 내지 550)가 제1 사용자 인터페이스(510)을 향해 자동으로 접혀지면서, 복수의 제2 사용자 인터페이스(520 내지 550)가 사라질 수 있다.
- [0073] 도 6a 및 6b는 본 발명의 일 실시예에 따른 하위 요소에 대한 복수의 사용자 인터페이스를 선택하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- [0074] 도 2와 관련하여 전술한 바와 같이 드래그 앤 드롭을 이용해 하위 요소에 대한 제2 사용자 인터페이스를 선택하

여 배치할 수 있다. 그러나, 본 발명의 또 다른 실시예에 따르면, 도 6a에 도시된 바와 같이 트레이가 아닌 주화면에 표시된 복수의 제2 사용자 인터페이스들(위젯들) 중에서 제1 사용자 인터페이스에 인접한 영역에 표시할 제2 사용자 인터페이스들을 선택할 수 있다. 사용자는 제1 사용자 인터페이스에 인접한 영역에 표시될 복수의 제2 사용자 인터페이스를 선택하기만 하고, 복수의 제2 사용자 인터페이스의 배치는 미리 정해진 기준에 의해 수행된다.

[0075] 또한, 도 6b에 도시된 바와 같이 복수의 제2 사용자 인터페이스들(위젯들)의 리스트에서 선택란을 체크하여 제1 사용자 인터페이스에 인접한 영역에 표시될 복수의 제2 사용자 인터페이스를 선택할 수도 있다.

[0076] 도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 키워드에 대한 사용자 인터페이스를 도시한다.

[0077] 도 7을 참조하면, 제1 사용자 인터페이스(710)는 키워드에 대한 사용자 인터페이스일 수 있다. 키워드는 사용자가 사용자 인터페이스가 표시되는 디바이스에 등록한 키워드(keyword) 또는 추천된 키워드일 수 있다. 사용자는 소정의 사용자 인터페이스를 통해 지속적으로 정보를 제공하기를 원하는 키워드를 등록할 수 있다.

[0078] 본 발명의 또 다른 실시예에 따르면, 소정의 알고리즘에 따라 디바이스에 의해 사용자에게 키워드가 추천될 수 있다. 사용자의 디바이스의 현재 위치, 사용자의 주소, 사용자의 취미 등 사용자의 성향을 분석하여 키워드가 추천될 수 있다. 또한, 사용자에게 이동통신 서비스를 제공하는 통신 사업자가 사용자의 성향을 분석하여 제1 사용자 인터페이스(710)와 관련된 키워드를 추천할 수도 있다.

[0079] 사용자가 관련된 정보를 지속적으로 제공받기를 원하는 키워드가 상위 요소라면, 키워드와 관련된 콘텐트를 제공하는 콘텐트 제공자가 하위 요소일 수 있다. 도 7에 도시된 실시예에서는 "Yahoo", "CNN showbiz", "YouTube", "Flickr", "Popeater", "E!", "Digg" 및 "Facebook"과 같이 키워드와 관련된 뉴스, 동영상 및 이미지를 제공하는 콘텐트 제공자가 하위 요소일 수 있다.

[0080] 따라서, 제1 사용자 인터페이스(710)가 키워드라는 상위 요소에 대한 사용자 인터페이스라면, 제1 사용자 인터페이스(710)에 인접한 영역(720 내지 750)에는 콘텐트 제공자라는 하위 요소에 대한 복수의 사용자 인터페이스가 표시될 수 있다.

[0081] 도 8은 본 발명의 일 실시예에 따른 키워드에 대한 사용자 인터페이스를 표시하는 시나리오를 도시한다.

[0082] 도 8을 참조하면, 화면(810)에 제1 사용자 인터페이스(710) 및 복수의 제2 사용자 인터페이스(720 내지 750)가 표시된다.

[0083] 화면(810)에서 사용자가 중심에 위치한 제1 사용자 인터페이스(710)를 선택하면, 사용자가 등록한 키워드와 관련된 적어도 하나의 콘텐트가 표시된다. 사용자가 제2 사용자 인터페이스(720 내지 750)를 선택하지 않았으므로, 모든 콘텐트 제공자의 콘텐트가 화면(820)에 표시된다.

[0084] 콘텐트를 표시할 때에는 최근 이용 횟수가 많은 콘텐트 제공자의 콘텐트가 상부에 위치할 수 있다. 사용자가 최근에 "YouTube" 콘텐트 제공자의 콘텐트를 많이 이용했다면, 화면(830)에서 "YouTube" 콘텐트 제공자의 콘텐트가 다른 콘텐트 제공자들의 콘텐트보다 상부에 위치한다.

[0085] 도 9는 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 키워드에 대한 사용자 인터페이스를 표시하는 시나리오를 도시한다.

[0086] 화면(810)에서 사용자가 제1 사용자 인터페이스(710)를 선택하지 않고, 특정 콘텐트 사업자에 대한 제2 사용자 인터페이스(720)를 선택하면, 선택된 콘텐트 사업자(e.g. "Yahoo")의 적어도 하나의 콘텐트가 화면(840)에 표시된다. 화면(840)에 표시된 요약 정보에 기초해 사용자가 다시 선택된 콘텐트 사업자의 콘텐트들 중 하나의 콘텐트를 선택하면, 콘텐트의 전체 내용이 화면(850)에 표시된다.

[0087] 도 9는 사용자가 뉴스를 제공하는 콘텐트 제공자에 대한 제2 사용자 인터페이스(720)를 선택한 경우를 예로들어 설명하였다. 그러나, 사용자가 동영상 또는 사진을 제공하는 콘텐트 제공자에 대한 제2 사용자 인터페이스(740 또는 750)를 선택하면, 콘텐트의 요약 정보가 표시되는 화면(840)의 구성 및 콘텐트의 전체 내용이 표시되는 화면(850)이 상이할 수 있다.

[0088] 예를 들어, 사용자가 동영상을 제공하는 "YouTube"에 대한 제2 사용자 인터페이스(750)를 선택하면, 키워드와 관련된 적어도 하나의 동영상의 요약 정보가 화면(840)에 표시되고, 사용자가 화면(840)에서 특정 동영상을 선택하면, 다음 화면(850)에서 선택된 동영상이 재생된다. 마찬가지로, 사용자가 이미지를 제공하는 "Flickr"에 대한 제2 사용자 인터페이스(740)를 선택하면, 키워드와 관련된 적어도 하나의 이미지의 썸네일(thumb-nail)이 화면(840)에 표시되고, 썸네일에 기초해 사용자가 화면(840)에서 특정 이미지를 선택하면, 다음 화면(850)에서

선택된 이미지가 확대되어 표시될 수 있다.

[0089] 도 10은 본 발명의 일 실시예에 따른 지역명에 대한 사용자 인터페이스를 도시한다.

[0090] 도 10을 참조하면, 제1 사용자 인터페이스(1010)는 지역명에 대한 사용자 인터페이스일 수 있다. 사용자가 관련된 정보를 제공받기를 원하는 지역명이 상위 요소라면, 지역명과 관련된 정보의 카테고리가 하위 요소일 수 있다. 도 10에 도시된 실시예에서는 "Tickets", "Local News", "Restaurant", "Traffic", "Crimes", "Jobs" 및 "Weather"와 같이 지역명과 관련된 정보의 카테고리가 하위 요소이다.

[0091] 따라서, 제1 사용자 인터페이스(1010)가 지역명이라는 상위 요소에 대한 사용자 인터페이스라면, 제1 사용자 인터페이스(1010)에 인접한 영역(1020 내지 1050)에는 지역명과 관련된 정보의 카테고리라는 하위 요소에 대한 복수의 사용자 인터페이스가 표시될 수 있다.

[0092] "Tickets"는 해당 지역의 콘서트, 운동 경기, 전시회, 영화 등의 티켓 정보에 대한 카테고리이고, "Local News"는 해당 지역의 뉴스에 대한 카테고리이며, "Restaurants"는 해당 지역의 식당, 바(bar), 매장 등의 정보에 대한 카테고리이다. "Traffic"은 해당 지역의 교통 정보에 대한 카테고리이며, "Crime"는 해당 지역의 범죄 기록 및 우범 지대의 정보에 대한 카테고리이고, "Jobs"는 해당 지역의 구인 정보에 대한 카테고리이며, "Weather"는 해당 지역의 날씨 정보에 대한 카테고리이다.

[0093] 도 11은 본 발명의 일 실시예에 따른 지역명에 대한 사용자 인터페이스를 표시하는 시나리오를 도시한다.

[0094] 도 11을 참조하면, 화면(1010)에 제1 사용자 인터페이스(1010) 및 복수의 제2 사용자 인터페이스(1020 내지 1050)가 표시된다.

