



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2022년04월11일
(11) 등록번호 10-2384874
(24) 등록일자 2022년04월05일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06F 21/53 (2013.01) G06F 21/62 (2013.01)
H04W 12/02 (2021.01)
(52) CPC특허분류
G06F 21/53 (2013.01)
G06F 21/6245 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2015-0133877
(22) 출원일자 2015년09월22일
심사청구일자 2019년11월15일
(65) 공개번호 10-2016-0048645
(43) 공개일자 2016년05월04일
(30) 우선권주장
3033/DEL/2014 2014년10월24일 인도(IN)
(56) 선행기술조사문헌
US08402011 B1*
(뒷면에 계속)

(73) 특허권자
삼성전자주식회사
경기도 수원시 영통구 삼성로 129 (매탄동)
(72) 발명자
샤리크 모드
인도 뉴델리 110025, 오클라 자미아 나갈 샤힌 바
흐 블록-E, FC-4
아리프 타슬림
인도 우타르프라데시 노이다 섹터-62 블록 C 스텔
라 파크 아파트먼트 F60
(74) 대리인
리엔목특허법인

전체 청구항 수 : 총 10 항

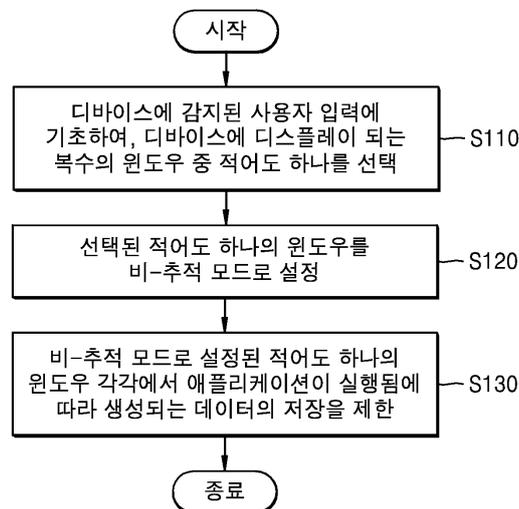
심사관 : 정성훈

(54) 발명의 명칭 애플리케이션 실행 방법, 디바이스 및 기록매체

(57) 요약

디바이스에 감지된 사용자 입력에 기초하여, 디바이스에 디스플레이 되는 복수의 윈도우 중 적어도 하나를 선택하고, 선택된 적어도 하나의 윈도우를 비-추적 모드로 설정하며, 비-추적 모드로 설정된 적어도 하나의 윈도우 각각에서, 애플리케이션이 실행됨에 따라 생성되는 데이터의 저장을 제한하는 애플리케이션을 실행하는 방법이 개시된다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류
H04W 12/02 (2021.01)

(56) 선행기술조사문헌
US20110167492 A1*
US20120240237 A1*
US20140283016 A1*
KR1020120132072 A*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

명세서

청구범위

청구항 1

디바이스에 감지된 제 1 사용자 입력에 기초하여, 상기 디바이스에 디스플레이 되는 복수의 윈도우 중 적어도 하나를 선택하는 단계;

상기 선택된 적어도 하나의 윈도우를 비-추적 모드로 설정하는 단계;

상기 비-추적 모드로 설정된 적어도 하나의 윈도우에서, 제 1 애플리케이션이 실행됨에 따라 생성되는 데이터의 저장을 제한하는 단계;

상기 비-추적 모드로 설정된 윈도우로부터 상기 복수의 윈도우 중 데이터가 저장되는 추적 모드로 설정된 윈도우까지의 제 2 사용자 입력이 감지되는 경우, 상기 추적 모드로 설정된 윈도우에서 실행되고 있는 제 2 애플리케이션의 실행을 중단하고, 상기 제 1 애플리케이션을 상기 추적 모드로 설정된 윈도우에서 실행하는 단계;

상기 추적 모드로 설정된 윈도우로부터 상기 비-추적 모드로 설정된 윈도우까지의 제 3 사용자 입력이 감지되는 경우, 상기 제 1 애플리케이션을 상기 비-추적 모드로 설정된 윈도우에서 실행하는 단계; 및

상기 제 3 사용자 입력에 기초하여, 상기 제 1 애플리케이션이 상기 비-추적 모드로 설정된 윈도우에서 실행됨에 따라, 상기 실행이 중단된 제 2 애플리케이션을 상기 추적 모드로 설정된 윈도우에서 재실행하는 단계를 포함하는, 애플리케이션 실행 방법.

청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 제 1 사용자 입력이 미리 설정된 제스처에 대응되는지 여부를 판단하는 단계를 더 포함하고,

상기 선택하는 단계는,

상기 제 1 사용자 입력이 상기 미리 설정된 제스처에 대응됨에 따라, 상기 복수의 윈도우 중 적어도 하나를 선택하는 애플리케이션 실행 방법.

청구항 3

◆청구항 3은(는) 설정등록료 납부시 포기되었습니다.◆

제 1항에 있어서,

상기 디바이스에서 실행 가능한 복수의 애플리케이션 중 선택된 애플리케이션을 상기 비-추적 모드로 설정된 적어도 하나의 윈도우 중 어느 하나에서 실행하는 단계를 더 포함하는 애플리케이션 실행 방법.

청구항 4

◆청구항 4은(는) 설정등록료 납부시 포기되었습니다.◆

제 3항에 있어서,

사용자 인증 정보를 요청하는 단계를 더 포함하고,

상기 실행하는 단계는,

상기 요청에 따라 수신된 사용자 인증 정보가 미리 저장된 사용자 인증 정보와 대응되는 경우, 상기 비-추적 모드로 설정된 적어도 하나의 윈도우 중 어느 하나에서 상기 선택된 애플리케이션을 실행하는 애플리케이션 실행 방법.

청구항 5

◆청구항 5은(는) 설정등록료 납부시 포기되었습니다.◆

제 1항에 있어서,

상기 복수의 윈도우 중 적어도 하나에서 실행 중인 애플리케이션이 이전에 실행되었던 윈도우의 모드에 관한 정보를 기초로, 상기 애플리케이션에 대한 사생활 보호 가능성(privacy probability)을 산출하는 단계; 및

상기 산출된 사생활 보호 가능성이 임계값을 초과하는 애플리케이션을 상기 비-추적 모드로 설정된 적어도 하나의 윈도우 중 어느 하나에서 실행하는 단계를 더 포함하는 애플리케이션 실행 방법.

청구항 6

◆청구항 6은(는) 설정등록료 납부시 포기되었습니다.◆

제 5항에 있어서,

상기 산출된 사생활 보호 가능성이 임계값을 초과하는 애플리케이션을 상기 비-추적 모드로 설정된 적어도 하나의 윈도우 중 어느 하나에서 실행할 지 여부를 확인하는 메시지를 디스플레이 하는 단계를 더 포함하는 애플리케이션 실행 방법.

청구항 7

삭제

청구항 8

◆청구항 8은(는) 설정등록료 납부시 포기되었습니다.◆

제 1항에 있어서,

상기 디바이스에서 실행 가능한 복수의 애플리케이션 중 적어도 두 개 이상의 애플리케이션이 선택됨에 따라, 상기 복수의 윈도우를 디스플레이 하는 단계를 더 포함하는 애플리케이션 실행 방법.

청구항 9

◆청구항 9은(는) 설정등록료 납부시 포기되었습니다.◆

제 1항에 있어서,

상기 적어도 하나의 윈도우가 비-추적 모드로 설정됨을 나타내는 식별 정보를 상기 적어도 하나의 윈도우 각각에 디스플레이 하는 단계를 더 포함하는 애플리케이션 실행 방법.

청구항 10

복수의 윈도우를 디스플레이 하는 디스플레이부; 및

제 1 사용자 입력에 기초하여, 상기 복수의 윈도우 중 적어도 하나를 선택하고, 상기 선택된 적어도 하나의 윈도우를 비-추적 모드로 설정하며, 상기 비-추적 모드로 설정된 적어도 하나의 윈도우에서, 제 1 애플리케이션이 실행됨에 따라 생성되는 데이터의 저장을 제한하고, 상기 비-추적 모드로 설정된 윈도우로부터 상기 복수의 윈도우 중 데이터가 저장되는 추적 모드로 설정된 윈도우까지의 제 2 사용자 입력이 감지되는 경우, 상기 추적 모드로 설정된 윈도우에서 실행되고 있는 제 2 애플리케이션의 실행을 중단하고, 상기 제 1 애플리케이션을 상기 추적 모드로 설정된 윈도우에서 실행하며, 상기 추적 모드로 설정된 윈도우로부터 상기 비-추적 모드로 설정된 윈도우까지의 제 3 사용자 입력이 감지되는 경우, 상기 제 1 애플리케이션을 상기 비-추적 모드로 설정된 윈도우에서 실행하고, 상기 제 3 사용자 입력에 기초하여, 상기 제 1 애플리케이션이 상기 비-추적 모드로 설정된 윈도우에서 실행됨에 따라, 상기 실행이 중단된 제 2 애플리케이션을 상기 추적 모드로 설정된 윈도우에서 재실행하는 제어부를 포함하는, 애플리케이션 실행 디바이스.

청구항 11

제 10항에 있어서, 상기 제어부는,

상기 제 1 사용자 입력이 미리 설정된 제스처에 대응되는지 여부를 판단하고, 상기 제 1 사용자 입력이 상기 미

리 설정된 제스처에 대응됨에 따라, 상기 복수의 윈도우 중 적어도 하나를 선택하는 애플리케이션 실행 디바이스.

청구항 12

제 10항에 있어서, 상기 제어부는,

상기 디바이스에서 실행 가능한 복수의 애플리케이션 중 선택된 애플리케이션을 상기 비-추적 모드로 설정된 적어도 하나의 윈도우 중 어느 하나에서 실행하는 애플리케이션 실행 디바이스.

청구항 13

제 12항에 있어서, 상기 디스플레이부는,

사용자 인증 정보를 요청하는 메시지를 디스플레이 하고,

상기 제어부는,

상기 요청에 따라 수신된 사용자 인증 정보가 미리 저장된 사용자 인증 정보와 대응되는 경우, 상기 비-추적 모드로 설정된 적어도 하나의 윈도우 중 어느 하나에서 상기 선택된 애플리케이션을 실행하는 애플리케이션 실행 디바이스.

청구항 14

제 10항에 있어서, 상기 제어부는,

상기 복수의 윈도우 중 적어도 하나에서 실행 중인 애플리케이션이 이전에 실행되었던 윈도우의 모드에 관한 정보를 기초로, 상기 애플리케이션에 대한 사생활 보호 가능성(privacy probability)을 산출하고, 상기 산출된 사생활 보호 가능성이 임계값을 초과하는 애플리케이션을 상기 비-추적 모드로 설정된 적어도 하나의 윈도우 중 어느 하나에서 실행하는 애플리케이션 실행 디바이스.

청구항 15

제 14항에 있어서, 상기 디스플레이부는,

상기 산출된 사생활 보호 가능성이 임계값을 초과하는 애플리케이션을 상기 비-추적 모드로 설정된 적어도 하나의 윈도우 중 어느 하나에서 실행할 지 여부를 확인하는 메시지를 디스플레이 하는 애플리케이션 실행 디바이스.

청구항 16

삭제

청구항 17

제 10항에 있어서, 상기 디스플레이부는,

상기 디바이스에서 실행 가능한 복수의 애플리케이션 중 적어도 두 개 이상의 애플리케이션이 선택됨에 따라, 상기 복수의 윈도우를 디스플레이 하는 애플리케이션 실행 디바이스.

청구항 18

제 10항에 있어서, 상기 디스플레이부는,

상기 적어도 하나의 윈도우가 비-추적 모드로 설정됨을 나타내는 식별 정보를 상기 적어도 하나의 윈도우 각각에 디스플레이 하는 애플리케이션 실행 디바이스.

청구항 19

◆청구항 19은(는) 설정등록료 납부시 포기되었습니다.◆

제 1항 내지 제6항, 제8항 및 제 9항 중 어느 한 항의 방법을 수행하는 프로그램이 기록된 컴퓨터 판독이 가능한 기록매체.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 애플리케이션을 실행하는 방법, 애플리케이션을 실행하는 디바이스 및 애플리케이션을 실행하는 방법을 구현하기 위한 프로그램이 기록된 컴퓨터로 판독 가능한 기록매체에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 디지털 기술의 발전으로 인해, 통신 및 개인 정보 처리 등의 다양한 기능을 수행할 수 있는 전자 기기들의 수가 급격히 증가하고 있다. 전자 기기는 음성 통화, 영상 통화, SMS(Short Message Service), MMS(Multimedia Message Service), 이메일, 전자 노트, 사진 촬영, 방송 재생, 비디오 재생, 음악 재생, 인터넷, 메신저 및 SNS 등 다양한 기능을 수행할 수 있는 애플리케이션들을 실행할 수 있다.

[0003] 한편, 데이터의 보안을 위해, 전자 기기에서 실행되는 일부 애플리케이션은 데이터를 저장하지 않는 프라이빗 모드를 제공할 수 있다. 예를 들어, 웹 브라우저는 브라우징 기록, 이미지, 비디오 및 텍스트를 저장하지 않으므로써, 데이터의 프라이버시를 보장할 수 있다. 이와 유사한 방법으로, 인스턴트 메시징과 관련된 애플리케이션들은 사용자들이 통신 세션을 통해 송수신한 데이터가 저장되지 않도록 하는 프라이빗 모드를 제공할 수 있다. 또한, 통화 애플리케이션의 경우, 통화 내역에 관한 정보가 저장되지 않도록 프라이빗 모드가 제공될 수 있다.

[0004] 한편, 사용자의 프라이버시를 보호하기 위해, 프라이빗 모드를 제공하는 등의 다양한 기술이 개발되고 있으나, 종래의 기술은 애플리케이션에 의존적이라는 점에서 사용자의 프라이버시를 보다 용이하게 보호할 수 있는 기술 개발이 여전히 필요한 실정이다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0005] 일 실시예에 따라 애플리케이션 실행 시 생성되는 데이터의 프라이버시를 보호하기 위한 방법, 장치 및 시스템을 제공한다.

과제의 해결 수단

[0006] 일 실시예에 따른 애플리케이션을 실행하는 방법은, 디바이스에 감지된 사용자 입력에 기초하여, 디바이스에 디스플레이 되는 복수의 윈도우 중 적어도 하나를 선택하는 단계; 선택된 적어도 하나의 윈도우를 비-추적 모드로 설정하는 단계; 및 비-추적 모드로 설정된 적어도 하나의 윈도우에서, 애플리케이션이 실행됨에 따라 생성되는 데이터의 저장을 제한하는 단계를 포함한다.

[0007] 일 실시예에 따른 애플리케이션을 실행하는 방법은, 사용자 입력이 미리 설정된 제스처에 대응되는지 여부를 판단하는 단계를 더 포함하고, 선택하는 단계는, 사용자 입력이 미리 설정된 제스처에 대응됨에 따라, 복수의 윈도우 중 적어도 하나를 선택한다.

[0008] 일 실시예에 따른 애플리케이션을 실행하는 방법은 디바이스에서 실행 가능한 복수의 애플리케이션 중 선택된 애플리케이션을 비-추적 모드로 설정된 적어도 하나의 윈도우 중 어느 하나에서 실행하는 단계를 더 포함한다.

[0009] 일 실시예에 따른 애플리케이션을 실행하는 방법은 사용자 인증 정보를 요청하는 단계를 더 포함하고, 실행하는 단계는, 요청에 따라 수신된 사용자 인증 정보가 미리 저장된 사용자 인증 정보와 대응되는 경우, 비-추적 모드로 설정된 적어도 하나의 윈도우 중 어느 하나에서 선택된 애플리케이션을 실행한다.

[0010] 일 실시예에 따른 애플리케이션을 실행하는 방법은 복수의 윈도우 중 적어도 하나에서 실행 중인 애플리케이션이 이전에 실행되었던 윈도우의 모드에 관한 정보를 기초로, 애플리케이션에 대한 사생활 보호 가능성(privacy probability)을 산출하는 단계; 및 산출된 사생활 보호 가능성이 임계값 이상인 애플리케이션을 비-추적 모드로 설정된 적어도 하나의 윈도우 중 어느 하나에서 실행하는 단계를 더 포함한다.

[0011] 일 실시예에 따른 애플리케이션을 실행하는 방법은 산출된 사생활 보호 가능성이 임계값 이상인 애플리케이션을 비-추적 모드로 설정된 적어도 하나의 윈도우 중 어느 하나에서 실행할 지 여부를 확인하는 메시지를 디스플레이

이 하는 단계를 더 포함한다.