[0095] 화면(1010)에서 사용자가 중심에 위치한 제1 사용자 인터페이스(1010)를 선택하면, 사용자가 등록한 지역명과 관련된 적어도 하나의 정보가 표시된다. 사용자가 제2 사용자 인터페이스(1020 내지 1050)를 선택하지 않았으므로, 복수의 카테고리의 정보가 하나의 화면(1120)에 표시된다. 해당 지역의 지도 위에 복수의 카테고리의 요약 정보가 표시될 수 있다.

[0096] 기본(default)으로 설정된 특정 카테고리의 정보가 화면에 표시될 수 있다. 예를 들어, 사용자의 설정 또는 디바이스의 설정에 따라 "Local News"가 기본으로 화면(1130)에 표시될 수 있다.

[0097] 화면(1110)에서 사용자가 제1 사용자 인터페이스(1010)를 선택하지 않고, 특정 카테고리에 대한 제2 사용자 인터페이스를 선택하면, 선택된 카테고리의 정보만 화면에 표시된다.

[0098] 예를 들어, 사용자가 "Tickets" 카테고리에 대한 제2 사용자 인터페이스(1020)를 선택하면, 해당 지역의 콘서트, 운동 경기, 전시회, 영화 중 하나 카테고리를 선택할 수 있는 화면이 표시된다. 사용자가 콘서트, 운동 경기, 전시회, 영화 중 하나의 카테고리를 선택하면, 선택된 카테고리의 티켓에 대한 상세한 정보가 화면에 표시된다.

[0099] 사용자가 "Local News" 카테고리에 대한 제2 사용자 인터페이스(1030)를 선택하면, 적어도 하나의 지역 뉴스의 요약 정보가 화면에 표시된다. 사용자가 요약 정보에 기초해 하나의 뉴스를 선택하면, 선택된 뉴스의 전체 정보가 화면에 표시된다.

[0100] 사용자가 "Restaurants" 카테고리에 대한 제2 사용자 인터페이스(1040)를 선택하면, 식당, 바(bar), 매장 등의 요약 정보가 화면에 표시된다. 사용자가 요약 정보에 기초해 하나의 장소를 선택하면, 선택된 장소의 위치 및 전화번호를 포함하는 상세한 정보가 화면에 표시된다. 이때, 이전에 선택된 장소를 방문한 사람들의 리뷰(review)도 함께 표시될 수 있다. 또한, 사용자가 손쉽게 선택된 장소에 전화를 걸거나, 위치를 확인할 수 있도록 전화 걸기 또는 지도 보기에 대한 사용자 인터페이스도 상세한 정보화와 함께 화면에 표시될 수도 있다.

[0101] 사용자가 "Traffic" 카테고리에 대한 제2 사용자 인터페이스(1050)를 선택하면, 해당 지역의 지도 위에 교통 상태에 대한 정보가 부가되어 화면에 표시될 수 있다.

[0102] 도 12는 본 발명의 일 실시예에 따른 시간에 대한 사용자 인터페이스를 도시한다.

[0103] 도 12를 참조하면, 제1 사용자 인터페이스(1210)는 소정의 시간에 대한 사용자 인터페이스일 수 있다. 사용자가 관련된 정보를 제공받기 원하는 특정 시간이 상위 요소라면, 특정 시간과 관련된 정보의 카테고리가 하위 요소일 수 있다. 도 12에 도시된 실시예에서는 "Tickets", "Movies", "Weather", "TV EPG" 및 "Alarm"과 같이 특정 시간과 관련된 정보의 카테고리가 하위 요소일 수 있다.

- [0104] 따라서, 제1 사용자 인터페이스(1210)가 시간이라는 상위 요소에 대한 사용자 인터페이스라면, 제1 사용자 인터페이스(1210)에 인접한 영역(1220 내지 1250)에는 특정 시간과 관련된 정보의 카테고리라는 하위 요소에 대한 복수의 사용자 인터페이스가 표시될 수 있다.
- [0105] "Tickets"는 사용자가 입력한 특정 시간에 관람할 수 있는 콘서트, 운동 경기, 전시회 등의 정보에 대한 카테고리이고, "Movie"는 특정 시간에 관람할 수 있는 영화 정보에 대한 카테고리이며, "TV EPG"는 특정 시간에 방송되는 프로그램 정보에 대한 카테고리이다. "Weather"은 특정 시간의 날씨 정보에 대한 카테고리이며, "Alarm"은 특정 시간의 알람 설정에 대한 카테고리이다.
- [0106] 도 13은 본 발명의 일 실시예에 따른 시간에 대한 사용자 인터페이스를 표시하는 시나리오를 도시한다.
- [0107] 도 13을 참조하면, 화면(1310)에 제1 사용자 인터페이스(1210) 및 복수의 제2 사용자 인터페이스(1220 내지 1250)가 표시된다.
- [0108] 화면(1310)에서 사용자가 중심에 위치한 제1 사용자 인터페이스(1210)를 선택하면, 사용자가 등록한 시간과 관련된 적어도 하나의 정보가 표시된다. 사용자가 제2 사용자 인터페이스(1220 내지 1250)를 선택하지 않았으므로, 복수의 카테고리의 정보가 하나의 화면(1320)에 표시된다. 특정 시간의 티켓 정보, 영화 정보, 방송 프로그램 정보, 날씨 정보 등이 하나의 화면에 표시된다.
- [0109] 화면(1310)에서 사용자가 제1 사용자 인터페이스(1210)를 선택하지 않고, 특정 카테고리에 대한 제2 사용자 인터페이스를 선택하면, 선택된 카테고리의 정보만 화면에 표시된다.
- [0110] 예를 들어, 사용자가 "Tickets" 카테고리에 대한 제2 사용자 인터페이스(1220)를 선택하면, 특정 시간에 시작하는 콘서트, 운동 경기, 전시회 등에 대한 요약 정보가 화면에 표시된다. 요약 정보에 기초해 사용자가 콘서트, 운동 경기, 전시회 중 하나를 선택하면, 선택된 항목의 상세한 정보가 화면에 표시된다. 또한, 선택된 콘서트, 운동 경기 또는 전시회 장소를 지도에서 확인할 수 있도록, 지도와 관련된 사용자 인터페이스도 상세한 정보화 함께 화면에 표시될 수 있다.
- [0111] 사용자가 "Movie" 카테고리에 대한 제2 사용자 인터페이스(1230)를 선택하면, 특정 시간에 시작하는 영화의 요약 정보가 화면에 표시된다. 사용자가 요약 정보에 기초해 하나의 항목을 선택하면, 선택된 항목의 상세한 정보를 화면에 표시한다. "Ticket" 카테고리에 대한 제2 사용자 인터페이스(1220)와 마찬가지로 선택된 영화가 상영되는 장소를 지도에서 확인할 수 있도록, 지도와 관련된 사용자 인터페이스도 상세한 정보와 함께 화면에 표시될 수 있다.
- [0112] 사용자가 "Weather" 카테고리에 대한 제2 사용자 인터페이스(1240)를 선택하면, 특정 시간의 날씨에 대한 정보가 화면에 표시된다. 시간대 별로 날씨가 상이할 수 있으므로, 사용자가 등록한 특정 시간의 날씨에 대한 정보가 화면에 표시된다.
- [0113] 사용자가 "TV EPG" 카테고리에 대한 제2 사용자 인터페이스(1250)를 선택하면, 특정 시간에 방영되는 프로그램에 대한 요약 정보가 화면에 표시된다. 사용자가 요약 정보에 기초해 하나의 방송 프로그램을 선택하면, 선택된 프로그램의 상세한 정보가 화면에 표시된다. 선택된 방송 프로그램의 시작을 사용자에 환기시키기 위해 선택된 방송 프로그램의 시작 시간에 알람(alarm)이 울리도록 설정하는 사용자 인터페이스도 상세한 정보와 함께 화면에 표시될 수 있다.
- [0114] 도 14a는 본 발명의 일 실시예에 따른 디바이스들 사이의 연동에 대한 사용자 인터페이스를 도시한다.
- [0115] 도 14a를 참조하면, 제1 사용자 인터페이스(1410)는 디바이스들 사이의 연동에 대한 사용자 인터페이스일 수 있다. 디바이스들 사이의 연동이 상위 요소라면, 연동의 종류가 하위 요소일 수 있다. 도 14a에 도시된 실시예에서는 "Music share", "Photo share", "Date History", "Vibe message", "Wishlist", "Scheduler", "D-day" 및 "Distance Ruler"와 같이 디바이스들 사이의 연동의 종류가 하위 요소일 수 있다.
- [0116] 따라서, 제1 사용자 인터페이스(1410)가 디바이스들 사이의 연동이라는 상위 요소에 대한 사용자 인터페이스라면, 제1 사용자 인터페이스(1410)에 인접한 영역(1420 내지 1450)에는 연동의 종류라는 하위 요소에 대한 복수의 사용자 인터페이스가 표시될 수 있다.
- [0117] "Music share"는 디바이스들 사이의 음악 파일의 공유, "Photo share"는 디바이스들 사이의 사진의 공유, "Date History"는 디바이스들이 소정 거리 이내 위치했던 시간, 위치의 기록, "Vibe Message"는 진동 메시지의 송수신, "Wishlist"는 가지고 싶은 물건 목록의 공유, "Scheduler"는 일정의 공유, "Distance Ruler"는 디바이

스들 사이의 거리, 방향의 측정, "D-day"는 특정일로부터 시간의 흐름 계산을 의미한다.