- [0012] 일 실시예에 따른 애플리케이션을 실행하는 방법은 비-추적 모드로 설정된 적어도 하나의 윈도우의 모드 전환을 요청하는 사용자 입력을 획득하는 단계; 비-추적 모드로 설정된 적어도 하나의 윈도우를 추적 모드로 설정하는 단계; 및 추적 모드로 설정된 적어도 하나의 윈도우에서 애플리케이션이 실행됨에 따라 생성된 데이터를 저장하는 단계를 더 포함한다.
- [0013] 일 실시예에 따른 애플리케이션을 실행하는 방법은 디바이스에서 실행 가능한 복수의 애플리케이션 중 적어도 두 개 이상의 애플리케이션이 선택됨에 따라, 복수의 윈도우를 디스플레이 하는 단계를 더 포함한다.
- [0014] 일 실시예에 따른 애플리케이션을 실행하는 방법은 적어도 하나의 윈도우가 비-추적 모드로 설정됨을 나타내는 식별 정보를 적어도 하나의 윈도우 각각에 디스플레이 하는 단계를 더 포함한다.
- [0015] 일 실시예에 따른 애플리케이션을 실행하는 디바이스는 복수의 윈도우를 디스플레이 하는 디스플레이부; 및 사용자 입력에 기초하여, 복수의 윈도우 중 적어도 하나를 선택하고, 선택된 적어도 하나의 윈도우를 비-추적 모드로 설정하며, 비-추적 모드로 설정된 적어도 하나의 윈도우에서, 애플리케이션이 실행됨에 따라 생성되는 데이터의 저장을 제한하는 제어부를 포함한다.
- [0016] 일 실시예에 따른 애플리케이션을 실행하는 디바이스에 있어서, 제어부는,
- [0017] 사용자 입력이 미리 설정된 제스처에 대응되는지 여부를 판단하고, 사용자 입력이 상기 미리 설정된 제스처에 대응됨에 따라, 복수의 윈도우 중 적어도 하나를 선택한다.
- [0018] 일 실시예에 따른 애플리케이션을 실행하는 디바이스에 있어서, 제어부는,
- [0019] 디바이스에서 실행 가능한 복수의 애플리케이션 중 선택된 애플리케이션을 비-추적 모드로 설정된 적어도 하나의 윈도우 중 어느 하나에서 실행한다.
- [0020] 일 실시예에 따른 애플리케이션을 실행하는 디바이스에 있어서, 디스플레이부는, 사용자 인증 정보를 요청하는 메시지를 디스플레이 하고, 제어부는, 요청에 따라 수신된 사용자 인증 정보가 미리 저장된 사용자 인증 정보와 대응되는 경우, 비-추적 모드로 설정된 적어도 하나의 윈도우 중 어느 하나에서 상기 선택된 애플리케이션을 실행한다.
- [0021] 일 실시예에 따른 애플리케이션을 실행하는 디바이스에 있어서, 제어부는,
- [0022] 복수의 윈도우 각각에서 실행 중인 애플리케이션이 이전에 실행되었던 윈도우의 모드에 관한 정보를 기초로, 애플리케이션에 대한 사생활 보호 가능성(privacy probability)을 산출하고, 산출된 사생활 보호 가능성이 임계값 이상인 애플리케이션을 비-추적 모드로 설정된 적어도 하나의 윈도우 중 어느 하나에서 실행한다.
- [0023] 일 실시예에 따른 애플리케이션을 실행하는 디바이스에 있어서, 디스플레이부는, 산출된 사생활 보호 가능성이 임계값 이상인 애플리케이션을 비-추적 모드로 설정된 적어도 하나의 윈도우 중 어느 하나에서 실행할 지 여부를 확인하는 메시지를 디스플레이 한다.
- [0024] 일 실시예에 따른 애플리케이션을 실행하는 디바이스에 있어서, 디스플레이부는, 비-추적 모드로 설정된 적어도 하나의 윈도우의 모드 전환을 요청하는 사용자 입력을 획득하고, 제어부는, 비-추적 모드로 설정된 적어도 하나의 윈도우를 추적 모드로 설정하며, 추적 모드로 설정된 적어도 하나의 윈도우에서 애플리케이션이 실행됨에 따라 생성된 데이터를 저장한다.
- [0025] 일 실시예에 따른 애플리케이션을 실행하는 디바이스에 있어서, 디스플레이부는, 디바이스에서 실행 가능한 복수의 애플리케이션 중 적어도 두 개 이상의 애플리케이션이 선택됨에 따라, 복수의 윈도우를 디스플레이 한다.
- [0026] 일 실시예에 따른 애플리케이션을 실행하는 디바이스에 있어서, 디스플레이부는, 적어도 하나의 윈도우가 비-추적 모드로 설정됨을 나타내는 식별 정보를 적어도 하나의 윈도우 각각에 디스플레이 한다.
- [0027] 일 실시예에 따라 컴퓨터 판독이 가능한 기록매체에 기록된 애플리케이션을 실행하는 방법은 디바이스에 감지된 사용자 입력에 기초하여, 디바이스에 디스플레이 되는 복수의 윈도우 중 적어도 하나를 선택하는 단계; 선택된 적어도 하나의 윈도우를 비-추적 모드로 설정하는 단계; 및 비-추적 모드로 설정된 적어도 하나의 윈도우에서, 애플리케이션이 실행됨에 따라 생성되는 데이터의 저장을 제한하는 단계를 포함한다.

도면의 간단한 설명

- [0028] 도 1은 일 실시예에 따라 애플리케이션을 실행하는 방법을 설명하기 위한 흐름도이다.
- 도 2A 내지 2C는 일 실시예에 따른 디바이스에 디스플레이 되는 복수의 윈도우를 도시한 도면이다.
- 도 3A 내지 도 3D는 일 실시예에 따른 디바이스가 복수의 윈도우 중 비-추적 모드로 설정된 윈도우에서 메시지 애플리케이션을 실행하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- 도 4A 내지 도 4C는 일 실시예에 따른 디바이스가 복수의 윈도우 중 비-추적 모드로 설정된 윈도우에서 지도 애플리케이션을 실행하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- 도 5A 내지 도 5D는 일 실시예에 따른 디바이스가 복수의 윈도우중 비-추적 모드로 설정된 윈도우에서 비디오 재생 애플리케이션을 실행하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- 도 6은 일 실시예에 따른 디바이스가 추적 모드로 설정된 윈도우에서 실행되는 애플리케이션을 비-추적 모드로 설정된 윈도우에서 실행되도록 애플리케이션이 실행되는 윈도우를 변경하는 방법을 설명하기 위한 흐름도이다.
- 도 7A 내지 도 7E는 일 실시예에 따른 디바이스가 추적 모드로 설정된 윈도우에서 실행되는 애플리케이션이 비-추적 모드로 설정된 윈도우에서 실행되도록 애플리케이션이 실행되는 윈도우를 변경하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- 도 8은 일 실시예에 따른 디바이스가 복수의 윈도우 각각에서 실행되는 애플리케이션을 제어하는 방법을 설명하기 위한 흐름도이다.
- 도 9는 일 실시예에 따른 디바이스가 사용자의 제스처를 감지한 경우, 애플리케이션이 실행되는 윈도우를 추적-모드로 설정된 윈도우에서 비-추적 모드로 설정된 윈도우로 변경하는 방법을 설명하기 위한 흐름도이다.
- 도 10A 내지 도 10F는 일 실시예에 따른 디바이스가 사용자 인증 정보를 이용하여, 윈도우에 대한 비-추적 모드의 설정을 보호하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- 도 11은 일 실시예에 따른 디바이스가 애플리케이션의 사생활 보호 가능성(privacy probability)을 산출하여, 애플리케이션이 실행되는 윈도우의 모드를 설정하는 방법을 설명하기 위한 흐름도이다.
- 도 12A 내지 12B는 일 실시예에 따른 디바이스가 애플리케이션의 사생활 보호 가능성(privacy probability)을 산출하여, 애플리케이션이 실행되는 윈도우의 모드를 설정하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- 도 13A 내지 13F는 다른 실시예에 따른 디바이스가 애플리케이션의 사생활 보호 가능성을 산출하여, 애플리케이션이 실행되는 윈도우의 모드를 설정하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- 도 14 및 도 15는 일 실시예에 따른 디바이스의 블록도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0029] 아래에서는 첨부한 도면을 참조하여 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 실시할 수 있도록 본 발명의 실시예를 상세히 설명한다. 그러나 본 발명은 여러 가지 상이한 형태로 구현될 수 있으며 여기에서 설명하는 실시예에 한정되지 않는다. 그리고 도면에서 본 발명을 명확하게 설명하기 위해서 설명과 관계없는 부분은 생략하였으며, 명세서 전체를 통하여 유사한 부분에 대해서는 유사한 도면 부호를 붙였다. 명세서 전체에서, 어떤 부분이 다른 부분과 "연결"되어 있다고 할 때, 이는 "직접적으로 연결"되어 있는 경우뿐 아니라, 그 중간에 다른 소자를 사이에 두고 "전기적으로 연결"되어 있는 경우도 포함한다. 또한 어떤 부분이 어떤 구성요소를 "포함"한다고 할 때, 이는 특별히 반대되는 기재가 없는 한 다른 구성요소를 제외하는 것이 아니라 다른 구성요소를 더 포함할 수 있는 것을 의미한다.
- [0030] 명세서 전체에서 애플리케이션은 특정한 업무를 수행하기 위한 일련의 컴퓨터 프로그램 집합을 말한다. 본 명세서에 기술되는 애플리케이션은 다양할 수 있다. 예를 들어, 음악 재생 애플리케이션, 동영상 재생 애플리케이션, 지도 애플리케이션, 메모 애플리케이션, 다이어리 애플리케이션, 메신저 애플리케이션, 통화 애플리케이션, 폰 북 애플리케이션, 방송 애플리케이션, 운동 지원 애플리케이션, 결제 애플리케이션 및 사진 폴더 애플리케이션 등이 있을 수 있으나, 이에 한정되는 것은 아니다.
- [0031] 도 1은 일 실시예에 따라 애플리케이션을 실행하는 방법을 설명하기 위한 흐름도이다.
- [0032] 단계 S110에서, 애플리케이션을 실행하는 디바이스(이하, 디바이스)는 디바이스에 감지된 사용자 입력에 기초하

여, 디바이스에 디스플레이 되는 복수의 윈도우 중 적어도 하나를 선택한다.

- [0033] 일 실시예에 따른 디바이스는 적어도 하나의 애플리케이션을 실행할 수 있다. 예를 들어, 디바이스는 실행 가능한 복수의 애플리케이션 중 사용자에게 의해 선택된 애플리케이션을 실행할 수 있다. 디바이스에서, 애플리케이션이 실행됨에 따라 생성되는 데이터는 디바이스에 디스플레이 되는 윈도우 상에 출력될 수 있다.
- [0034] 한편, 일 실시예에 따른 디바이스는 복수의 윈도우를 디스플레이 할 수 있다. 여기에서, 윈도우는 애플리케이션의 실행 과정에서, 생성되는 데이터가 출력되는 디바이스의 화면 상의 적어도 일부 영역을 나타낸다. 디바이스는 적어도 하나의 애플리케이션이 실행됨에 따라 생성되는 데이터를 복수의 윈도우에 각각 출력할 수 있다. 이하에서는 애플리케이션이 실행됨에 따라 생성되는 데이터가 윈도우 상에 출력되는 것을, 윈도우에서 애플리케이션이 실행되는 것으로 설명하도록 한다.
- [0035] 일 실시예에 따른, 디바이스는 사용자 입력을 감지할 수 있다. 여기에서, 사용자 입력은 사용자가 행하는 특정 동작에 의해 생성될 수 있다. 본 명세서에서는 사용자가 행하는 특정 동작을 제스처(gesture)로 설명하도록 한다. 예를 들어, 제스처는 사용자의 신체의 일부가 디바이스에 접촉함으로써 발생하는 터치 입력 및 드래그 입력 등을 포함할 수 있다. 다만, 이는 일 실시예일 뿐, 제스처는 디바이스로부터 일정 거리 범위 내에서 행해지는 사용자의 특정 동작을 포함할 수도 있다. 예를 들어, 디바이스는 사용자가 디바이스로부터 일정 거리만큼 떨어진 위치에서 손가락으로 v를 그리는 동작을 사용자 입력으로서 감지할 수도 있다.
- [0036] 디바이스는 사용자 입력이 감지됨에 따라, 애플리케이션이 실행되고 있는 복수의 윈도우 중 적어도 하나를 선택할 수 있다. 예를 들어, 디바이스는 복수의 윈도우 중 사용자의 드래그 입력이 감지된 위치에 대응되는 윈도우를 선택할 수 있다. 다른 예에 따라, 디바이스는 화면에 복수의 윈도우 중 어느 하나를 선택할 수 있는 사용자 인터페이스를 표시할 수도 있다. 사용자 인터페이스 상에는 복수의 윈도우 각각을 나타내는 이미지 및 텍스트 등이 표시될 수 있다. 디바이스는 사용자 인터페이스 상에서, 사용자 입력이 감지된 위치에 대응되는 윈도우를 선택할 수 있다.
- [0037] 단계 S120에서, 디바이스는 선택된 적어도 하나의 윈도우를 비-추적(non-traceable) 모드로 설정한다.
- [0038] 일 실시예에 따른 디바이스는 애플리케이션의 실행 과정에서 생성되는 데이터를 저장하는 추적 모드 및 애플리케이션의 실행 과정에서 생성되는 데이터를 저장하지 않는 비-추적 모드 중 어느 하나의 모드를 선택할 수 있다.
- [0039] 또한, 디바이스는 복수의 윈도우가 디스플레이 되는 경우, 복수의 윈도우 각각의 모드를 추적 모드 및 비-추적 모드 중 어느 하나로 설정할 수 있다. 예를 들어, 디바이스에 제 1 윈도우 및 제 2 윈도우가 디스플레이 되는 경우, 디바이스는 제 1 윈도우를 비-추적 모드로 설정하고, 제 2 윈도우를 추적 모드로 설정할 수 있다. 본 명세서에서는 복수의 윈도우 각각의 기본 모드가 추적 모드로 설정되어 있다고 가정한다.
- [0040] 단계 S130에서, 디바이스는 비-추적 모드로 설정된 적어도 하나의 윈도우 각각에서 애플리케이션의 실행에 따라 생성되는 데이터의 저장을 제한한다.
- [0041] 일 실시예에 따른 디바이스는 사용자 입력을 이용하여, 특정 윈도우를 비-추적 모드로 동작하도록 함으로써, 비-추적 모드로 동작하는 윈도우 상에서 재생된 애플리케이션의 데이터를 저장하지 않을 수 있다. 예를 들어, 디바이스는 비-추적 모드로 설정된 제 1 윈도우에서 실행되는 메신저 애플리케이션의 데이터의 저장을 제한할 수 있다. 디바이스는 제 1 윈도우가 비-추적 모드로 설정되는 동안, 디바이스에 수신되거나, 디바이스에서 송신된 메시지를 저장하지 않을 수 있다.
- [0042] 한편, 디바이스는 추적 모드로 설정된 제 2 윈도우에서 실행되는 음악 재생 애플리케이션의 데이터를 저장할 수 있다. 예를 들어, 디바이스는 음악 재생 애플리케이션에서 출력한 음악 파일의 재생 목록을 저장할 수 있다.
- [0043] 일 실시예에 따른 디바이스는 비-추적 모드를 통해, 사용자의 개인적인 정보를 저장하지 않음으로써 사용자의 프라이버시(privacy)를 보호할 수 있다.
- [0044] 또한, 다른 실시예에 따라, 디바이스는 사용자 입력을 감지한 이후에 사용자에게 사용자 인증 정보를 요청할 수도 있다. 디바이스는 사용자 인증 정보를 요청함으로써, 추적 모드에서 비-추적 모드로의 전환 요청이 사용자에 의한 것인지 여부를 확인할 수 있다. 사용자 인증 정보에는 디바이스의 사용자가 미리 설정한 비밀번호 및 지문 등의 생체 정보 등이 포함될 수 있다. 다만, 이는 일 실시예일 뿐, 사용자 인증 정보가 이에 한정되는 것은 아니다.

- [0045] 한편, 다른 실시예에 따라, 디바이스는 추적 모드로 설정된 윈도우에서 애플리케이션이 실행됨에 따라 저장된 데이터를 사용자의 선택에 따라 삭제할 수도 있다.
- [0046] 일 실시예에 따른, 디바이스는 스마트 폰, PDA(Personal Digital Assistant), 이동식 개인 컴퓨터, 랩탑, 태블릿, 패블릿(phablet), 데스크 탑 컴퓨터, 커뮤니케이터 및 웨어러블 디바이스 등을 포함할 수 있다.
- [0047] 도 2A 내지 2C는 일 실시예에 따른 디바이스(200)에 디스플레이 되는 복수의 윈도우를 도시한 도면이다.
- [0048] 도 2A에는 일 실시예에 따라 2개의 윈도우(210, 220)가 디스플레이 되는 디바이스(200)의 화면이 도시되어 있다. 디바이스(200)에 디스플레이 된 2개의 윈도우(210, 220)에는 디바이스(200)에서 실행되고 있는 2개의 애플리케이션에 관한 데이터가 출력될 수 있다. 여기에서, 2개의 윈도우(210, 220)는 각각 독립적으로 모드가 설정될 수 있다. 예를 들어, 제 1 윈도우(210)는 추적 모드로 설정되고 제 2 윈도우(220)는 비-추적 모드로 설정될 수 있다.
- [0049] 일 실시예에 따라 디바이스(200)는 추적 모드로 설정된 제 1 윈도우(210)에서 실행되는 제 1 애플리케이션의 데이터를 저장할 수 있다. 또한, 디바이스(200)는 비-추적 모드로 설정된 제 2 윈도우(220)에서 실행되는 제 2 애플리케이션의 데이터를 저장하지 않을 수 있다.
- [0050] 디바이스(200)는 복수의 윈도우 각각의 모드를 식별하기 위해, 추적 모드로 설정된 제 1 윈도우(210)와 비-추적 모드로 설정된 제 2 윈도우(220) 각각에 서로 다른 식별 정보를 표시할 수 있다. 예를 들어, 디바이스(200)는 제 1 윈도우(210)와 제 2 윈도우(220)를 서로 다른 색상으로 표시할 수 있다. 다른 예에 따라, 디바이스(200)는 제 2 윈도우(220)에 비-추적 모드임을 나타내는 아이콘을 표시할 수도 있다. 한편, 이는 일 실시예일 뿐, 식별 정보가 이에 한정되는 것은 아니다.
- [0051] 일 실시예에 따른 디바이스(100)는 사용자의 프라이버시를 보호하기 위해, 감지된 사용자 입력에 따라 복수의 윈도우 각각의 모드를 변경할 수 있다.
- [0052] 도 2B에는 일 실시예에 따라 3개의 윈도우(230, 240, 250)가 디스플레이 되는 디바이스(200)의 화면이 도시되어 있다. 디바이스(200)에 디스플레이 된 3개의 윈도우(230, 240, 250)에는 디바이스(200)에서 실행되고 있는 3개의 애플리케이션의 데이터가 출력될 수 있다. 여기에서, 3개의 윈도우(230, 240, 250)는 각각 독립적으로 모드가 설정될 수 있다. 예를 들어, 제 1 애플리케이션이 실행되고 있는 제 1 윈도우(230) 및 제 2 애플리케이션이 실행되고 있는 제 2 윈도우(240)는 비-추적 모드로 설정될 수 있다. 또한, 제 3 애플리케이션이 실행되고 있는 제 3 윈도우(250)는 추적 모드로 설정될 수 있다.
- [0053] 도 2C에는 일 실시예에 따라 4개의 윈도우(260, 270, 280, 290)가 디스플레이 되는 디바이스(200)의 화면이 도시되어 있다. 디바이스(200)에 디스플레이 된 4개의 윈도우(260, 270, 280, 290)에는 디바이스(200)에서 실행되고 있는 4개의 애플리케이션의 데이터가 출력될 수 있다. 여기에서, 4개의 윈도우(260, 270, 280, 290)는 각각 독립적으로 모드가 설정될 수 있다. 예를 들어, 제 1 애플리케이션이 실행되고 있는 제 1 윈도우(260) 및 제 3 애플리케이션이 실행되고 있는 제 3 윈도우(280)는 추적 모드로 설정될 수 있다. 또한, 제 2 애플리케이션이 실행되고 있는 제 2 윈도우(270) 및 제 4 애플리케이션이 실행되고 있는 제 4 윈도우(290)는 비-추적 모드로 설정될 수 있다.
- [0054] 일 실시예에 따른 디바이스는 복수의 윈도우 중 적어도 하나를 비-추적 모드로 설정함으로써, 비-추적 모드로 설정된 윈도우에서 실행되는 애플리케이션에 대한 사용자의 프라이버시를 보호할 수 있다. 예를 들어, 디바이스는 비-설정 모드로 설정된 윈도우에 대해, 프라이빗 세션을 설정함으로써, 애플리케이션의 데이터가 저장되는 것을 제한할 수 있다.
- [0055] 도 3A 내지 도 3D는 일 실시예에 따른 디바이스(300)가 복수의 윈도우 중 비-추적 모드로 설정된 윈도우(320)에서 메시지 애플리케이션을 실행하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- [0056] 도 3A를 참고하면, 일 실시예에 따른 디바이스(300)는 화면의 상단에 디스플레이 되는 제 1 윈도우(310)에서 지도 애플리케이션을 실행할 수 있다. 또한, 디바이스(300)는 화면의 하단에 디스플레이 되는 제 2 윈도우(320)에서 메시지 애플리케이션을 실행할 수 있다. 여기에서, 제 1 윈도우(310)는 추적 모드로 설정되고 제 2 윈도우(320)는 비-추적 모드로 설정될 수 있다.
- [0057] 도 3B를 참고하면, 일 실시예에 따른 디바이스(300)는 사용자가 D에게 메시지를 전송하기 위해 입력한 텍스트 데이터를 제 2 윈도우(320)에 표시할 수 있다. 디바이스(300)는 제 2 윈도우(320)가 비-추적 모드로 설정됨에

따라, 사용자로부터 입력된 텍스트 데이터를 저장하지 않을 수 있다.

- [0058] 도 3C를 참고하면, 일 실시예에 따른 디바이스(300)는 D로부터 수신된 메시지를 제 2 윈도우(320)에 디스플레이 할 수 있다. 디바이스(300)는 제 2 윈도우(320)가 비-추적 모드로 설정됨에 따라, D로부터 수신된 메시지의 텍스트 데이터를 저장하지 않을 수 있다.
- [0059] 도 3D를 참고하면, 디바이스(300)는 메시지 애플리케이션을 통해 송수신된 메시지의 리스트(330)를 디스플레이 할 수 있다. 일 실시예에 따라 제 2 윈도우(320)가 비-추적 모드로 설정되는 동안 데이터의 저장이 제한됨에 따라, 메시지의 리스트(330)에는 사용자가 D와 송수신한 메시지에 관한 데이터가 포함되지 않을 수 있다.
- [0060] 도 4A 내지 도 4C는 일 실시예에 따른 디바이스(400)가 복수의 윈도우 중 비-추적 모드로 설정된 윈도우에서 지도 애플리케이션을 실행하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- [0061] 도 4A를 참고하면, 일 실시예에 따른 디바이스(400)는 화면의 상단에 디스플레이 되는 제 1 윈도우(410)에서 비디오 재생 애플리케이션을 실행할 수 있다. 또한, 디바이스(400)는 화면의 하단에 디스플레이 되는 제 2 윈도우(420)에서 지도 애플리케이션을 실행할 수 있다. 여기에서, 제 1 윈도우(410)는 추적 모드로 설정되고 제 2 윈도우(420)는 비-추적 모드로 설정될 수 있다.
- [0062] 도 4B를 참고하면, 일 실시예에 따른 디바이스(400)는 사용자가 레드슨 블루 호텔의 위치를 검색하기 위해 입력한 텍스트 데이터를 제 2 윈도우(420)에 디스플레이 할 수 있다. 디바이스(400)는 제 2 윈도우(420)가 비-추적 모드로 설정됨에 따라, 사용자로부터 입력된 텍스트 데이터를 저장하지 않을 수 있다.
- [0063] 도 4C를 참고하면, 디바이스(400)는 지도 애플리케이션을 통해 검색된 장소에 관한 데이터를 포함하는 리스트(430)를 디스플레이 할 수 있다. 일 실시예에 따라 제 2 윈도우(420)가 비-추적 모드로 설정되는 동안 데이터의 저장이 제한함에 따라, 리스트(430)에는 사용자가 요청한 레드슨 블루 호텔에 관한 정보가 포함되지 않을 수 있다.
- [0064] 도 5A 내지 도 5D는 일 실시예에 따른 디바이스(500)가 복수의 윈도우(510, 520) 중 비-추적 모드로 설정된 윈도우(520)에서 비디오 재생 애플리케이션을 실행하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- [0065] 도 5A를 참고하면, 일 실시예에 따른 디바이스(500)는 화면의 상단에 디스플레이 되는 제 1 윈도우(510)에서 지도 애플리케이션을 실행할 수 있다. 또한, 디바이스(500)는 화면의 하단에 디스플레이 되는 제 2 윈도우(520)에서 비디오 재생 애플리케이션을 실행할 수 있다. 여기에서, 제 1 윈도우(510)는 추적 모드로 설정되고 제 2 윈도우(520)는 비-추적 모드로 설정될 수 있다.
- [0066] 도 5B를 참고하면, 일 실시예에 따른 디바이스(500)는 사용자에 의해 선택된 비디오 C를 비-추적 모드로 설정된 제 2 윈도우(520) 상에 재생할 수 있다. 디바이스(500)는 제 2 윈도우(520)가 비-추적 모드로 설정됨에 따라, 비디오 C의 재생에 관한 정보를 저장하지 않을 수 있다.
- [0067] 도 5C를 참고하면, 디바이스(500)는 재생된 비디오에 관한 정보를 포함하는 리스트(530)를 디스플레이 할 수 있다. 일 실시예에 따라 제 2 윈도우(520)가 비-추적 모드로 설정되는 동안 데이터의 저장이 제한됨에 따라, 리스트(530)에는 비디오 C에 관한 정보가 포함되지 않을 수 있다.
- [0068] 한편, 도 5D에는 디바이스(500)가 추적 모드로 설정된 제 1 윈도우(510)에서 비디오 C를 재생하는 경우 생성되는 리스트(540)가 표시되어 있다. 비디오 C가 추적 모드로 설정된 제 1 윈도우(510)에서 재생되는 경우, 비디오 C의 재생에 관한 정보가 디바이스에 저장될 수 있다. 이에 따라, 비디오의 재생에 관한 정보를 포함하는 리스트(540)에는 비디오 C에 관한 정보가 포함될 수 있다.
- [0069] 도 6은 일 실시예에 따른 디바이스가 추적 모드로 설정된 윈도우에서 실행되는 애플리케이션을 비-추적 모드로 설정된 윈도우에서 실행되도록 애플리케이션이 실행되는 윈도우를 변경하는 방법을 설명하기 위한 흐름도이다.
- [0070] 단계 S610에서, 디바이스는 디바이스에 감지된 사용자 입력에 기초하여, 디바이스에 디스플레이 되는 복수의 윈도우 중 적어도 하나를 선택할 수 있다. 여기에서, 복수의 윈도우에는 적어도 하나의 애플리케이션이 실행될 수 있다.
- [0071] 한편, 단계 S610은 도 1을 참고하여 전술한 단계 S110과 대응될 수 있다.
- [0072] 단계 S620에서, 디바이스는 선택된 적어도 하나의 윈도우를 비-추적 모드로 설정할 수 있다.
- [0073] 일 실시예에 따른 디바이스는 추적 모드로 설정되어 있는 복수의 윈도우 중 선택된 적어도 하나의 윈도우를 비-

추적 모드로 설정할 수 있다.

- [0074] 한편, 디바이스는 사용자가 비-추적 모드로 설정된 윈도우를 식별할 수 있도록, 비-추적 모드로 설정된 윈도우에 비-추적 모드임을 나타내는 식별 정보를 표시할 수 있다.
- [0075] 단계 S630에서, 디바이스는 디바이스에서 실행 가능한 복수의 애플리케이션 중 선택된 애플리케이션을 비-추적 모드로 설정된 적어도 하나의 윈도우 중 어느 하나에서 실행할 수 있다.
- [0076] 일 실시예에 따른 디바이스는 디바이스의 화면의 일 측면에 표시된 메뉴 바를 통해, 실행 가능한 복수의 애플리케이션 중 어느 하나를 선택할 수 있다. 예를 들어, 디바이스는 메뉴 바에 표시된 복수의 애플리케이션 각각의 아이콘 중 사용자에게 의해 선택된 아이콘에 대응되는 애플리케이션을 선택할 수 있다. 디바이스는 선택된 애플리케이션을 비-추적 모드로 설정된 윈도우에서 실행할 수 있다.
- [0077] 한편, 다른 예에 따라 디바이스는 추적 모드로 설정된 윈도우에서 실행되는 애플리케이션을 비-추적 모드로 설정된 윈도우 상에 실행시킬 수 있다. 예를 들어, 디바이스는 추적 모드로 설정된 제 1 윈도우 상의 제 1 지점과 비-추적 모드로 설정된 제 2 윈도우 상의 제 2 지점까지 사용자의 드래그 입력이 감지되는 경우, 제 1 윈도우에서 실행되는 애플리케이션을 제 2 윈도우 상에서 실행할 수도 있다.
- [0078] 단계 S640에서, 디바이스는 선택된 애플리케이션의 실행에 따라 생성되는 데이터의 저장을 제한할 수 있다.
- [0079] 일 실시예에 따른 디바이스는 선택된 애플리케이션이 비-추적 모드로 설정된 윈도우에서 실행된 시점부터 비-추적 모드로 설정된 윈도우에서 실행이 종료되는 시점까지 생성된 데이터의 저장을 제한할 수 있다.
- [0080] 도 7A 내지 도 7E는 일 실시예에 따른 디바이스(700)가 추적 모드로 설정된 윈도우에서 실행되는 애플리케이션이 비-추적 모드로 설정된 윈도우에서 실행되도록 애플리케이션이 실행되는 윈도우를 변경하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- [0081] 도 7A를 참고하면, 일 실시예에 따른 디바이스(700)는 화면의 상단에 디스플레이 되는 제 1 윈도우(710)에서 채팅 애플리케이션을 실행할 수 있다. 또한, 디바이스(700)는 화면의 하단에 디스플레이 되는 제 2 윈도우(720)에서 음악 재생 애플리케이션을 실행할 수 있다. 여기에서, 제 1 윈도우(710)는 추적 모드로 설정되고 제 2 윈도우(720)는 비-추적 모드로 설정될 수 있다.
- [0082] 도 7B를 참고하면, 일 실시예에 따른 디바이스(700)는 채팅 애플리케이션이 실행되는 윈도우를 제 1 윈도우(710)에서 제 2 윈도우(720)로 변경하기 위한 사용자의 제 1 제스처를 감지할 수 있다. 예를 들어, 디바이스는 제 1 윈도우(710)의 제 1 지점을 손가락(10)으로 터치한 채 디바이스(700)의 하단 방향으로 손가락(10)을 이동시키는 제스처를 감지할 수 있다.
- [0083] 도 7C를 참고하면, 일 실시예에 따른 디바이스(700)는 사용자의 제스처가 감지됨에 따라 비-추적 모드로 설정된 제 2 윈도우(720)에서 채팅 애플리케이션을 실행할 수 있다. 디바이스(700)는 비-추적 모드로 설정된 제 2 윈도우(720)에서 채팅 애플리케이션이 실행된 시점부터, 채팅 애플리케이션에 관한 데이터를 저장하지 않을 수 있다.
- [0084] 도 7D를 참고하면, 일 실시예에 따른 디바이스(700)는 채팅 애플리케이션이 실행되는 윈도우를 제 2 윈도우(720)에서 제 1 윈도우(710)로 재변경하기 위한 사용자의 제 2 제스처를 감지할 수 있다. 예를 들어, 디바이스는 제 2 윈도우(720)의 제 2 지점을 손가락으로 터치한 채 디바이스(700)의 상단 방향으로 손가락(10)을 이동시키는 제스처를 감지할 수 있다. 디바이스(700)는 추적 모드로 설정된 제 1 윈도우(710)에서 채팅 애플리케이션이 실행된 시점부터, 채팅 애플리케이션에 관한 데이터를 저장할 수 있다.
- [0085] 한편, 디바이스(700)의 채팅 애플리케이션이 제 1 윈도우(710)에서 실행됨에 따라, 제 2 윈도우(720)에는 이전에 실행 중이었던 음악 재생 애플리케이션이 다시 실행될 수 있다.
- [0086] 도 7E를 참고하면, 디바이스(700)는 채팅 애플리케이션을 통해 송수신된 데이터에 관한 정보를 포함하는 리스트(730)를 디스플레이 할 수 있다. 일 실시예에 따른 디바이스(700)는 비-추적 모드로 설정된 제 2 윈도우(720)에서 채팅 애플리케이션이 실행되는 동안 생성된 데이터의 저장을 제한할 수 있다. 이에 따라, 리스트(730)에는 제 2 윈도우(720)에서 채팅 애플리케이션이 실행된 동안 송수신된 데이터에 관한 정보가 포함되지 않을 수 있다.
- [0087] 도 8은 일 실시예에 따른 디바이스가 복수의 윈도우 각각에서 실행되는 애플리케이션을 제어하는 방법을 설명하기 위한 흐름도이다.