[0118] 도 14b는 본 발명의 일 실시예에 따른 데이터 공유 방법을 설명하기 위한 흐름도이다. 도 14b를 참조하면, 도 14a에 도시된 사용자 인터페이스에 기초한 디바이스들 사이의 연동은 위치 및 시간에 기초해 수행될 수 있다.

[0119] 두 디바이스 즉, 디바이스 A(1470) 및 디바이스 B(1472)의 사용자들은 데이터의 공유를 위해 소정의 행위 (action)(1480)를 디바이스 A(1470) 및 디바이스 B(1472)에 대해 수행한다. 디바이스 A(1470) 및 디바이스 B(1472)를 서로 부딪히거나, 소정 방향으로 흔들어 줄 수 있다. 디바이스 A(1470) 및 디바이스 B(1472)의 움직임은 내장된 중력 센서에 의해 측정될 수 있다.

[0120] 사용자에 의해 소정의 행위가 수행되면, 디바이스 A(1470) 및 디바이스 B(1472)는 행위에 대한 정보를 서버 (1474)에 전송한다. 행위에 대한 정보를 전송할 때 디바이스 A(1470) 및 디바이스 B(1472)의 위치 및 행위 발생 시간에 대한 정보를 함께 전송한다. 서버(1474)는 수신된 행위에 대한 정보, 위치에 대한 정보 및 행위 발생 시간에 대한 정보에 기초해 디바이스 A(1470) 및 디바이스 B(1472)의 데이터가 서로 공유될 수 있는 조건을 만족하는지 판단한다. 디바이스 A(1470) 및 디바이스 B(1472)에 대해 서로 동일한 행위가 수행되었고, 서로 근접한 거리에 있으며, 행위가 수행된 시간이 동일하다면, 데이터가 공유될 수 있는 조건을 만족하는 것으로 판단할 수 있다. 데이터가 공유될 수 있는 조건을 만족하면, 서버(1474)는 디바이스 A(1470)로부터 데이터를 수신하여 디바이스 B(1472)에 전송하고, 디바이스 B(1472)로부터 데이터를 수신하여 디바이스 A(1470)에 전송할 수 있다.

[0121] 도 15a는 본 발명의 일 실시예에 따른 디바이스들 사이의 연동에 대한 사용자 인터페이스를 표시하는 시나리오를 도시한다.

[0122] 도 15a를 참조하면, 화면(1510)에 제1 사용자 인터페이스(1410) 및 복수의 제2 사용자 인터페이스(1420 내지 1450)가 표시된다.

[0123] 화면(1510)에서 사용자가 제1 사용자 인터페이스(1410)를 선택하면, 디바이스들 사이의 연동과 관련된 적어도 하나의 요약 정보가 표시된다. 사용자가 제2 사용자 인터페이스(1420 내지 1450)를 선택하지 않았으므로, 연동의 종류를 불문하고 과거 실행되었던 디바이스들 사이의 연동과 관련된 요약 정보들이 표시된다.

[0124] 화면(1510)에서 사용자가 제1 사용자 인터페이스(1410)를 선택하지 않고, 특정 카테고리에 대한 제2 사용자 인터페이스를 선택하면, 선택된 카테고리의 정보만 화면에 표시된다.

[0125] 예를 들어, 사용자가 "Music share"에 대한 제2 사용자 인터페이스(1420)를 선택하면, 과거에 다른 디바이스와 공유했던 음악 파일의 리스트가 화면에 표시된다. 음악 파일의 리스트와 함께 음악 파일의 공유를 추가하기 위한 사용자 인터페이스도 화면에 표시될 수 있다. 리스트의 음악 파일 중 하나를 선택하면, 음악 파일이 재생되며, 음악 파일의 재생을 제어하기 위한 사용자 인터페이스도 화면에 표시된다. 또한, 음악 파일의 실시간 스트리밍을 위한 사용자 인터페이스도 화면에 표시될 수 있다.

[0126] 사용자가 "Photo share"에 대한 제2 사용자 인터페이스(1430)를 선택하면, 과거에 다른 디바이스와 공유했던 사진 파일의 리스트가 화면에 표시된다. 사진 파일의 리스트와 함께 사진 파일의 공유를 추가하기 위한 사용자 인터페이스도 화면에 표시될 수 있다. 리스트의 사진 파일 중 하나를 선택하면, 사진 파일이 확대되어 화면에 표시된다.

[0127] 사용자가 "Vibe Message"에 대한 제2 사용자 인터페이스(1440)를 선택하면, 진동 메시지를 다른 디바이스에 전송하기 위한 사용자 인터페이스가 화면에 표시된다. 이미 설정되어 있는 리듬 또는 사용자가 임의로 설정한 리듬에 따라 진동의 강약 및 진동의 길이를 조절하여 진동 메시지를 전송할 수 있도록 진동 메시지의 생성을 위한 사용자 인터페이스가 화면에 표시될 수 있다.

[0128] 도 15b는 본 발명의 일 실시예에 따른 진동 메시지의 송수신 방법을 설명하기 위한 도면이다.

[0129] 도 15b를 참조하면, 디바이스의 사용자가 송신 디바이스(1530)의 화면(1510)에서 진동 메시지의 송수신을 위한 사용자 인터페이스(1440)를 선택하면, 진동의 강약 및 진동의 길이가 조절된 진동 메시지가 수신 디바이스 (1532)에 전송된다.

[0130] 진동 메시지가 IP 네트워크(internet protocol network)를 통해 송수신되는 경우(예를 들어, 무선랜을 통해 진동 메시지를 전송하는 경우)에 송신 디바이스(1530)는 무선랜 모듈을 통해 Push 서버(1534)에 진동 메시지를 전송한다. 진동 메시지와 함께 수신 디바이스(1532)를 식별할 수 있는 정보(예를 들어, IP 주소 또는 수신 디바

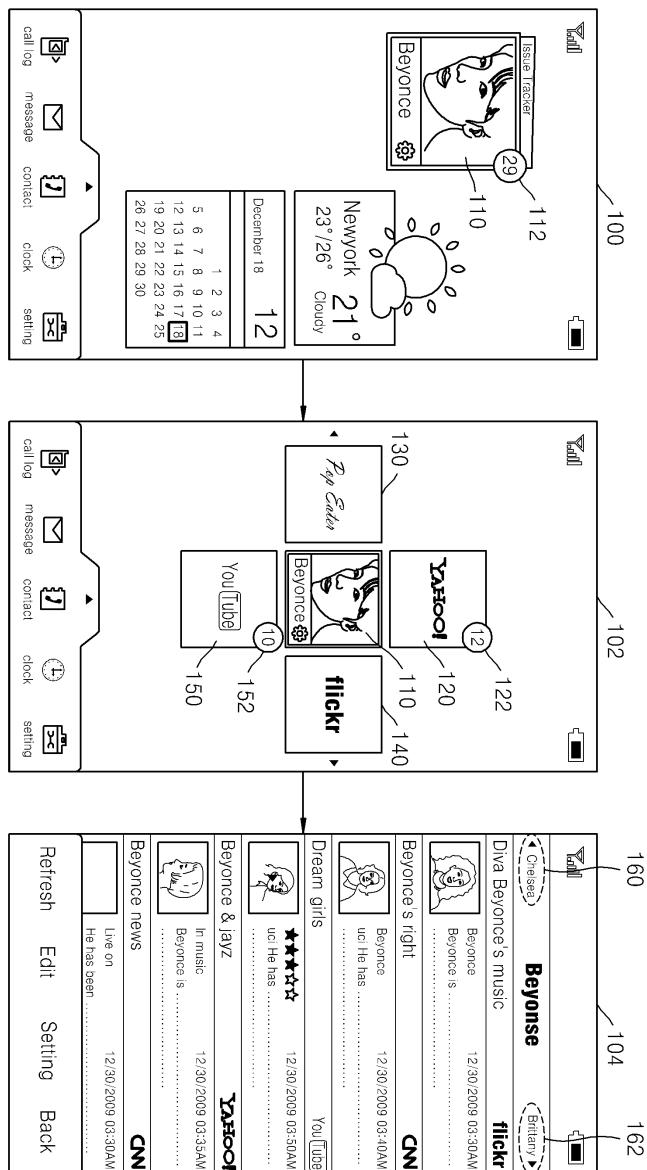
이스(1532)의 개인 식별 번호)도 함께 Push 서버(1534)에 전송하여 Push 서버(1534)가 송신 디바이스(1530)를 정확하게 메시지를 전달할 수 있게 한다. Push 서버(1534)는 송신 디바이스(1530)로부터 수신된 진동 메시지를 푸시 방식으로 수신 디바이스(1532)에 전송할 수 있다. 송신 디바이스(1530)와 Push 서버(1534), Push 서버(1534)와 수신 디바이스(1532) 사이의 네트워크는 반드시 IP 네트워크일 필요는 없으며, CDMA(Code Division Multiple Access), GSM(Global System for Mobile Communication), WCDMA(Wideband Code Division Multiple Access) 등과 같은 셀 기반의 회선 교환(circuit switch) 네트워크일 수도 있다.

- [0131] 송신 디바이스(1530) 또는 수신 디바이스(1532)의 거리가 충분히 가까워 Push 서버(1534)를 이용할 필요가 없는 경우에는 블루투스(bluetooth), 지그비(Zigbee), RFID 등과 같은 근거리 무선 통신을 이용해 진동 메시지를 직접 전송할 수도 있다.
- [0132] 사용자가 "Date History"에 대한 제2 사용자 인터페이스(1450)를 선택하면, 사용자의 디바이스와 다른 디바이스가 과거에 소정 거리 이내에 위치했던 시간의 리스트가 표시된다. 리스트에 기초해 소정 거리 이내에 위치했던 시간을 날짜별로 통계한 결과를 볼 수 있는 사용자 인터페이스 및 특정 디바이스와 소정 거리 이내에 위치했던 장소를 볼 수 있는 사용자 인터페이스도 화면에 표시될 수 있다. 도 15c를 참조하여 상세히 설명한다.
- [0133] 도 15c는 본 발명의 일 실시예에 따른 데이트 히스토리 서비스를 제공하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- [0134] 도 15c를 참조하면, 디바이스 A(1540) 및 디바이스 B(1542)는 각각 디바이스의 위치에 대한 정보를 메인 서버(1544)에 전송한 주기적으로 반복하여 전송함으로써, 메인 서버(1544)가 디바이스 A(1540) 및 디바이스 B(1542)의 위치를 계속해서 추적할 수 있게 한다. 디바이스 A(1540) 및 디바이스 B(1542)는 내장된 GPS 모듈을 이용해 위치에 대한 정보를 생성하고, 주기적으로 메인 서버(1544)에 생성된 위치에 대한 정보를 전송한다.
- [0135] 메인 서버(1544)는 디바이스 A(1540) 및 디바이스 B(1542)로부터 수신된 정보에 기초해 디바이스 A(1540) 및 디바이스 B(1542) 사이의 거리를 판단하고, 판단 결과에 따라 디바이스 A(1540) 및 디바이스 B(1542)가 소정 거리 이내에 위치하였던 시간 및 위치를 DB 서버(1548)에 저장한다.
- [0136] 디바이스 A(1540) 또는 디바이스 B(1542)의 사용자가 도 15a의 사용자 인터페이스 중 "Date History"에 대한 제2 사용자 인터페이스(1450)를 선택하면, 디바이스 A(1540) 또는 디바이스 B(1542)는 DB 서버(1548)에 디바이스 A(1540) 및 디바이스 B(1542)가 소정 거리 이내에 위치하였던 시간 및 위치에 대한 정보를 요청하고, DB 서버(1548)는 이에 대한 응답으로 해당 정보를 디바이스 A(1540) 또는 디바이스 B(1542)에 전송한다.
- [0137] 도 16은 본 발명의 일 실시예에 따른 선호 위젯에 대한 사용자 인터페이스를 도시한다.
- [0138] 도 16을 참조하면, 제1 사용자 인터페이스(1610)는 선호 위젯의 설정에 대한 사용자 인터페이스일 수 있다. 선호 위젯의 설정이 상위 요소라면, 실제로 사용자가 선호는 복수의 위젯들이 하위 요소일 수 있다. 따라서, 제1 사용자 인터페이스(1610)가 선호 위젯의 설정이라는 상위 요소에 대한 사용자 인터페이스라면, 제1 사용자 인터페이스(1610)에 인접한 영역(1620 내지 1650)에는 실제 사용자가 자주 이용하는 위젯이 표시될 수 있다.
- [0139] 도 17은 본 발명의 일 실시예에 따른 선호 위젯에 대한 사용자 인터페이스를 표시하는 시나리오를 도시한다.
- [0140] 도 17을 참조하면, 화면(1710)에 제1 사용자 인터페이스(1610) 및 복수의 제2 사용자 인터페이스(1620 내지 1650)가 표시된다.
- [0141] 화면(1610)에서 사용자가 중심에 위치한 제1 사용자 인터페이스(1710)를 선택하면, 선호 위젯의 설정을 위한 사용자 인터페이스가 표시된다. 사용자 인터페이스(1610)에 인접한 영역(1620 내지 1650)에 위치할 적어도 하나의 위젯의 선택을 위한 사용자 인터페이스가 도시된다.
- [0142] 도 18은 본 발명의 일 실시예에 따른 사용자 인터페이스를 제공하는 방법을 설명하기 위한 흐름도이다.
- [0143] 도 18을 참조하면, 단계 1810에서 사용자 인터페이스 제공 장치는 복수의 하위 요소를 포함하는 상위 요소에 대한 제1 사용자 인터페이스를 표시한다. 사용자가 관심있는 키워드, 지역명, 시간, 디바이스들 사이의 연동 및 선호 위젯의 설정 중 적어도 하나에 대한 사용자 인터페이스를 표시한다.
- [0144] 단계 1820에서 사용자 인터페이스 제공 장치는 단계 1810에서 표시된 제1 사용자 인터페이스가 선택되면, 제1 사용자 인터페이스와 인접한 영역에 복수의 하위 요소에 대한 복수의 제2 사용자 인터페이스를 표시한다. 도 4a에 도시된 바와 같이 제1 사용자 인터페이스(110)의 상부, 하부, 좌측 및 우측 중 적어도 하나 이상에 인접한 영역에 복수의 제2 사용자 인터페이스를 표시할 수 있다. 또한, 도 4b에 도시된 바와 같이 제1 사용자 인터페이스와 상이한 크기 및 형태의 제2 사용자 인터페이스들을 표시할 수도 있다.