- [0088] 단계 S810에서, 디바이스는 복수의 윈도우 중 적어도 하나에 애플리케이션을 실행할 수 있다.
- [0089] 일 실시예에 따른 디바이스는 실행 가능한 복수의 애플리케이션들 중 사용자에게 의해 선택된 애플리케이션을 복수의 윈도우 중 적어도 하나에 실행할 수 있다.
- [0090] 한편, 단계 S810은 도 1을 참고하여 전술한 단계 S110과 대응될 수 있다.
- [0091] 단계 S820에서, 디바이스는 실행 중인 애플리케이션이 비-추적 모드로 동작하는지 여부를 판단할 수 있다.
- [0092] 일 실시예에 따른 디바이스는 애플리케이션이 실행되는 윈도우를 추적 모드 및 비-추적 모드 중 어느 하나로 동작하도록 설정할 수 있다. 디바이스는 감지된 사용자 입력에 따라 선택된 적어도 하나의 윈도우를 비-추적 모드로 설정할 수 있다.
- [0093] 다른 실시예에 따라, 디바이스는 복수의 윈도우 중 비-추적 모드로 동작하는 윈도우를 미리 설정할 수 있다. 예를 들어, 디바이스의 화면에 2개의 윈도우가 디스플레이 되는 경우, 디바이스는 화면의 상단에 디스플레이 된 제 1 윈도우를 추적 모드로 설정하고, 화면의 하단에 디스플레이 된 제 2 윈도우를 비-추적 모드로 설정할 수 있다. 디바이스는 사용자에게 의해 선택된 애플리케이션을 제 1 윈도우 및 제 2 윈도우 중 어느 하나에서 실행할 수 있다.
- [0094] 단계 S830에서, 디바이스는 비-추적 모드 설정이 보호되는지 여부를 판단할 수 있다.
- [0095] 일 실시예에 따른 디바이스는 사용자가 아닌 제 3 자가 비-추적 모드로 설정된 윈도우에서 애플리케이션을 실행하는 것을 방지하기 위해, 비-추적 모드의 설정을 보호(protect)할 수 있다. 예를 들어, 디바이스는 선택된 애플리케이션을 비-추적 모드의 윈도우에서 실행하기 위한 제스처가 입력되는 경우, 사용자 인증 정보를 요청하는 메시지를 디스플레이 할 수 있다.
- [0096] 단계 S840에서, 디바이스는 비-추적 모드에 접속하기 위한 사용자 인증 정보를 수신할 수 있다. 일 실시예에 따라 비-추적 모드로 설정된 윈도우에서 애플리케이션을 실행하기 위해, 사용자는 사용자 인증 정보를 입력할 수 있다. 사용자 인증 정보에는 예를 들어, 패스 워드(pass word), 패스 코드(pass cord) 및 패스 프레이즈(pass phrase) 등이 포함될 수 있으나, 이는 일 실시예일 뿐, 사용자 인증 정보가 이에 한정되는 것은 아니다.
- [0097] 단계 S850에서, 디바이스는 수신된 사용자 인증 정보가 미리 저장된 사용자 인증 정보에 대응되는지 여부를 판단할 수 있다. 일 실시예에 따른 디바이스에는 적어도 하나의 사용자 인증 정보가 미리 저장될 수 있다.
- [0098] 단계 S860에서, 디바이스는 비-추적 모드로 설정된 윈도우에 선택된 애플리케이션을 실행할 수 있다.
- [0099] 일 실시예에 따라 디바이스는 비-추적 모드로 설정된 윈도우에서 실행되는 애플리케이션의 데이터를 저장하지 않기 위해, 프라이빗 세션을 설정할 수 있다. 이에 따라, 비-추적 모드로 설정된 윈도우에서 실행되는 애플리케이션과 관련된 데이터는 디바이스에 저장되지 않을 수 있다. 예를 들어, 비-추적 모드로 설정된 윈도우에서 실행되는 애플리케이션의 실행 이력 정보 및 로그 정보 등이 디바이스에 저장되지 않을 수 있다.
- [0100] 일 실시예에 따른 디바이스는 비-추적 모드로 설정된 윈도우에서 애플리케이션을 실행함으로써 사용자의 프라이버시를 보호할 수 있다. 예를 들어, 사용자가 다른 디바이스의 사용자와 메시지 애플리케이션을 통해, 사용자의 예금에 관한 메시지를 송수신하는 경우, 사용자는 비-추적 모드로 설정된 윈도우에서 메시지 애플리케이션을 실행시킴으로써, 디바이스에 예금에 관한 메시지가 저장되는 것을 제한할 수 있다.
- [0101] 단계 S870에서, 디바이스는 추적 모드로 설정된 윈도우에서 애플리케이션을 실행할 수 있다.
- [0102] 일 실시예에 따른 디바이스는 윈도우의 모드를 비-추적 모드로 변경하고자 하는 사용자의 제스처가 감지되지 않는 경우, 윈도우의 모드를 추적 모드로 유지할 수 있다.
- [0103] 또한, 다른 실시예에 따라, 단계 S850에서 수신된 사용자 인증 정보가 미리 저장된 사용자 인증 정보와 대응되지 않는 경우, 디바이스는 선택된 애플리케이션을 추적 모드로 설정된 윈도우에서 실행할 수 있다.
- [0104] 도 9는 일 실시예에 따른 디바이스가 사용자의 제스처를 감지한 경우, 애플리케이션이 실행되는 윈도우를 추적-모드로 설정된 윈도우에서 비-추적 모드로 설정된 윈도우로 변경하는 방법을 설명하기 위한 흐름도이다.
- [0105] 단계 S910에서, 디바이스는 복수의 윈도우 중 적어도 하나에 애플리케이션을 실행할 수 있다.
- [0106] 한편, 단계 S910은 도 1을 참고하여 전술한 단계 S110과 대응될 수 있다.
- [0107] 단계 S920에서, 디바이스는 복수의 윈도우가 디스플레이 되는 화면 상에 감지된 사용자의 제스처를 식별할 수

있다.

- [0108] 단계 S930에서, 디바이스는 식별된 제스처가 애플리케이션의 이동에 관한 제스처인지 여부를 판단할 수 있다.
- [0109] 일 실시예에 따른 디바이스는 미리 저장된 제스처 정보와 수신된 감지된 사용자의 제스처를 비교할 수 있다. 디바이스는 비교 결과에 기초하여, 식별된 제스처가 애플리케이션이 실행되는 윈도우를 추적 모드로 설정된 윈도우에서 비-추적 모드로 설정된 윈도우로 변경하기 위한 제스처인지 여부를 판단할 수 있다.
- [0110] 단계 S940에서, 디바이스는 비-추적 모드 설정이 보호되는지 여부를 판단할 수 있다.
- [0111] 한편, 단계 S940은 도 8을 참고하여 전술한 단계 S830과 대응될 수 있다.
- [0112] 단계 S950에서, 디바이스는 비-추적 모드에 접속하기 위한 사용자 인증 정보를 수신할 수 있다.
- [0113] 한편, 단계 S950은 도 8을 참고하여 전술한 단계 S840과 대응될 수 있다.
- [0114] 단계 S960에서, 디바이스는 수신된 사용자 인증 정보가 미리 저장된 사용자 인증 정보에 대응되는지 여부를 판단할 수 있다.
- [0115] 한편, 단계 S960은 도 8을 참고하여 전술한 단계 S850과 대응될 수 있다.
- [0116] 단계 S970에서, 디바이스는 비-추적 모드로 설정된 윈도우에 애플리케이션을 실행할 수 있다.
- [0117] 일 실시예에 따른 디바이스는 비-추적 모드로 설정된 윈도우에서 애플리케이션을 실행함으로써 사용자의 프라이버시를 보호할 수 있다. 예를 들어, 사용자가 사용자의 건강 관리자와 디바이스를 통해 사용자의 건강에 관한 정보가 포함된 메시지를 송수신하는 경우, 사용자는 비-추적 모드로 설정된 윈도우에서 메시지 애플리케이션을 실행시킴으로써, 메시지가 저장되는 것을 제한할 수 있다.
- [0118] 단계 S980에서, 디바이스는 추적 모드로 설정된 윈도우에서 애플리케이션을 실행할 수 있다.
- [0119] 일 실시예에 따른 디바이스는 수신된 사용자 인증 정보가 미리 저장된 사용자 인증 정보와 대응되지 않는 경우, 선택된 애플리케이션을 추적 모드로 설정된 윈도우에서 실행할 수 있다.
- [0120] 단계 S990에서, 디바이스는 식별된 제스처에 대응되는 동작을 실행할 수 있다.
- [0121] 도 10A 내지 도 10F는 일 실시예에 따른 디바이스(1000)가 사용자 인증 정보를 이용하여, 윈도우에 대한 비-추적 모드의 설정을 보호하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- [0122] 도 10A를 참고하면, 디바이스(1000)는 디바이스(1000)에서 실행 가능한 복수의 애플리케이션에 대한 아이콘이 표시된 메뉴 바(1010)를 디스플레이 할 수 있다. 디바이스는 메뉴 바(1010)에 표시된 아이콘 중 사용자에게 의해 선택된 아이콘에 대응되는 애플리케이션을 실행할 수 있다.
- [0123] 도 10B를 참고하면, 디바이스(1000)는 사용자가 음악 재생 애플리케이션의 아이콘을 선택함에 따라, 음악 재생 애플리케이션을 실행할 수 있다.
- [0124] 도 10C를 참고하면, 디바이스(1000)는 비-추적 모드로 설정된 윈도우(1020)에 통화 애플리케이션의 실행을 요청하는 사용자의 제스처를 감지할 수 있다. 예를 들어, 디바이스(100)는 통화 애플리케이션을 나타내는 아이콘을 손가락으로 터치한 채 디바이스(1000)의 하단 방향으로 손가락을 이동시키는 사용자의 제스처를 감지할 수 있다.
- [0125] 일 실시예에 따른 디바이스(1000)는 사용자의 제스처가 감지됨에 따라, 사용자 인증 정보를 요청하는 메시지(1030)를 디스플레이 할 수 있다.
- [0126] 도 10D를 참고하면, 디바이스(1000)는 사용자로부터 수신된 사용자 인증 정보가 미리 저장된 사용자 인증 정보와 대응됨에 따라, 비-추적 모드로 설정된 윈도우(1020)에 통화 애플리케이션을 실행할 수 있다.
- [0127] 도 10E를 참고하면, 디바이스(1000)는 사용자의 입력에 따라 온라인 쇼핑 콜센터에 통화 연결을 시도할 수 있다.
- [0128] 도 10F를 참고하면, 디바이스(1000)는 통화 애플리케이션을 통해 발신되거나 수신된 통화 내역에 관한 데이터를 포함하는 리스트(1040)를 디스플레이 할 수 있다. 일 실시예에 따른 디바이스(1000)는 비-추적 모드로 설정된 윈도우(1020)에서 통화 애플리케이션이 실행되는 동안 발신되거나 수신된 통화 내역에 관한 데이터의 저장을 제한할 수 있다. 이에 따라, 리스트(1040)에는 온라인 콜 센터로 발신된 통화 내역에 관한 데이터가 포함되지 않

을 수 있다.

- [0129] 도 11은 일 실시예에 따른 디바이스가 애플리케이션의 사생활 보호 가능성(privacy probability)을 산출하여, 애플리케이션이 실행되는 윈도우의 모드를 설정하는 방법을 설명하기 위한 흐름도이다.
- [0130] 단계 S1110에서, 디바이스는 복수의 윈도우 중 적어도 하나에 애플리케이션을 실행할 수 있다.
- [0131] 일 실시예에 따른 디바이스는 실행 가능한 복수의 애플리케이션 중 사용자에게 의해 선택된 애플리케이션을 복수의 윈도우 중 적어도 하나에 실행할 수 있다.
- [0132] 한편, 단계 S1110은 도 1을 참고하여 전술한 단계 S110과 대응될 수 있다.
- [0133] 단계 S1120에서, 디바이스는 애플리케이션의 실행 이력에 관한 정보에 기초하여, 애플리케이션의 사생활 보호 가능성을 산출할 수 있다. 일 실시예에 따른, 애플리케이션의 실행 이력에 관한 정보는 이전에 애플리케이션이 비-추적 모드로 설정된 윈도우에서 실행된 횟수, 추적 모드로 설정된 윈도우에서 실행된 횟수, 애플리케이션이 실행된 윈도우의 모드가 추적 모드에서 비-추적 모드로 변경된 횟수, 비-추적 모드에서 추적 모드로 변경된 횟수, 애플리케이션이 실행되는 윈도우 및 애플리케이션의 데이터의 민감도(sensitivity)에 관한 정보를 포함할 수 있다. 여기에서, 데이터의 민감도는 데이터의 보안 등급에 따라 결정될 수 있다. 또한, 사생활 보호 가능성은 애플리케이션이 비-추적 모드로 설정된 윈도우에서 실행될 가능성을 나타낸다.
- [0134] 단계 S1130에서, 디바이스는 산출된 애플리케이션의 사생활 보호 가능성이 임계값을 초과하는지 여부를 판단할 수 있다. 일 실시예에 따른 디바이스는 애플리케이션이 실행되는 윈도우의 모드를 결정하기 위해, 임계값을 미리 설정할 수 있다.
- [0135] 단계 S1140에서, 디바이스는 비-추적 모드로 설정된 윈도우에서 애플리케이션이 실행되는 것의 허용 여부를 나타내는 사용자 입력을 수신할 수 있다.
- [0136] 일 실시예에 따른 디바이스는 산출된 애플리케이션의 사생활 보호 가능성이 임계값을 초과함에 따라, 비-추적 모드로 설정된 윈도우에서 애플리케이션을 실행할 것인지 여부를 확인하는 메시지를 디스플레이 할 수 있다. 사용자는 메시지가 디스플레이 됨에 따라, 비-추적 모드로 설정된 윈도우에서 애플리케이션이 실행되는 것의 허용 여부를 나타내는 정보를 디바이스에 입력할 수 있다.
- [0137] 단계 S1150에서, 디바이스는 수신된 사용자 입력이 애플리케이션이 비-추적 모드로 설정된 윈도우에서 실행되는 것을 허용하는지 여부를 판단할 수 있다.
- [0138] 단계 S1160에서, 디바이스는 비-추적 모드로 설정된 윈도우에서 애플리케이션을 실행할 수 있다.
- [0139] 일 실시예에 따른 디바이스는 사용자가 애플리케이션이 비-추적 모드로 설정된 윈도우에서 실행되는 것을 허용함에 따라, 복수의 윈도우 중 비-추적 모드로 설정된 윈도우에 애플리케이션을 실행할 수 있다.
- [0140] 단계 S1170에서, 디바이스는 추적 모드로 설정된 윈도우에 애플리케이션을 실행할 수 있다.
- [0141] 일 실시예에 따른 디바이스는 애플리케이션의 사생활 보호 가능성이 임계값 이하인 경우, 추적 모드로 설정된 윈도우에 애플리케이션을 실행할 수 있다. 또한, 다른 실시예에 따라 디바이스는 사용자가 애플리케이션이 비-추적 모드로 설정된 윈도우에서 실행되는 것을 허용하지 않음에 따라, 복수의 윈도우 중 추적 모드로 설정된 윈도우에 애플리케이션을 실행할 수 있다.
- [0142] 도 12A 내지 12B는 일 실시예에 따른 디바이스(1200)가 애플리케이션의 사생활 보호 가능성(privacy probability)을 산출하여, 애플리케이션이 실행되는 윈도우의 모드를 설정하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- [0143] 도 12A를 참고하면, 디바이스(1200)는 디바이스(1200)에서 실행 가능한 복수의 애플리케이션에 관한 정보가 포함된 리스트(1210)를 디스플레이 할 수 있다. 디바이스(1200)는 복수의 애플리케이션 중 어느 하나를 선택하는 사용자 입력을 획득할 수 있다. 예를 들어, 디바이스(1200)는 제 9 애플리케이션(1220)인 비디오 애플리케이션의 실행을 요청하는 사용자 입력을 획득할 수 있다.
- [0144] 도 12B를 참고하면, 디바이스(1200)는 선택된 제 9 애플리케이션(1220)이 선택됨에 따라, 제 9 애플리케이션(1220)의 사생활 보호 가능성을 산출할 수 있다. 디바이스(1200)는 제 9 애플리케이션(1220)의 사생활 보호 가능성이 임계값을 초과함에 따라, 사용자에게 비-추적 모드로 설정된 윈도우에 제 9 애플리케이션(1220)을 실행할 것인지 여부를 확인하기 위한 메시지(1230)을 디스플레이 할 수 있다.
- [0145] 일 실시예에 따른 디바이스(1200)는 사용자가 제 9 애플리케이션(1220)이 비-추적 모드로 설정된 윈도우에서 실행

행되는 것을 허용하는 경우, 복수의 윈도우 중 비-추적 모드로 설정된 윈도우에 제 9 애플리케이션(1220)을 실행할 수 있다. 다른 실시예에 따라, 디바이스(1200)는 사용자가 제 9 애플리케이션(1220)이 추적 모드로 설정된 윈도우에서 실행되는 것을 허용하는 경우, 복수의 윈도우 중 추적 모드로 설정된 윈도우에 제 9 애플리케이션(1220)을 실행할 수 있다.