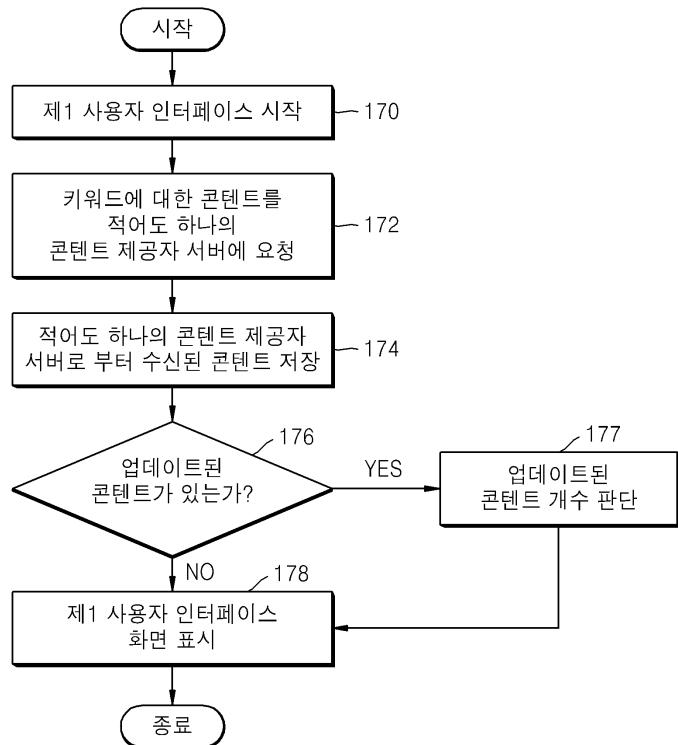
- [0145] 제1 사용자 인터페이스를 중심으로 상부, 하부, 좌측 및 우측 중 적어도 하나 이상에 인접한 영역으로 제1 사용자 인터페이스를 펼쳐 복수의 제2 사용자 인터페이스를 표시한다. 이때, 제1 사용자 인터페이스가 화면의 중심에 위치하고 있지 않으면, 제1 사용자 인터페이스를 화면의 중심으로 이동시킨 다음, 제1 사용자 인터페이스를 펼칠 수 있다. 제1 사용자 인터페이스를 화면의 중심으로 이동시킨 다음, 축소시키고, 축소된 제1 사용자 인터페이스를 상부, 하부, 좌측 및 우측 중 적어도 하나 이상에 인접한 영역으로 펼칠 수 있다.
- [0146] 도 19는 본 발명의 일 실시예에 따른 사용자 인터페이스 제공 장치를 도시한다.
- [0147] 도 19를 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 사용자 인터페이스 제공 장치(1900)는 제어부(1910), 통신부(1920) 및 디스플레이부(1930)를 포함한다.
- [0148] 제어부(1910)는 상위 요소에 대한 제1 사용자 인터페이스 및 하위 요소에 대한 복수의 제2 사용자 인터페이스를 생성한다. 화면에 표시되는 사용자 인터페이스가 외부의 서버 또는 디바이스로부터 수신된 정보를 포함하면, 통신부(1920)를 통해 외부 서버 또는 디바이스로부터 수신된 정보를 활용하여 제1 사용자 인터페이스 및 복수의 제2 사용자 인터페이스를 생성한다.
- [0149] 상위 요소에 대한 제1 사용자 인터페이스를 생성하고, 사용자가 제1 사용자 인터페이스를 선택하면, 제1 사용자 인터페이스에 인접한 영역에 복수의 제2 사용자 인터페이스를 생성한다. 제1 사용자 인터페이스 및 복수의 제2 사용자 인터페이스를 생성하는 방법은 전술하였다.
- [0150] 복수의 제2 사용자 인터페이스는 제1 사용자 인터페이스를 중심을 제1 사용자 인터페이스를 상부, 하부, 좌측 및 우측 중 적어도 하나 이상의 방향으로 펼쳐서 생성될 수 있다.
- [0151] 통신부(1920)는 사용자 인터페이스의 생성에 필요한 정보를 외부 서버 또는 디바이스로부터 수신한다.
- [0152] 디스플레이부(1930)는 제어부(1910)의 제어를 받아, 제1 사용자 인터페이스 및 복수의 제2 사용자 인터페이스를 표시한다. 제어부(1910)에서 생성된 제1 사용자 인터페이스를 표시하고, 제1 사용자 인터페이스가 선택되어 제어부(1910)가 제1 사용자 인터페이스에 인접한 영역에 복수의 제2 사용자 인터페이스를 생성하면, 제1 사용자 인터페이스 및 복수의 제2 사용자 인터페이스를 표시한다.
- [0153] 이상과 같이 본 발명은 비록 한정된 실시예와 도면에 의해 설명되었으나, 본 발명이 상기의 실시예에 한정되는 것은 아니며, 이는 본 발명이 속하는 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 이러한 기재로부터 다양한 수정 및 변형이 가능하다. 따라서, 본 발명의 사상은 아래에 기재된 특허청구범위에 의해서만 파악되어야 하고, 이와 균등하거나 또는 등가적인 변형 모두는 본 발명 사상의 범주에 속한다 할 것이다. 또한, 본 발명에 따른 시스템은 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 컴퓨터가 읽을 수 있는 코드로서 구현하는 것이 가능하다.
- [0154] 예를 들어, 본 발명의 예시적인 실시예에 따른 사용자 인터페이스 제공 장치는 도 19에 도시된 바와 같은 장치의 각각의 유닛들에 커플링된 버스, 상기 버스에 결합된 적어도 하나의 프로세서를 포함할 수 있다. 또한, 명령, 수신된 메시지 또는 생성된 메시지를 저장하기 위해 상기 버스에 결합되어, 전술한 바와 같은 명령들을 수행하기 위한 적어도 하나의 프로세서에 커플링된 메모리를 포함할 수 있다.
- [0155] 또한, 컴퓨터가 읽을 수 있는 기록매체는 컴퓨터 시스템에 의하여 읽혀질 수 있는 데이터가 저장되는 모든 종류의 기록장치를 포함한다. 기록매체의 예로는 ROM, RAM, CD-ROM, 자기 테이프, 플로피 디스크, 광데이터 저장장치 등을 포함한다. 또한 컴퓨터가 읽을 수 있는 기록매체는 네트워크로 연결된 컴퓨터 시스템에 분산되어 분산방식으로 컴퓨터가 읽을 수 있는 코드가 저장되고 실행될 수 있다.