- [0146] 도 13A 내지 13F는 다른 실시예에 따른 디바이스(1300)가 애플리케이션의 사생활 보호 가능성을 산출하여, 애플리케이션이 실행되는 윈도우의 모드를 설정하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- [0147] 도 13A를 참고하면, 디바이스(1300)는 디바이스(1300)에서 실행 가능한 복수의 애플리케이션에 관한 정보가 포함된 리스트(1310)를 디스플레이 할 수 있다. 디바이스(1300)는 복수의 애플리케이션 중 어느 하나를 선택하는 사용자 입력을 획득할 수 있다. 예를 들어, 디바이스(1300)는 제 11 애플리케이션(1320)인 음악 재생 애플리케이션의 실행을 요청하는 사용자 입력을 획득할 수 있다.
- [0148] 도 13B를 참고하면, 디바이스(1300)는 선택된 제 11 애플리케이션(1320)이 선택됨에 따라, 제 11 애플리케이션(1320)의 사생활 보호 가능성을 산출할 수 있다. 디바이스(1300)는 제 11 애플리케이션(1320)의 사생활 보호 가능성이 임계값을 초과함에 따라, 사용자에게 비-추적 모드로 설정된 윈도우에 제 11 애플리케이션(1320)을 실행할 것인지 여부를 확인하기 위한 메시지(1330)을 디스플레이 할 수 있다.
- [0149] 도 13C를 참고하면, 일 실시예에 따른 디바이스(1300)는 사용자가 제 11 애플리케이션(1320)이 비-추적 모드로 설정된 윈도우(1340)에 제 11 애플리케이션(1320)인 음악 재생 애플리케이션을 실행할 수 있다.
- [0150] 도 13D를 참고하면, 일 실시예에 따른 디바이스(1300)는 사용자가 선택한 Immigrant Song이라는 음악을 재생할 수 있다.
- [0151] 도 13E를 참고하면, 디바이스(1300)는 재생된 음악에 관한 정보를 포함하는 리스트(1350)를 디스플레이 할 수 있다. 일 실시예에 따른 디바이스는 비-추적 모드로 설정된 윈도우에서 음악 재생 애플리케이션이 실행됨에 따라 재생된 Immigrant Song에 관한 데이터를 디바이스에 저장하지 않을 수 있다. 디바이스에서 Immigrant Song에 관한 데이터의 저장을 제한함에 따라, 리스트(1350)에는 Immigrant Song에 관한 데이터가 포함되지 않을 수 있다.
- [0152] 한편, 도 13F에는 디바이스(1300)가 추적 모드로 설정된 윈도우에서 음악 재생 애플리케이션을 실행하는 경우 생성되는 리스트(1360)가 디스플레이 되어 있다. Immigrant Song이 추적 모드로 설정된 윈도우에서 재생되는 경우, Immigrant Song에 관한 데이터가 디바이스에 저장될 수 있다. 이에 따라, 리스트(1360)에는 Immigrant Song에 관한 데이터가 포함될 수 있다.
- [0153] 도 14 및 도 15는 일 실시예에 따른 디바이스(1400)의 블록도이다.
- [0154] 도 14를 참고하면, 디바이스(1400)는 디스플레이부(1410) 및 제어부(1420)를 포함할 수 있다. 그러나 도시된 구성요소 모두가 필수구성요소인 것은 아니다. 도시된 구성요소보다 많은 구성요소에 의해 디바이스(1400)가 구현될 수도 있고, 그보다 적은 구성요소에 의해서도 디바이스(1400)는 구현될 수 있다.
- [0155] 예를 들어 일 실시예에 따른 디바이스(1400)는, 디스플레이부(1410) 및 제어부(1410) 이외에, 통신부(1430), 사용자 입력부(1440), 센싱부(1450), A/V 입력부(1460), 출력부(1470) 및 메모리(1480)를 더 포함할 수도 있다.
- [0156] 이하 상기 구성요소들에 대해 차례로 살펴본다.
- [0157] 디스플레이부(1410)는 복수의 윈도우를 디스플레이 할 수 있다. 또한, 일 실시예에 따른 디스플레이부(1410)는 복수의 윈도우 환경에서 애플리케이션들을 직관적으로 실행할 수 있도록 애플리케이션에 관한 정보가 포함된 트레이 또는 애플리케이션 런처(launcher)를 디스플레이 할 수 있다. 여기에서, 트레이에는 예를 들어, 애플리케이션들 각각을 나타내는 아이콘이 표시될 수 있다. 또한, 트레이에는 애플리케이션들 각각을 나타내는 팝업 오브젝트들로 구성될 수도 있다.
- [0158] 일 실시예에 따른 디스플레이부(1410)는 제어부(1420)에서 산출된 사생활 보호 가능성이 임계값을 초과하는 애플리케이션이 비-추적 모드로 설정된 윈도우에서 실행되는 것의 허용 여부를 확인하기 위한 메시지를 디스플레이 할 수 있다.
- [0159] 한편, 디스플레이부(1410)는 비-추적 모드로 설정된 적어도 하나의 윈도우 상에 상기 비-추적 모드를 나타내는 정보를 디스플레이 할 수 있다.

- [0160] 디스플레이부(1410)에는 키 패드(key pad), 돔 스위치 (dome switch), 터치 패드(접촉식 정전 용량 방식, 압력식 저항막 방식, 적외선 감지 방식, 표면 초음파 전도 방식, 적분식 장력 측정 방식, 피에조 효과 방식 등), 조그 휠, 조그 스위치 등이 포함될 수 있으나 이에 한정되는 것은 아니다.
- [0161] 한편, 디스플레이부(1410)는 터치패드가 레이어 구조를 이루어 터치 스크린으로 구성될 수 있다. 디스플레이부(1410)는 액정 디스플레이(liquid crystal display), 박막 트랜지스터 액정 디스플레이(thin film transistor-liquid crystal display), 유기 발광 다이오드(organic light-emitting diode), 플렉시블 디스플레이(flexible display), 3차원 디스플레이(3D display), 전기영동 디스플레이(electrophoretic display) 중에서 적어도 하나를 포함할 수 있다. 그리고 디바이스(1400)의 구현 형태에 따라 디바이스(1400)는 디스플레이부(1410)를 2개 이상 포함할 수도 있다.
- [0162] 제어부(1420)는 통상적으로 디바이스(1400)의 전반적인 동작을 제어한다. 예를 들어, 제어부(1420)는, 메모리(1480)에 저장된 프로그램들을 실행함으로써, 디스플레이부(1410), 통신부(1430), 사용자 입력부(1440), 센싱부(1450), A/V 입력부(1460), 출력부(1470) 및 메모리(1480) 등을 전반적으로 제어할 수 있다.
- [0163] 제어부(1420)는 디바이스에 감지된 사용자 입력에 기초하여, 디바이스에 디스플레이 되는 복수의 윈도우 중 적어도 하나를 선택한다. 제어부(1420)는 선택된 적어도 하나의 윈도우를 비-추적 모드로 설정한다. 제어부(1420)는 비-추적 모드로 설정된 적어도 하나의 윈도우 각각에서 애플리케이션의 실행에 따라 생성되는 데이터의 저장량을 제한한다.
- [0164] 일 실시예에 따른 제어부(1420)는 감지된 사용자 입력이 미리 설정된 제스처에 대응되는지 여부를 판단할 수 있다. 제어부(1420)는 사용자 입력이 미리 설정된 제스처 입력에 대응됨에 따라, 복수의 윈도우 중 적어도 하나를 선택할 수 있다.
- [0165] 일 실시예에 따른 제어부(1420)는 디바이스(1400)에서 실행 가능한 복수의 애플리케이션 중 선택된 애플리케이션을 비-추적 모드로 설정된 적어도 하나의 윈도우 중 어느 하나에서 실행할 수 있다.
- [0166] 일 실시예에 따른 제어부(1420)는 사용자 인증 정보를 사용자에게 요청할 수 있다. 제어부(1420)는 요청에 따라 수신된 사용자 인증 정보가 미리 저장된 사용자 인증 정보와 대응되는 경우, 비-추적 모드로 설정된 적어도 하나의 윈도우에 선택된 애플리케이션을 실행할 수 있다.
- [0167] 일 실시예에 따른 제어부(1420)는 복수의 윈도우 각각에서 실행 중인 애플리케이션의 실행 이력에 관한 정보를 기초로, 복수의 애플리케이션 각각의 사생활 보호 가능성을 산출할 수 있다. 일 실시예에 따른 제어부(1420)는 산출된 사생활 보호 가능성이 임계값을 초과하는 애플리케이션을 비-추적 모드로 설정된 윈도우에서 실행할 수 있다.
- [0168] 일 실시예에 따른 제어부(1420)는 윈도우의 추적 모드 전환을 요청하는 사용자 입력이 획득됨에 따라, 비-추적 모드로 설정된 적어도 하나의 윈도우의 모드를 추적 모드로 변경할 수 있다. 제어부(1420)는 추적 모드로 설정된 적어도 하나의 윈도우에서 애플리케이션이 실행됨에 따라 생성된 데이터를 메모리(1480)에 저장할 수 있다.
- [0169] 통신부(1430)는 디바이스(1400)와 다른 디바이스 간에 통신을 하게 하는 하나 이상의 구성요소를 포함할 수 있다. 예를 들어, 통신부(1430)는, 근거리 통신부(1431), 이동 통신부(1432) 및 방송 수신부(1433)를 포함할 수 있다.
- [0170] 근거리 통신부(short-range wireless communication unit)(1431)는, 블루투스 통신부, BLE(Bluetooth Low Energy) 통신부, 근거리 무선 통신부(Near Field Communication unit), WLAN(와이파이) 통신부, 지그비(Zigbee) 통신부, 적외선(IrDA, infrared Data Association) 통신부, WFD(Wi-Fi Direct) 통신부, UWB(ultra wideband) 통신부, Ant+ 통신부 등을 포함할 수 있으나, 이에 한정되는 것은 아니다.
- [0171] 이동 통신부(1432)는, 이동 통신망 상에서 기지국, 외부의 단말, 서버 중 적어도 하나와 무선 신호를 송수신한다. 여기에서, 무선 신호는, 음성 호 신호, 화상 통화 호 신호 또는 문자/멀티미디어 메시지 송수신에 따른 다양한 형태의 데이터를 포함할 수 있다.
- [0172] 방송 수신부(1433)는, 방송 채널을 통하여 외부로부터 방송 신호 및/또는 방송 관련된 정보를 수신한다. 방송 채널은 위성 채널, 지상파 채널을 포함할 수 있다. 구현 예에 따라서 디바이스(1400)가 방송 수신부(1433)를 포함하지 않을 수도 있다.

- [0173] 사용자 입력부(1440)는, 사용자가 디바이스(1400)를 제어하기 위한 데이터를 입력하는 수단을 의미한다. 예를 들어, 사용자 입력부(1440)에는 키 패드(key pad), 돔 스위치 (dome switch), 터치 패드(접촉식 정전 용량 방식, 압력식 저항막 방식, 적외선 감지 방식, 표면 초음파 전도 방식, 적분식 장력 측정 방식, 피에조 효과 방식 등), 조그 휠, 조그 스위치 등이 있을 수 있으나 이에 한정되는 것은 아니다.
- [0174] 개시된 실시예에 따르면, 사용자 입력부(1440)에서 감지된 사용자 입력이 미리 설정된 제스처와 대응됨에 따라 애플리케이션이 실행되고 있는 윈도우가 비-추적 모드 또는 추적 모드로 전환될 수 있다.
- [0175] 센싱부(1450)는, 디바이스(1400)의 상태 또는 디바이스(1400) 주변의 상태를 감지하고, 감지된 정보를 제어부(1420)로 전달할 수 있다.
- [0176] 한편, 센싱부(1450)는, 지자기 센서(Magnetic sensor)(1451), 가속도 센서(Acceleration sensor)(1452), 온/습도 센서(1453), 적외선 센서(1454), 자이로스코프 센서(1455), 위치 센서(예컨대, GPS)(1456), 기압 센서(1457), 근접 센서(1458), 및 RGB 센서(illuminance sensor)(1459) 중 적어도 하나를 포함할 수 있으나, 이에 한정되는 것은 아니다. 각 센서들의 기능은 그 명칭으로부터 당업자가 직관적으로 추론할 수 있으므로, 구체적인 설명은 생략하기로 한다.
- [0177] A/V(Audio/Video) 입력부(1460)는 오디오 신호 또는 비디오 신호 입력을 위한 것으로, 이에 카메라(1461)와 마이크로폰(1462) 등이 포함될 수 있다. 카메라(1461)는 화상 통화모드 또는 촬영 모드에서 이미지 센서를 통해 정지영상 또는 동영상 등의 화상 프레임을 얻을 수 있다. 이미지 센서를 통해 캡처된 이미지는 제어부(1420) 또는 별도의 이미지 처리부(미도시)를 통해 처리될 수 있다.
- [0178] 카메라(1461)에서 처리된 화상 프레임은 메모리(1480)에 저장되거나 통신부(1430)를 통하여 외부로 전송될 수 있다. 카메라(1461)는 디바이스(1400)의 구성 태양에 따라 2개 이상이 구비될 수도 있다.
- [0179] 마이크로폰(1462)은, 외부의 음향 신호를 입력 받아 전기적인 음성 데이터로 처리한다. 예를 들어, 마이크로폰(1462)은 외부 디바이스 또는 화자로부터 음향 신호를 수신할 수 있다. 마이크로폰(1462)은 외부의 음향 신호를 입력 받는 과정에서 발생 되는 잡음(noise)를 제거하기 위한 다양한 잡음 제거 알고리즘을 이용할 수 있다.
- [0180] 출력부(1470)는 오디오 신호 또는 진동 신호의 출력을 위한 것으로, 이에 음향 출력부(1471) 및 진동 모터(1472) 등이 포함될 수 있다.
- [0181] 음향 출력부(1471)는 통신부(1430)로부터 수신되거나 메모리(1480)에 저장된 오디오 데이터를 출력한다. 또한, 음향 출력부(1471)는 디바이스(1400)에서 수행되는 기능(예를 들어, 호신호 수신음, 메시지 수신음, 알람음)과 관련된 음향 신호를 출력한다. 이러한 음향 출력부(1471)에는 스피커(speaker), 버저(Buzzer) 등이 포함될 수 있다.
- [0182] 진동 모터(1472)는 진동 신호를 출력할 수 있다. 예를 들어, 진동 모터(1472)는 오디오 데이터 또는 비디오 데이터(예컨대, 호신호 수신음, 메시지 수신음 등)의 출력에 대응하는 진동 신호를 출력할 수 있다. 또한, 진동 모터(1472)는 터치스크린에 터치가 입력되는 경우 진동 신호를 출력할 수도 있다.
- [0183] 메모리(1480)는, 제어부(1420)의 처리 및 제어를 위한 프로그램을 저장할 수도 있고, 입/출력되는 데이터들을 저장할 수도 있다.
- [0184] 메모리(1480)는 플래시 메모리 타입(flash memory type), 하드디스크 타입(hard disk type), 멀티미디어 카드 마이크로 타입(multimedia card micro type), 카드 타입의 메모리(예를 들어 SD 또는 XD 메모리 등), 램(RAM, Random Access Memory) SRAM(Static Random Access Memory), 롬(ROM, Read-Only Memory), EEPROM(Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory), PROM(Programmable Read-Only Memory), 자기 메모리, 자기 디스크, 광디스크 중 적어도 하나의 타입의 저장매체를 포함할 수 있다. 또한, 디바이스(1400)는 인터넷(internet)상에서 메모리(1480)의 저장 기능을 수행하는 웹 스토리지(web storage) 또는 클라우드 서버를 운영할 수도 있다.
- [0185] 메모리(1480)에 저장된 프로그램들은 그 기능에 따라 복수 개의 모듈들로 분류할 수 있는데, 예를 들어, UI 모듈(1481), 터치 스크린 모듈(1482), 알람 모듈(1483) 등으로 분류될 수 있다.
- [0186] UI 모듈(1481)은, 애플리케이션 별로 디바이스(1400)와 연동되는 특화된 UI, GUI 등을 제공할 수 있다.
- [0187] UI 모듈(1481)은 복수의 윈도우가 디스플레이 될 수 있도록 화면을 분할할 수 있다. UI 모듈(1481)은 복수의 윈

도우에 디바이스(1400)에서 실행되는 복수의 애플리케이션들 각각을 디스플레이 할 수 있다.

- [0188] 터치 스크린 모듈(1482)은 사용자의 터치 스크린 상의 터치 제스처를 감지하고, 터치 제스처에 관한 정보를 제어부(1420)로 전달할 수 있다.
- [0189] 본 발명의 일 실시예에 따른 터치 스크린 모듈(1482)은 터치 코드를 인식하고 분석할 수 있다. 터치 스크린 모듈(1482)은 컨트롤러를 포함하는 별도의 하드웨어로 구성될 수도 있다.
- [0190] 터치스크린의 터치 또는 근접 터치를 감지하기 위해 터치스크린의 내부 또는 근처에 다양한 센서가 구비될 수 있다. 터치스크린의 터치를 감지하기 위한 센서의 일례로 촉각 센서가 있다. 촉각 센서는 사람이 느끼는 정도로 또는 그 이상으로 특정 물체의 접촉을 감지하는 센서를 말한다. 촉각 센서는 접촉면의 거칠기, 접촉 물체의 단단함, 접촉 지점의 온도 등의 다양한 정보를 감지할 수 있다.
- [0191] 또한, 터치스크린의 터치를 감지하기 위한 센서의 일례로 근접 센서가 있다.
- [0192] 근접 센서는 소정의 검출면에 접근하는 물체, 혹은 근방에 존재하는 물체의 유무를 전자계의 힘 또는 적외선을 이용하여 기계적 접촉이 없이 검출하는 센서를 말한다. 근접 센서의 예로는 투과형 광전 센서, 직접 반사형 광전 센서, 미러 반사형 광전 센서, 고주파 발진형 근접 센서, 정전용량형 근접 센서, 자기형 근접 센서, 적외선 근접 센서 등이 있다. 사용자의 터치 제스처에는 탭, 터치&홀드, 더블 탭, 드래그, 페닝, 플릭, 드래그 앤드 드롭, 스와이프 등이 있을 수 있다.
- [0193] 알람 모듈(1483)은 디바이스(1400)의 이벤트 발생을 알리기 위한 신호를 발생할 수 있다. 디바이스(1400)에서 발생하는 이벤트의 예로는 호 신호 수신, 메시지 수신, 키 신호 입력, 일정 알람 등이 있다.
- [0194] 알람 모듈(1483)은 디스플레이부(1410)를 통해 비디오 신호 형태로 알람 신호를 출력할 수도 있고, 음향 출력부(1471)를 통해 오디오 신호 형태로 알람 신호를 출력할 수도 있고, 진동 모터(1472)를 통해 진동 신호 형태로 알람 신호를 출력할 수도 있다.
- [0195] 도 14 및 15는 디바이스(1400)를 구성하는 모듈에 대해 설명하고 있지만, 이는 일 실시예일 뿐, 본 실시예가 이에 한정되는 것은 아니다. 모듈들의 라벨과 이름은 개시된 실시예를 설명하기 위한 목적으로 사용되었을 뿐, 발명의 범위를 좁히지 않는다. 또한, 디바이스(1400)에 포함된 각각의 모듈은 개시된 실시예를 수행하기 위해, 결합되거나 분리될 수 있다.
- [0196] 디바이스(1400)는 하드웨어, 소프트웨어 컴포넌트 들과 같이 다른 모듈을 더 포함할 수 있고, 복수의 윈도우 환경에서의 동작을 제어하기 위해 원격의 다른 디바이스와 통신할 수도 있다. 여기에서 컴포넌트는 제어부 또는 프로세서를 실행하는 객체, 프로세스, 실행 쓰레드, 프로그램 또는 컴퓨터일 수 있다.
- [0197] 본 발명의 일 실시예에 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 본 발명을 위하여 특별히 설계되고 구성된 것들이거나 컴퓨터 소프트웨어 당업자에게 공지되어 사용 가능한 것일 수도 있다. 컴퓨터 판독 가능 기록 매체의 예에는 하드 디스크, 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.
- [0198] 실시 예에 따른 장치는 프로세서, 프로그램 데이터를 저장하고 실행하는 메모리, 디스크 드라이브와 같은 영구 저장부(permanent storage), 외부 장치와 통신하는 통신 포트, 터치 패널, 키(key), 버튼 등과 같은 사용자 인터페이스 장치 등을 포함할 수 있다. 소프트웨어 모듈 또는 알고리즘으로 구현되는 방법들은 상기 프로세서상에서 실행 가능한 컴퓨터가 읽을 수 있는 코드들 또는 프로그램 명령들로서 컴퓨터가 읽을 수 있는 기록 매체 상에 저장될 수 있다. 여기서 컴퓨터가 읽을 수 있는 기록 매체로 마그네틱 저장 매체(예컨대, ROM(read-only memory), RAM(random-access memory), 플로피 디스크, 하드 디스크 등) 및 광학적 판독 매체(예컨대, 시디롬(CD-ROM), 디브이디(DVD: Digital Versatile Disc)) 등이 있다. 컴퓨터가 읽을 수 있는 기록 매체는 네트워크로 연결된 컴퓨터 시스템들에 분산되어, 분산 방식으로 컴퓨터가 판독 가능한 코드가 저장되고 실행될 수 있다. 매체는 컴퓨터에 의해 판독가능하며, 메모리에 저장되고, 프로세서에서 실행될 수 있다.

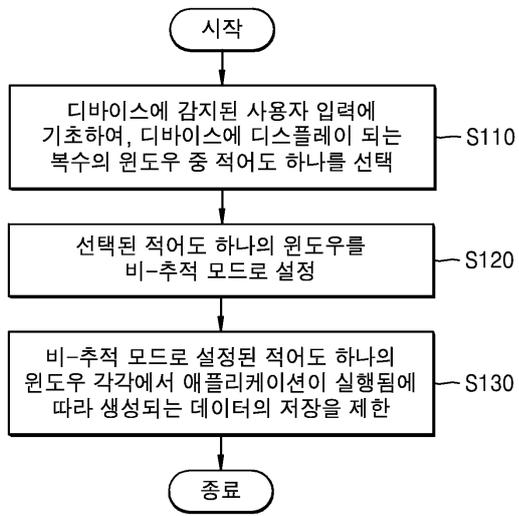
- [0199] 도면에 도시된 실시 예들에서 참조 부호를 기재하였으며, 실시 예들을 설명하기 위하여 특정 용어들을 사용하였으나, 특정 용어에 의해 본 발명이 한정되는 것은 아니며, 실시 예는 당업자에 있어서 통상적으로 생각할 수 있는 모든 구성 요소들을 포함할 수 있다.
- [0200] 실시 예는 기능적인 블록 구성들 및 다양한 처리 단계들로 나타내어질 수 있다. 이러한 기능 블록들은 특정 기능들을 실행하는 다양한 개수의 하드웨어 또는/및 소프트웨어 구성들로 구현될 수 있다. 예를 들어, 실시 예는 하나 이상의 마이크로프로세서들의 제어 또는 다른 제어 장치들에 의해서 다양한 기능들을 실행할 수 있는, 메모리, 프로세싱, 로직(logic), 룩 업 테이블(look-up table) 등과 같은 직접 회로 구성들을 채용할 수 있다. 또한, 실시예는 동종의 또는 서로 다른 종류의 코어들, 서로 다른 종류의 CPU들을 채용할 수도 있다. 본 발명에의 구성 요소들이 소프트웨어 프로그래밍 또는 소프트웨어 요소들로 실행될 수 있는 것과 유사하게, 실시 예는 데이터 구조, 프로세스들, 루틴들 또는 다른 프로그래밍 구성들의 조합으로 구현되는 다양한 알고리즘을 포함하여, C, C++, 자바(Java), 어셈블러(assembly) 등과 같은 프로그래밍 또는 스크립팅 언어로 구현될 수 있다. 기능적인 측면들은 하나 이상의 프로세서들에서 실행되는 알고리즘으로 구현될 수 있다. 또한, 실시 예는 전자적인 환경 설정, 신호 처리, 및/또는 데이터 처리 등을 위하여 종래 기술을 채용할 수 있다. "매커니즘", "요소", "수단", "구성"과 같은 용어는 넓게 사용될 수 있으며, 기계적이고 물리적인 구성들로서 한정되는 것은 아니다. 상기 용어는 프로세서 등과 연계하여 소프트웨어의 일련의 처리들(routines)의 의미를 포함할 수 있다.
- [0201] 실시 예에서 설명하는 특정 실행들은 일 실시 예들로서, 어떠한 방법으로도 실시 예의 범위를 한정하는 것은 아니다. 명세서의 간결함을 위하여, 종래 전자적인 구성들, 제어 시스템들, 소프트웨어, 상기 시스템들의 다른 기능적인 측면들의 기재는 생략될 수 있다. 또한, 도면에 도시된 구성요소들 간의 선들의 연결 또는 연결 부재들은 기능적인 연결 및/또는 물리적 또는 회로적 연결들을 예시적으로 나타낸 것으로서, 실제 장치에서는 대체 가능하거나 추가의 다양한 기능적인 연결, 물리적인 연결, 또는 회로 연결들로서 나타내어질 수 있다. 또한, "필수적인", "중요하게" 등과 같이 구체적인 언급이 없다면 본 발명의 적용을 위하여 반드시 필요한 구성요소가 아닐 수 있다.
- [0202] 실시 예의 명세서(특히 특허청구범위에서)에서 "상기"의 용어 및 이와 유사한 지시 용어의 사용은 단수 및 복수 모두에 해당하는 것일 수 있다. 또한, 실시 예에서 범위(range)를 기재한 경우 상기 범위에 속하는 개별적인 값을 적용한 발명을 포함하는 것으로서(이에 반하는 기재가 없다면), 상세한 설명에 상기 범위를 구성하는 각 개별적인 값을 기재한 것과 같다. 마지막으로, 실시 예에 따른 방법을 구성하는 단계들에 대하여 명백하게 순서를 기재하거나 반하는 기재가 없다면, 상기 단계들은 적당한 순서로 행해질 수 있다. 반드시 상기 단계들의 기재 순서에 따라 실시 예들이 한정되는 것은 아니다. 실시 예에서 모든 예들 또는 예시적인 용어(예들 들어, 등등)의 사용은 단순히 실시 예를 상세히 설명하기 위한 것으로서 특허청구범위에 의해 한정되지 않는 이상 상기 예들 또는 예시적인 용어로 인해 실시 예의 범위가 한정되는 것은 아니다. 또한, 당업자는 다양한 수정, 조합 및 변경이 부가된 특허청구범위 또는 그 균등물의 범주 내에서 설계 조건 및 팩터에 따라 구성될 수 있음을 알 수 있다.

부호의 설명

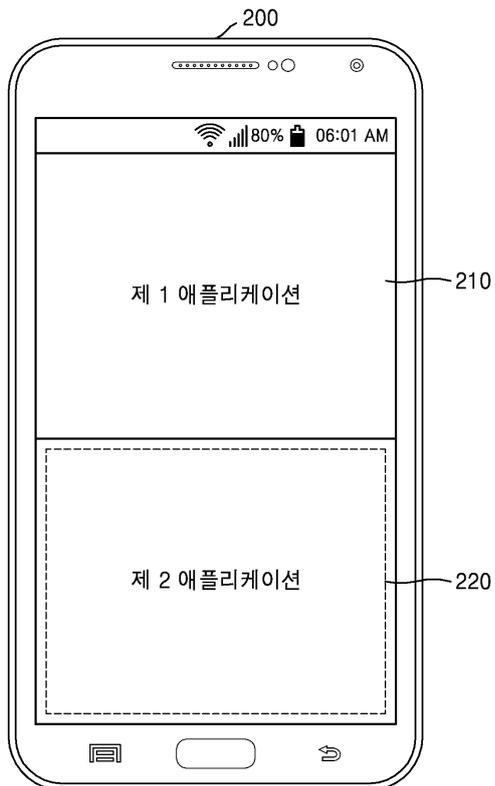
- [0203] 디바이스: 1400
- 디스플레이부: 1410
- 제어부: 1420