도면

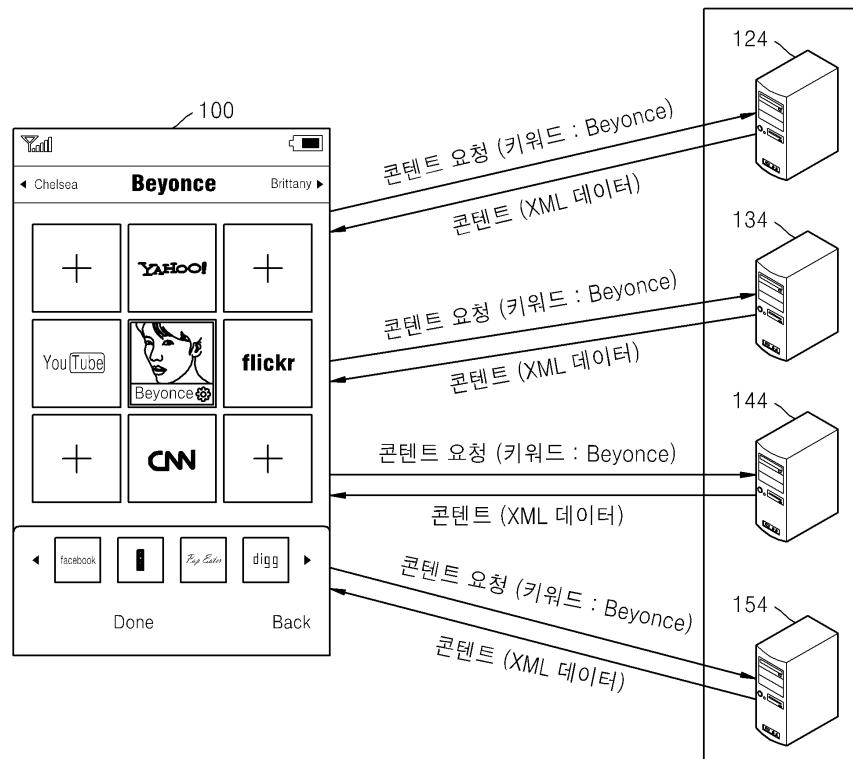
도면1a



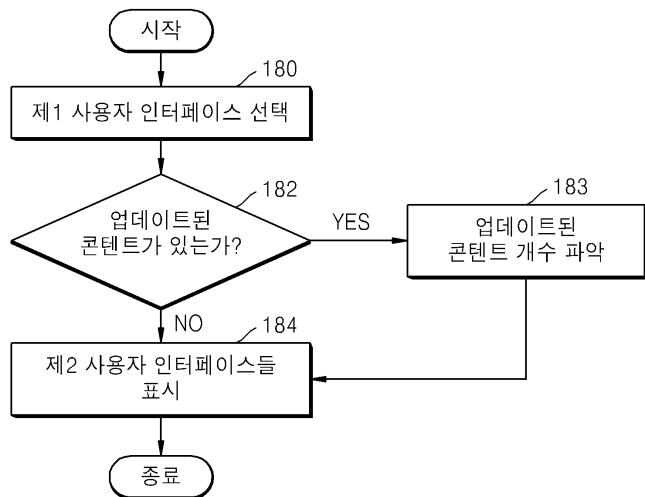
도면1b



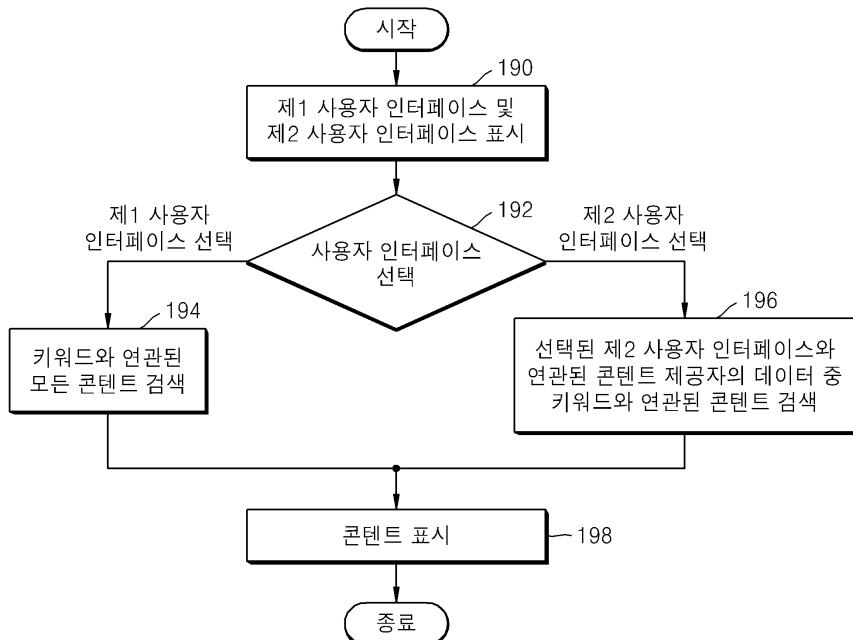
도면1c



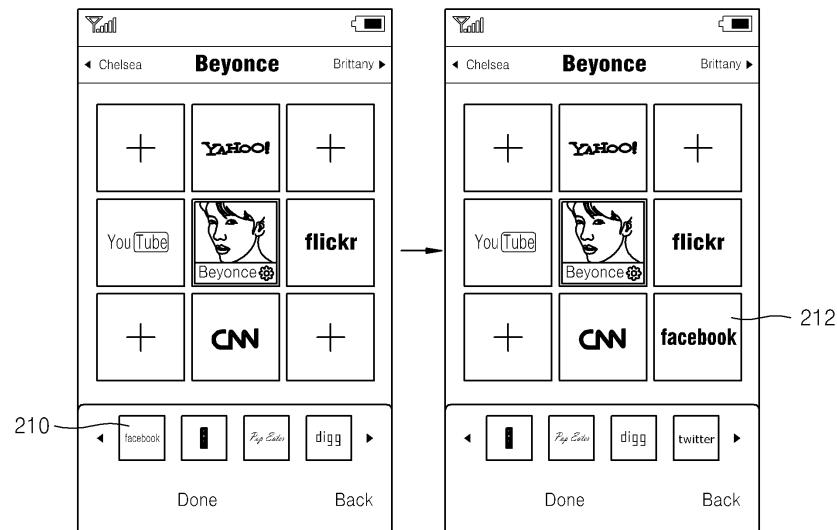
도면1d



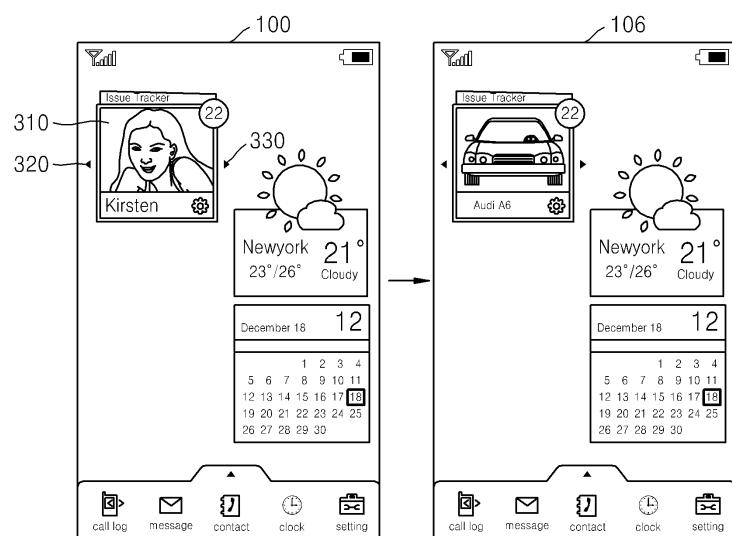
도면1e



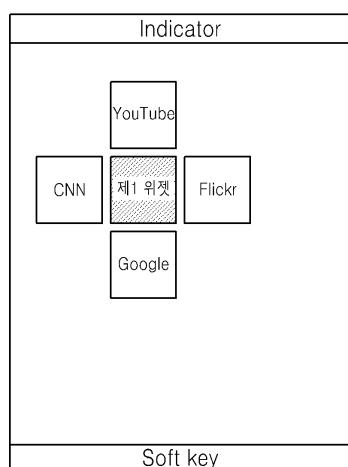
도면2

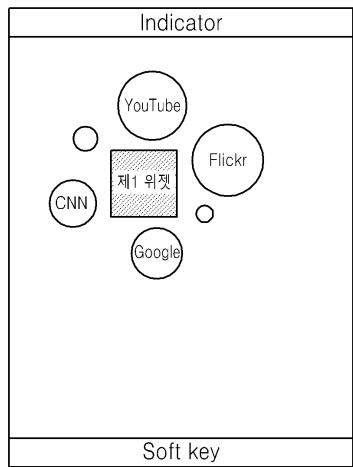
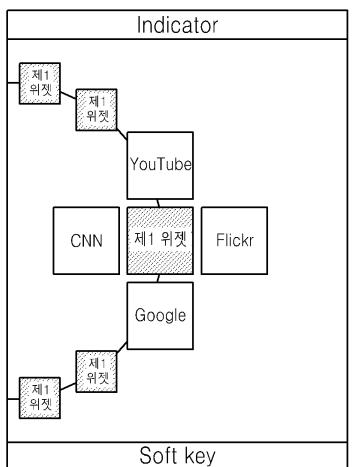