도면

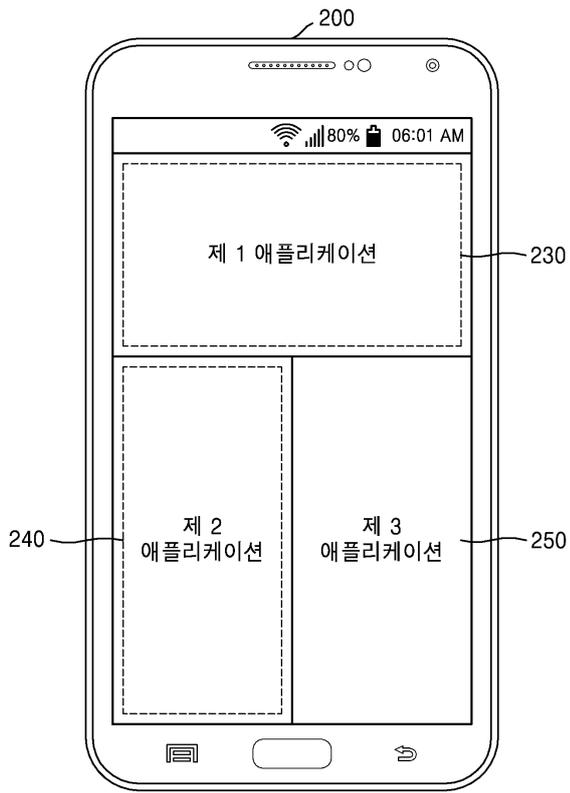
도면1



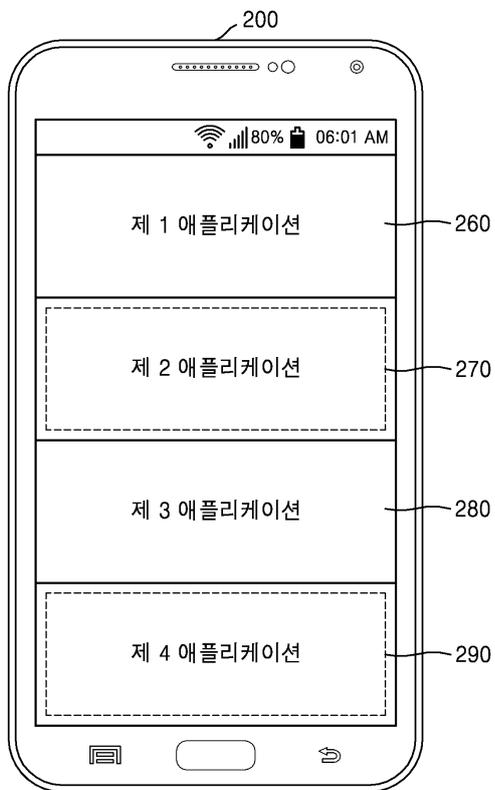
도면2a



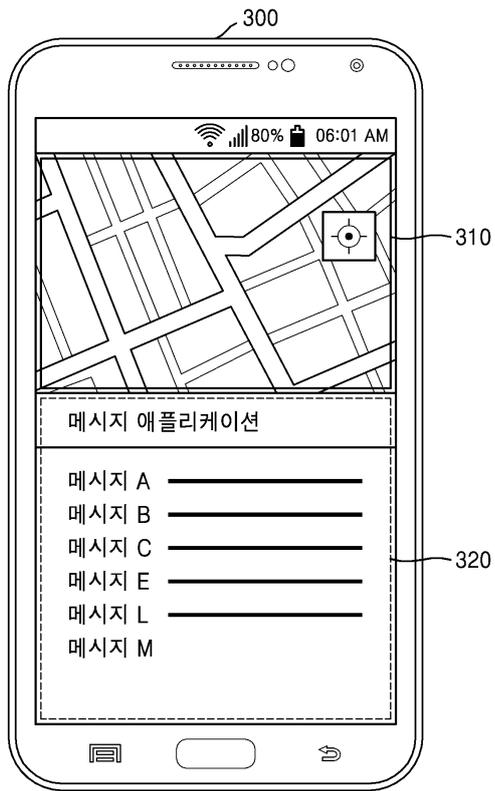
도면2b



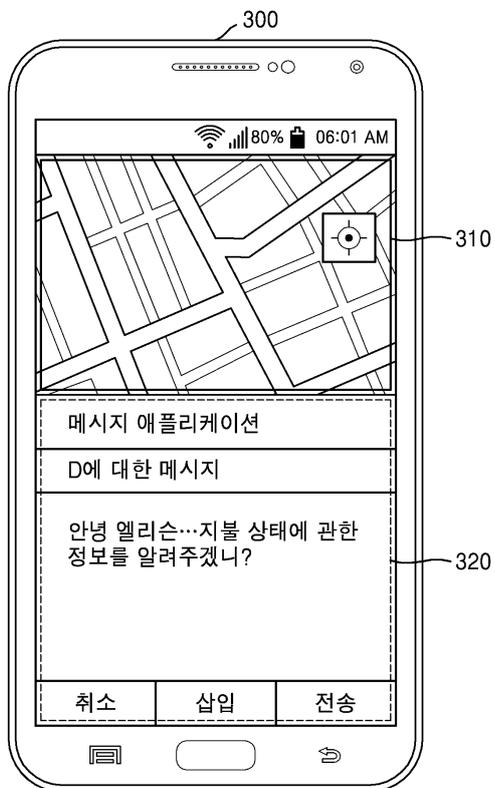
도면2c



도면3a



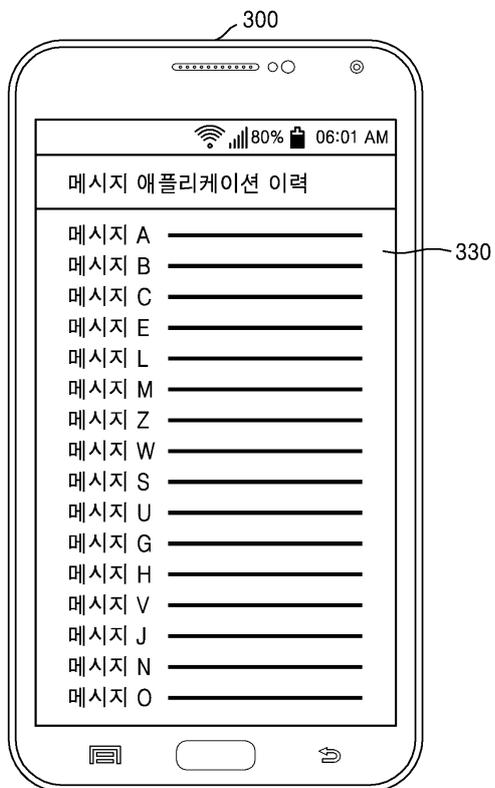
도면3b



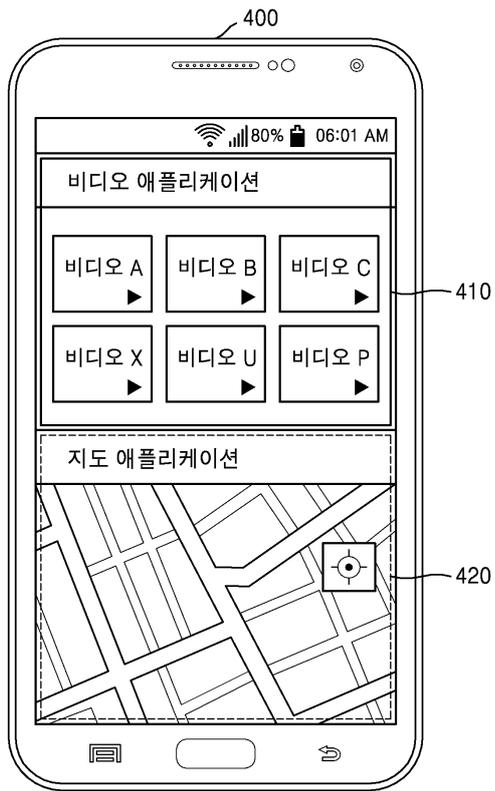
도면3c



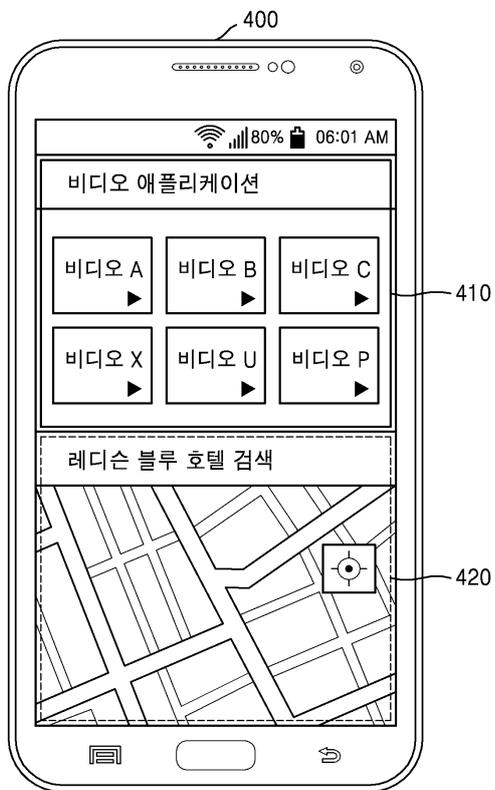
도면3d



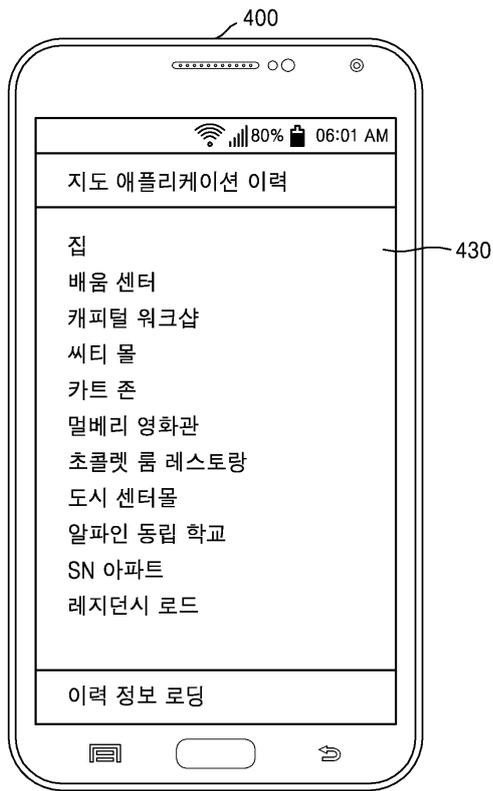
도면4a



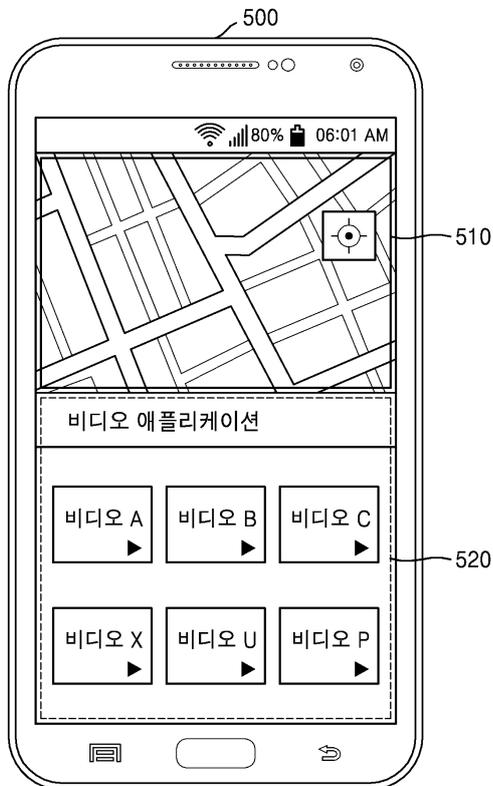
도면4b



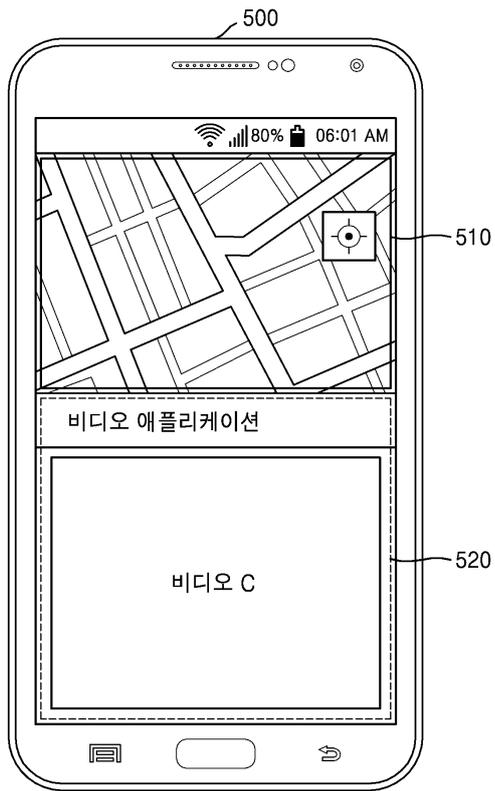
도면4c



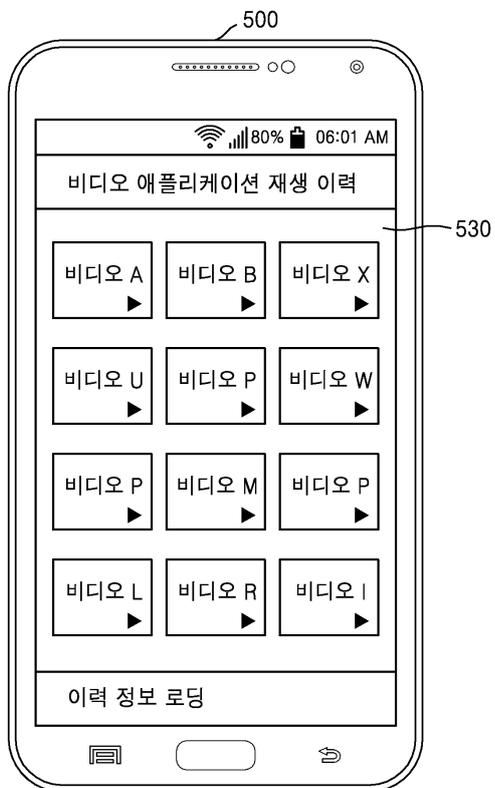
도면5a



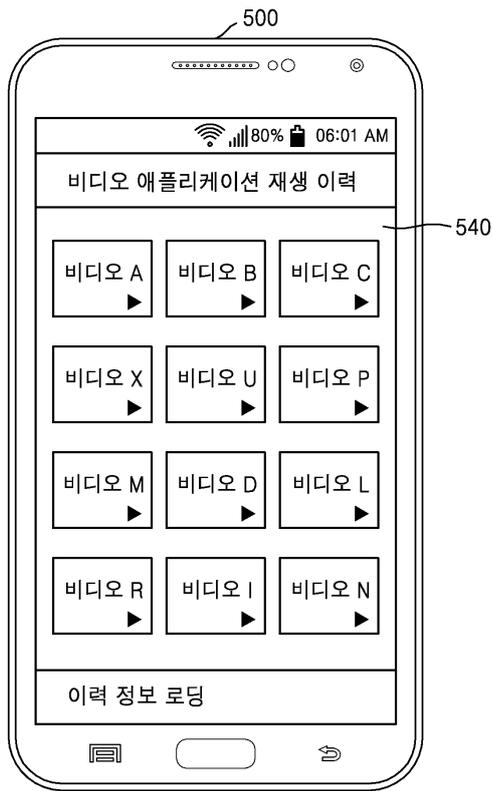
도면5b



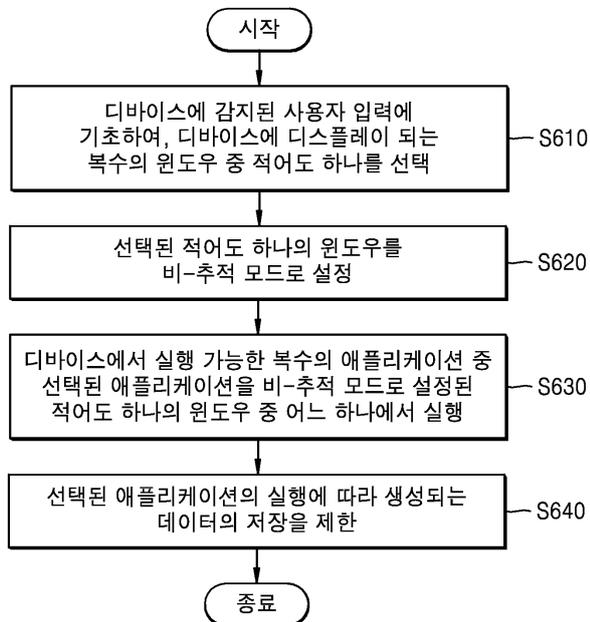
도면5c



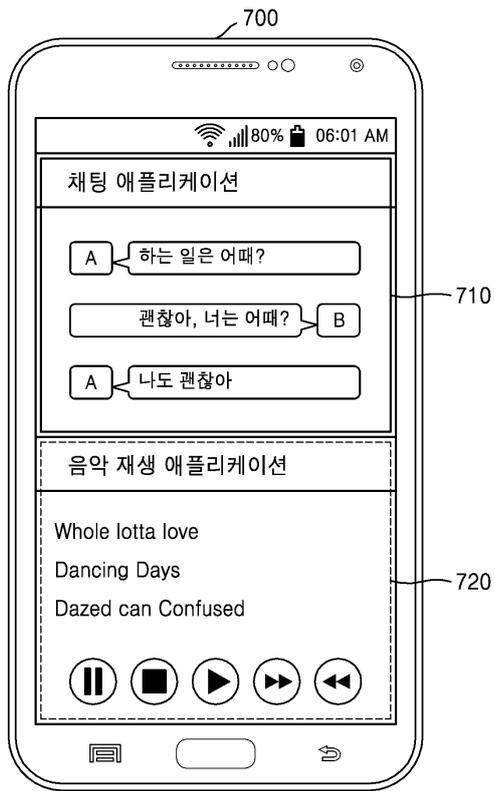