도면3

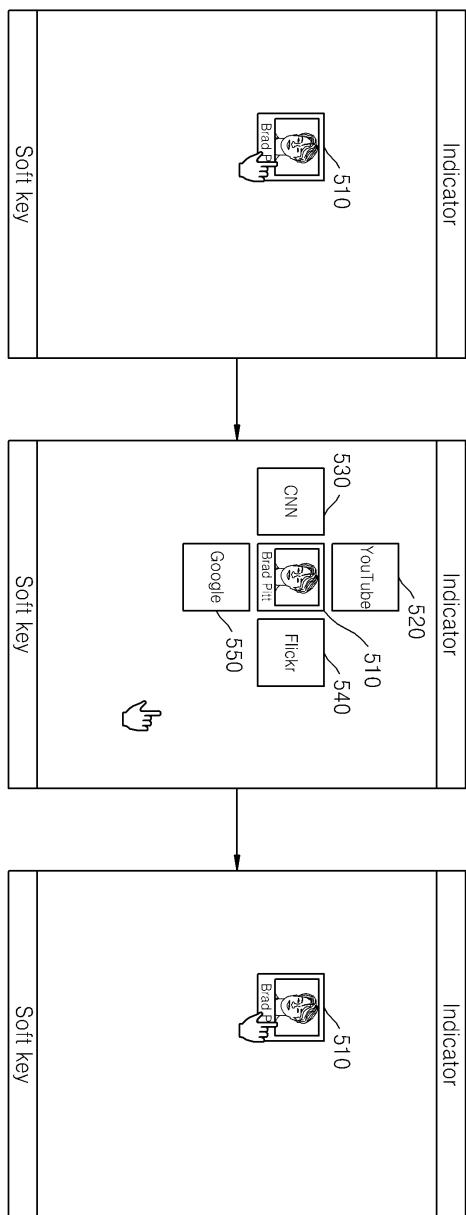


도면4a

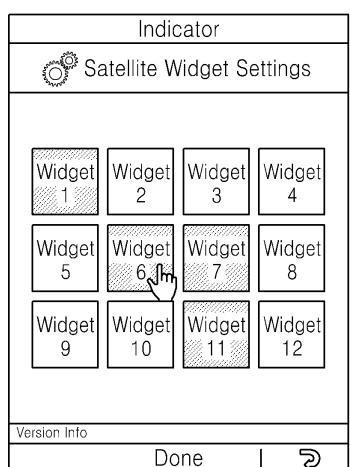


도면4b**도면4c**

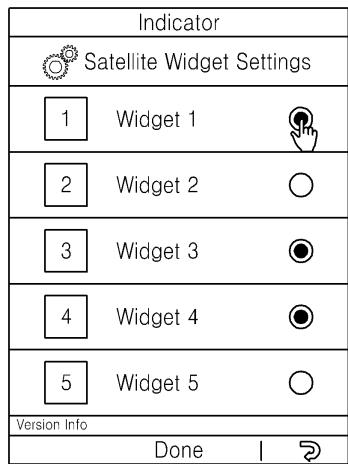
도면5



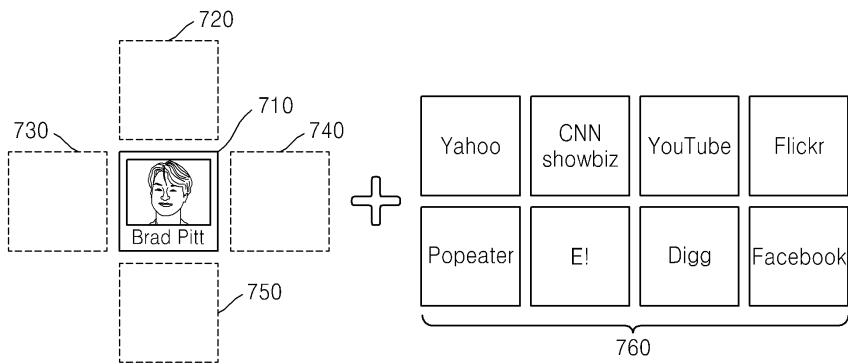
도면6a



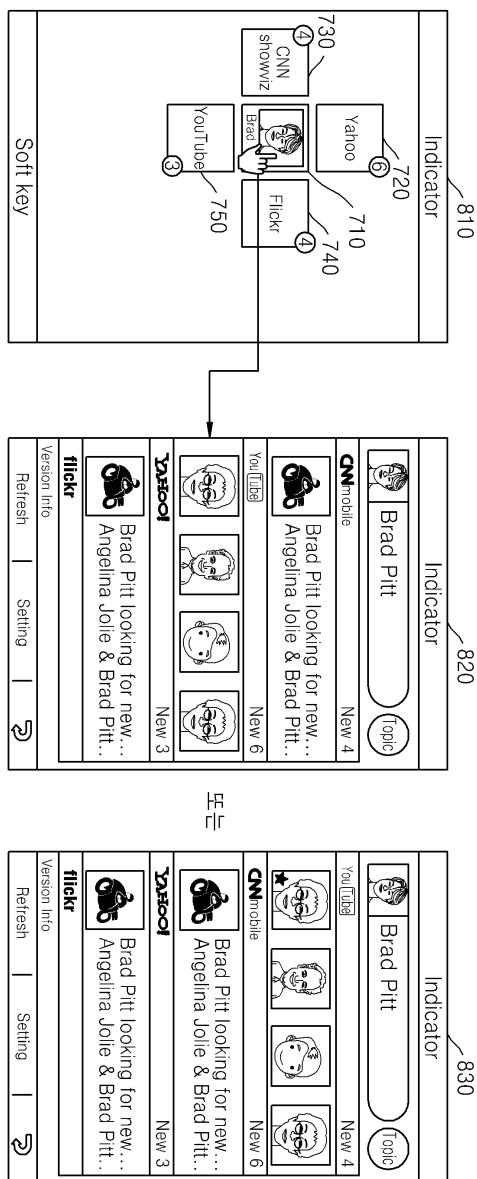
도면6b



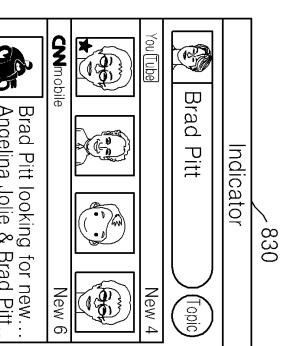
도면7



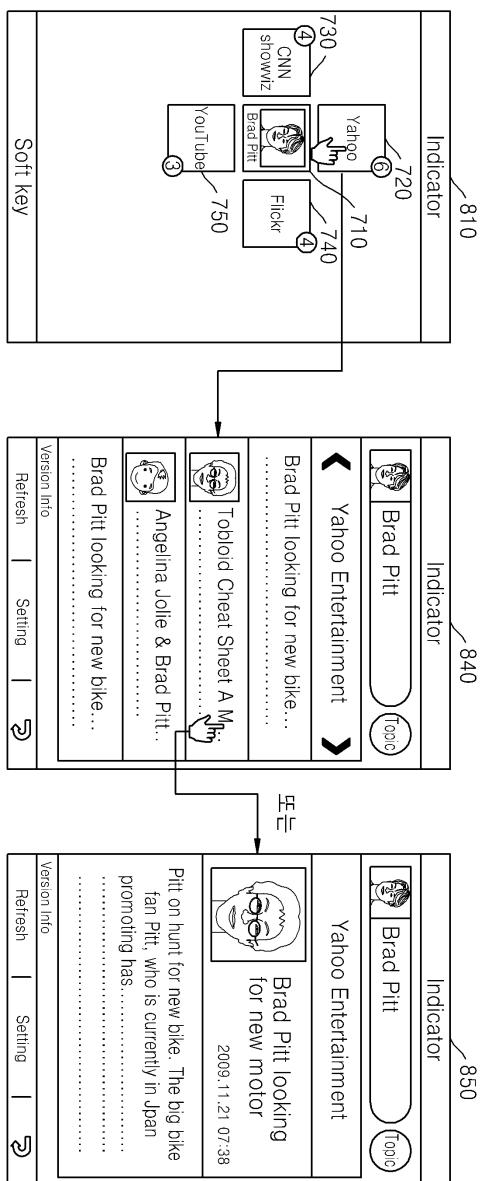
도면8



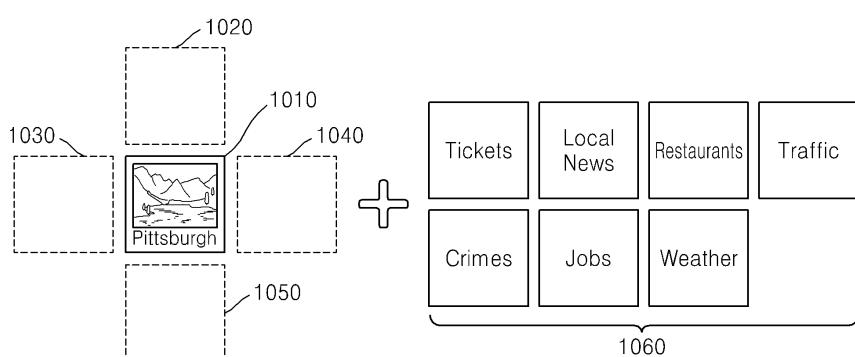
또는



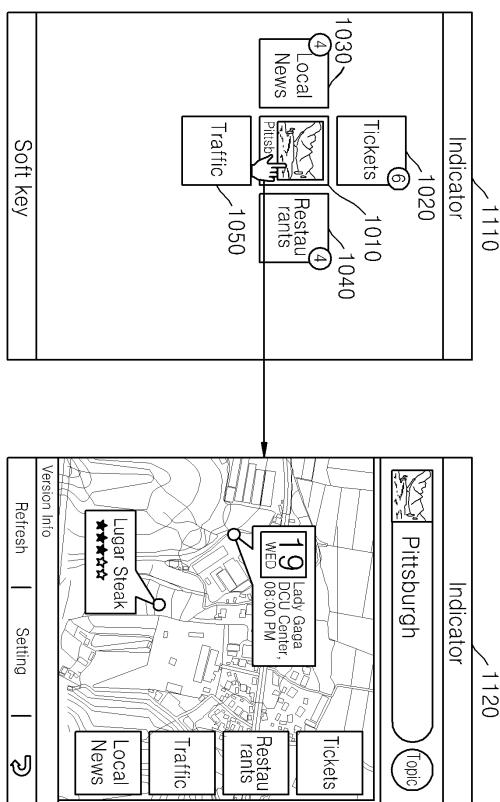
도면9



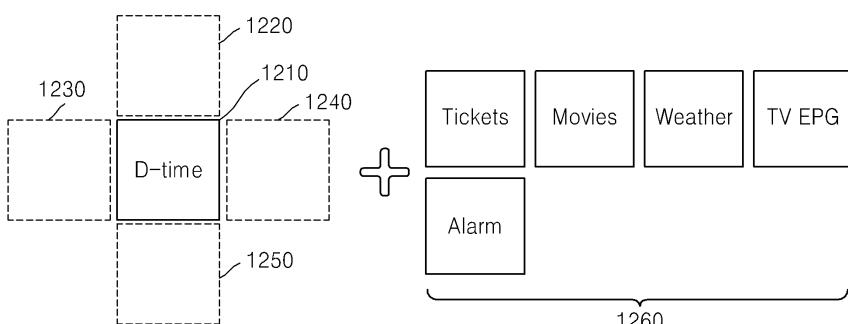
도면10



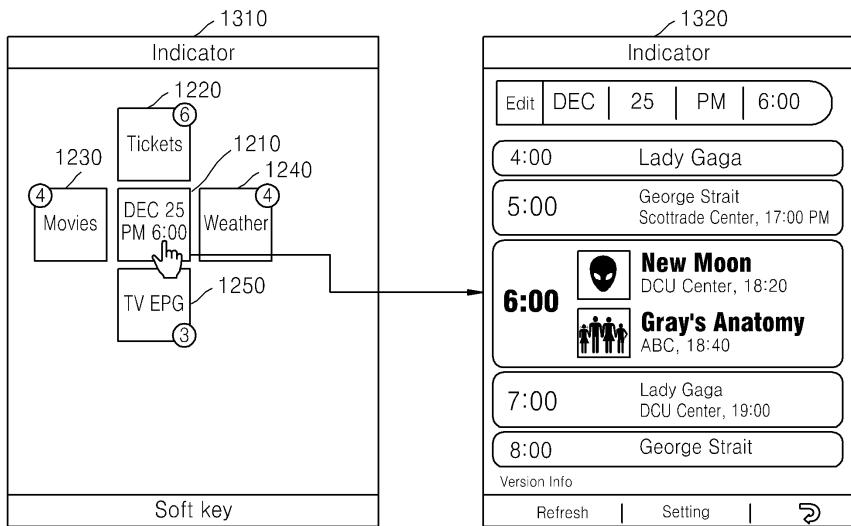
도면11



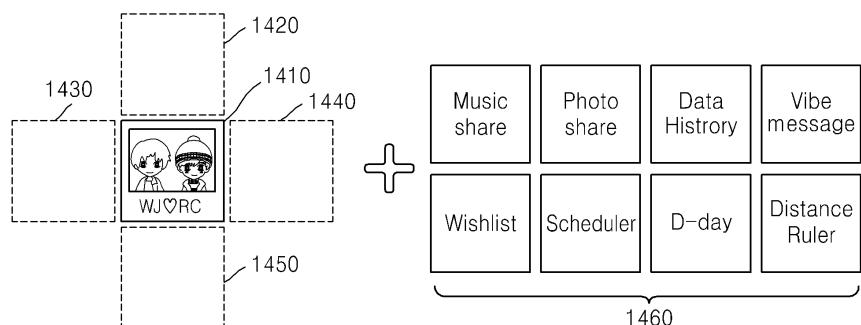
도면12



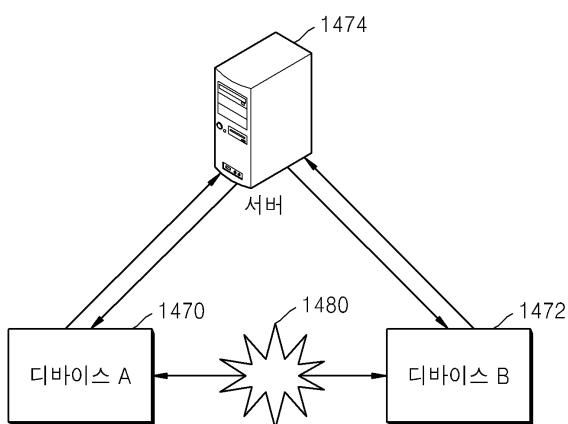
도면13



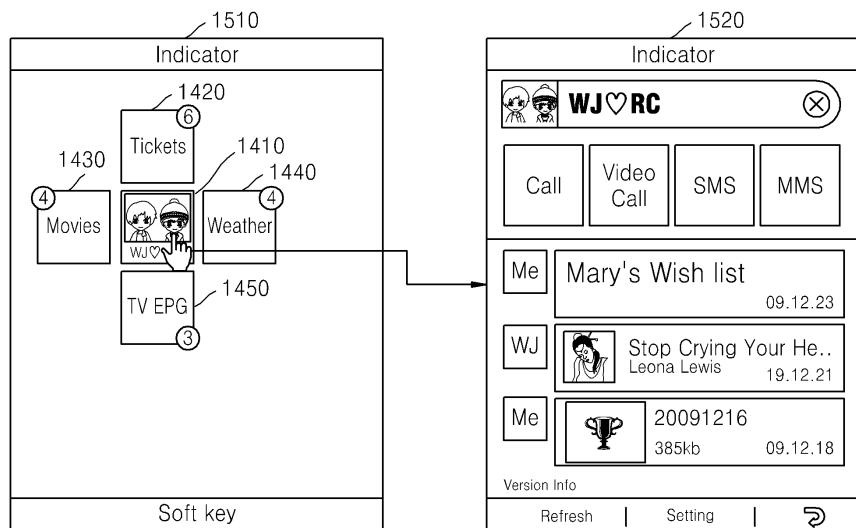
도면14a



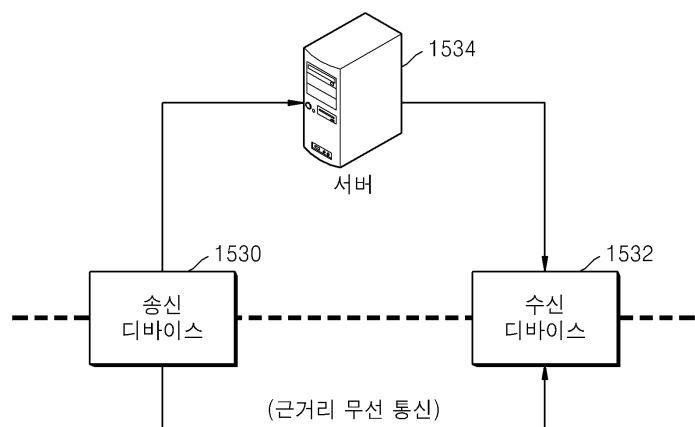
도면14b



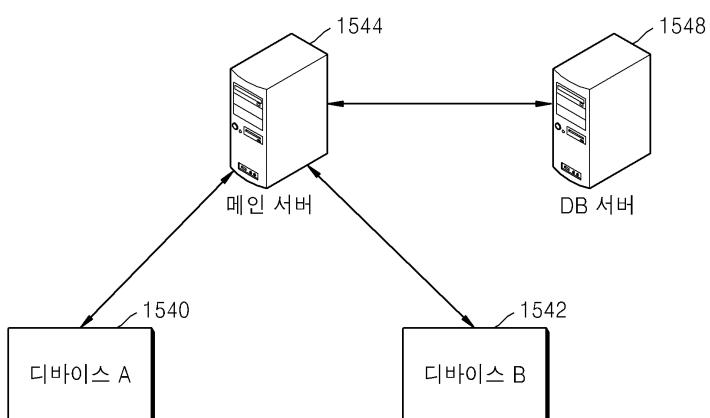
도면15a



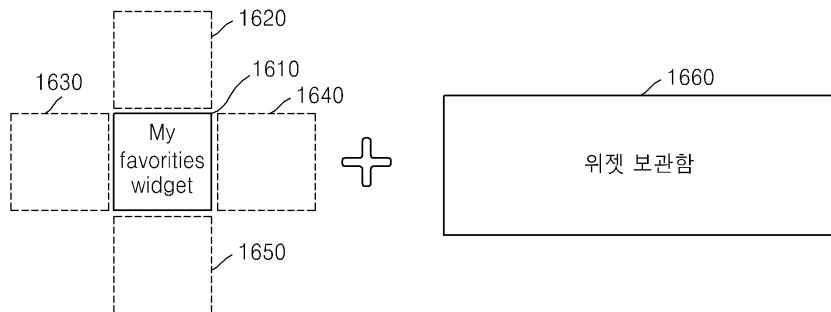
도면15b



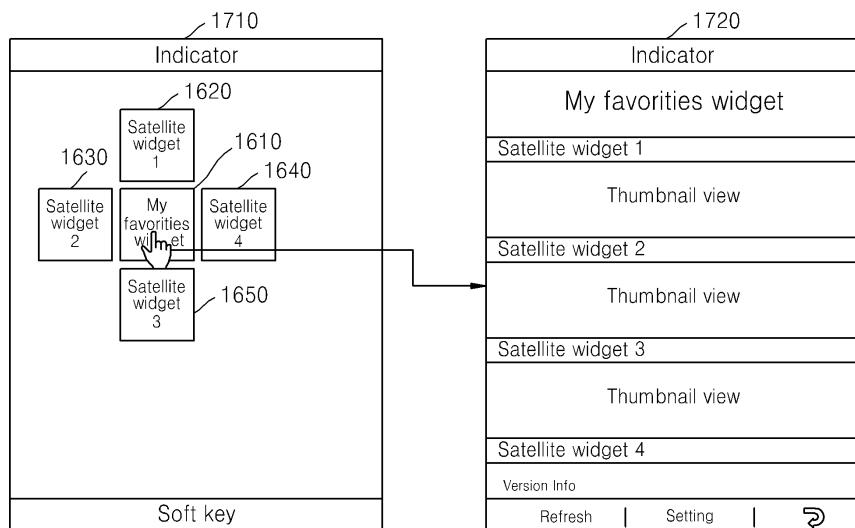
도면15c



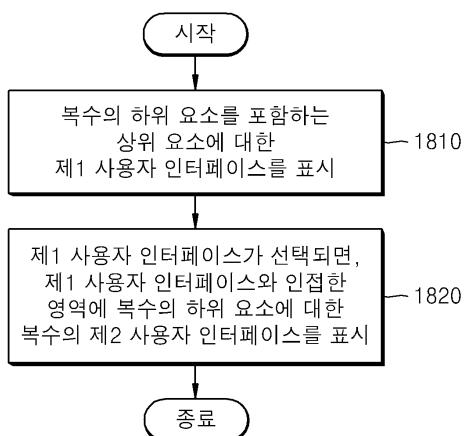
도면16



도면17



도면18



도면19