도면5d



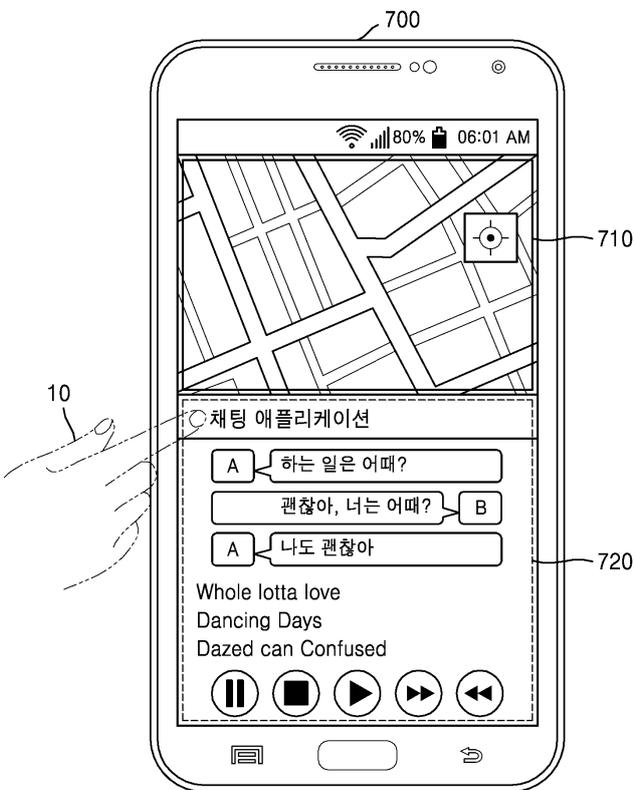
도면6



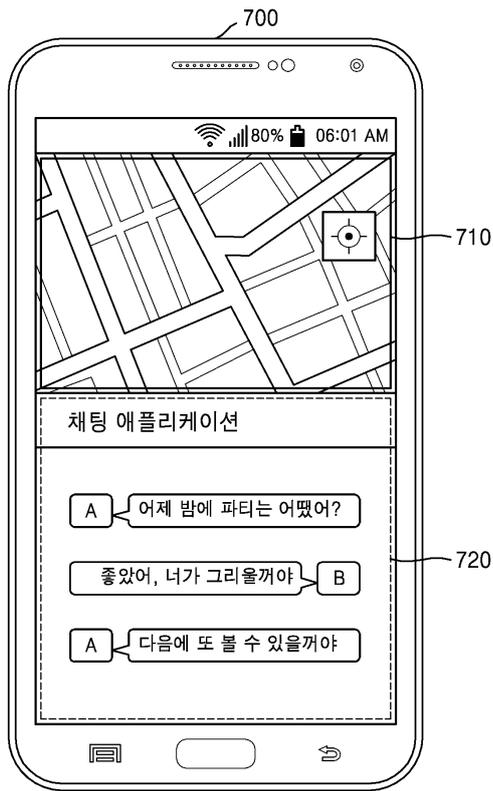
도면7a



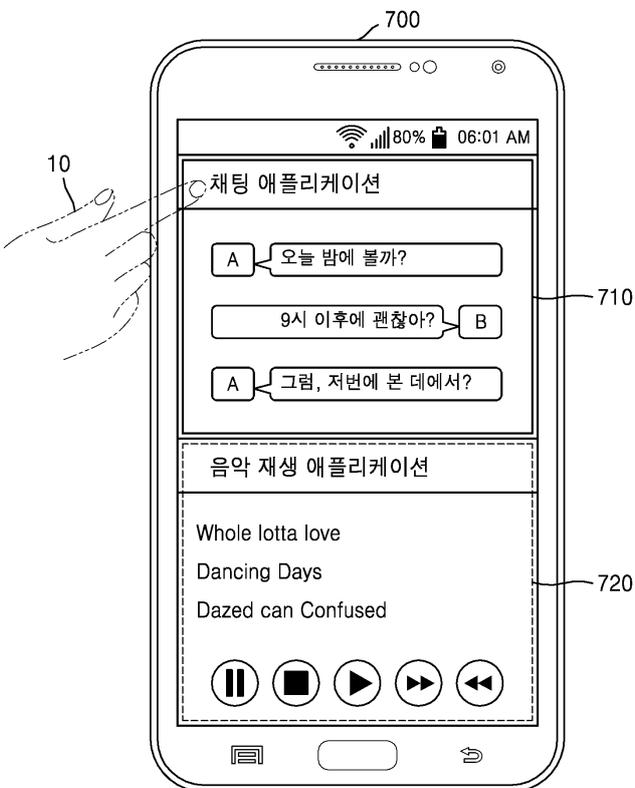
도면7b



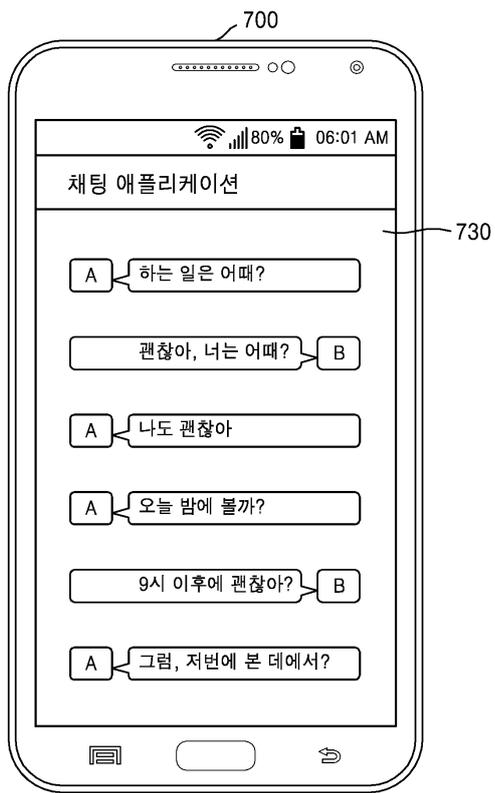
도면7c



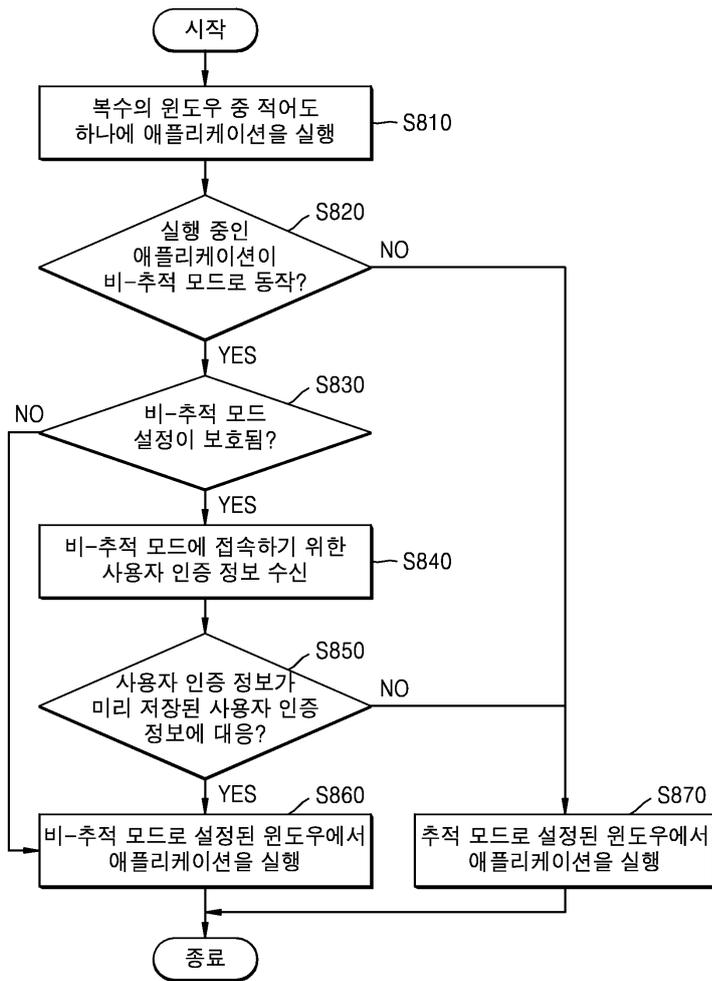
도면7d



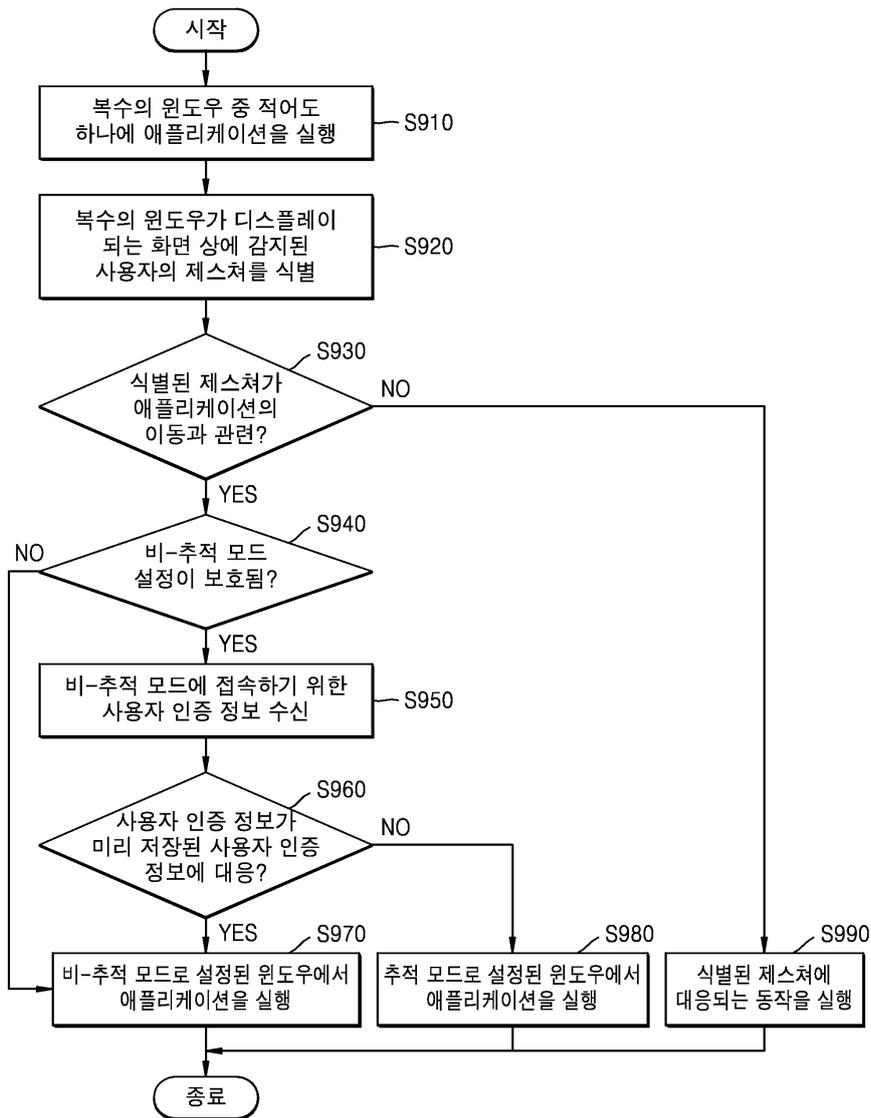
도면7e



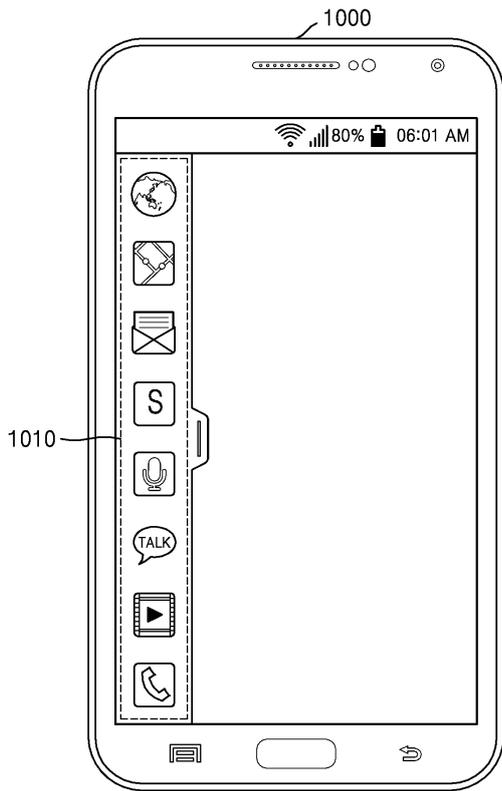
도면8



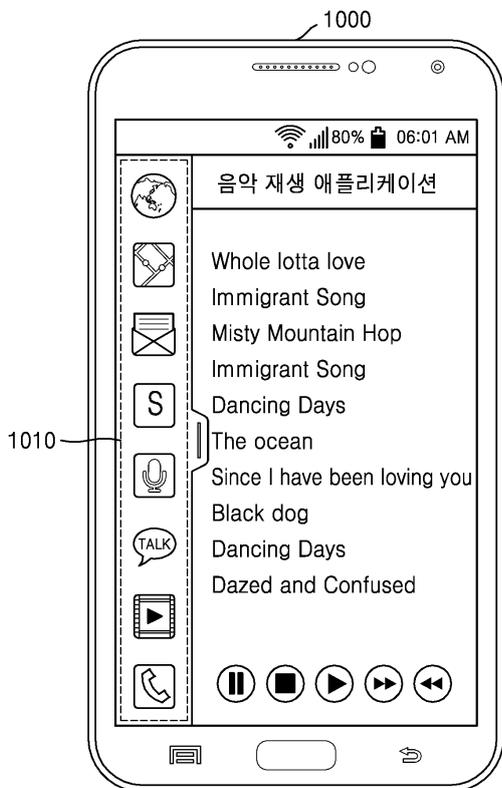
도면9



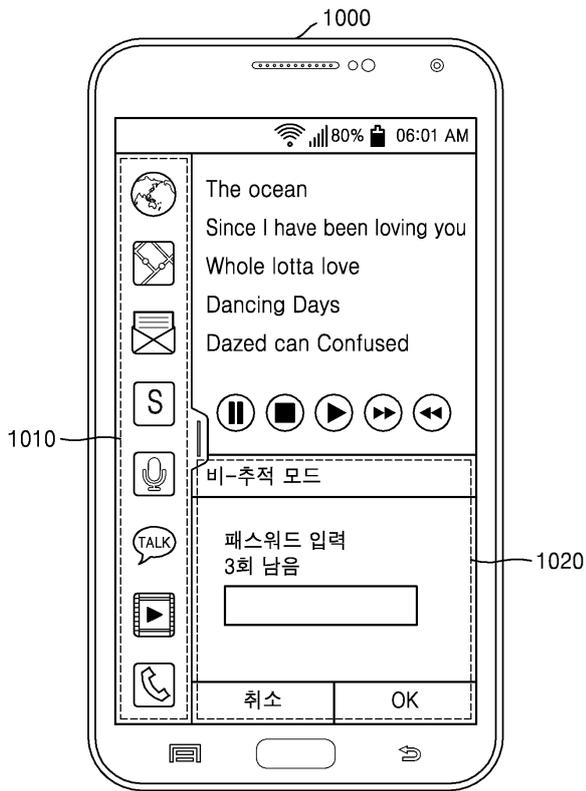
도면10a



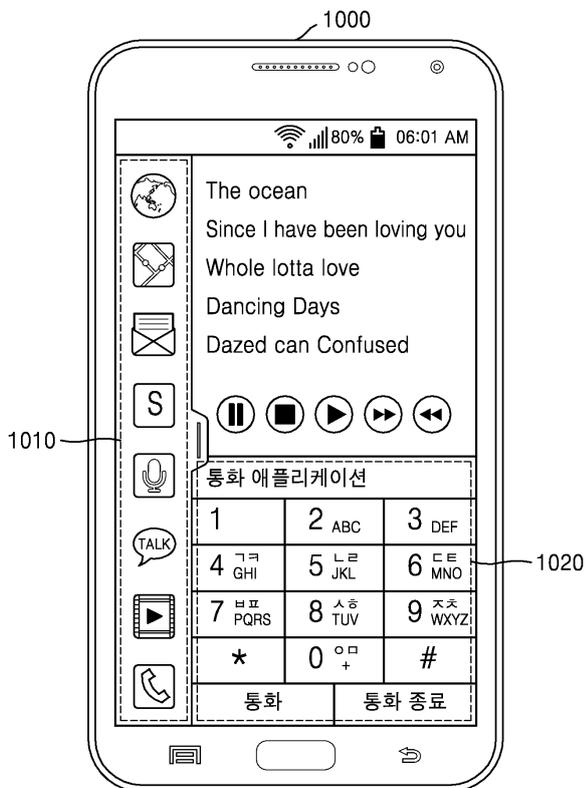
도면10b



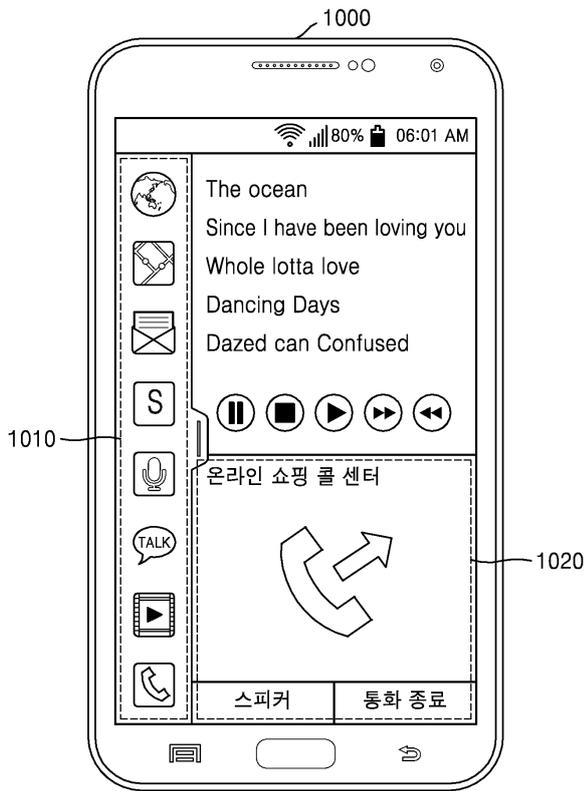
도면10c



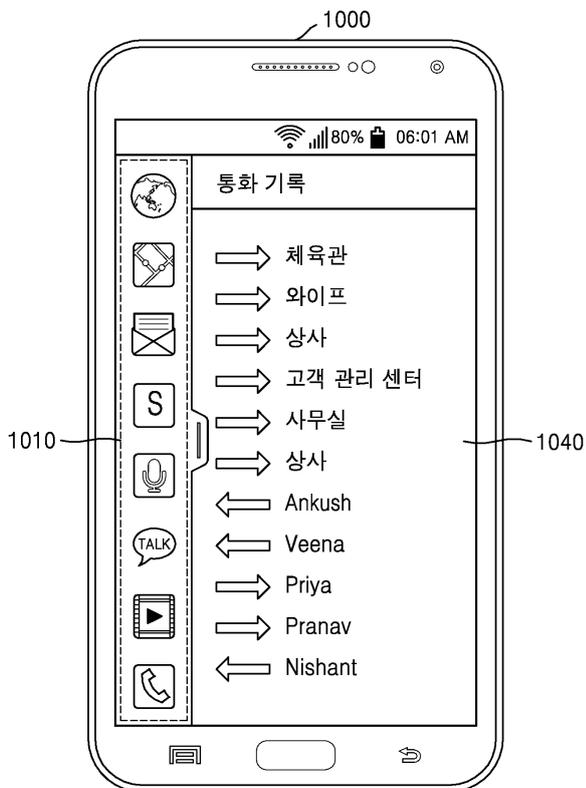
도면10d



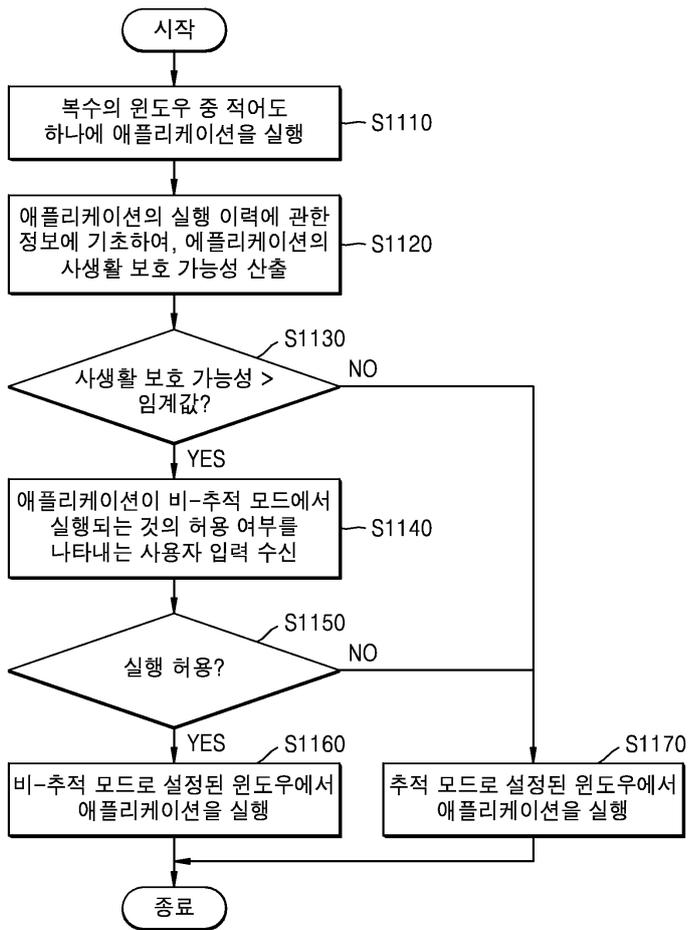
도면10e



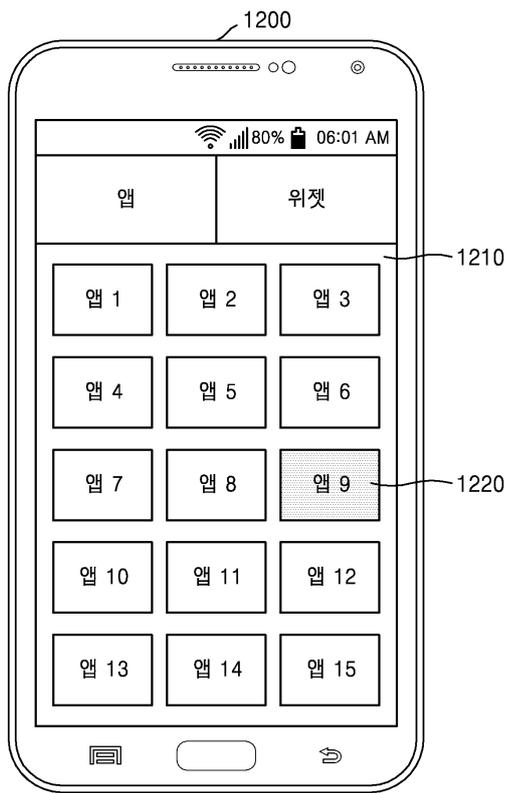
도면10f



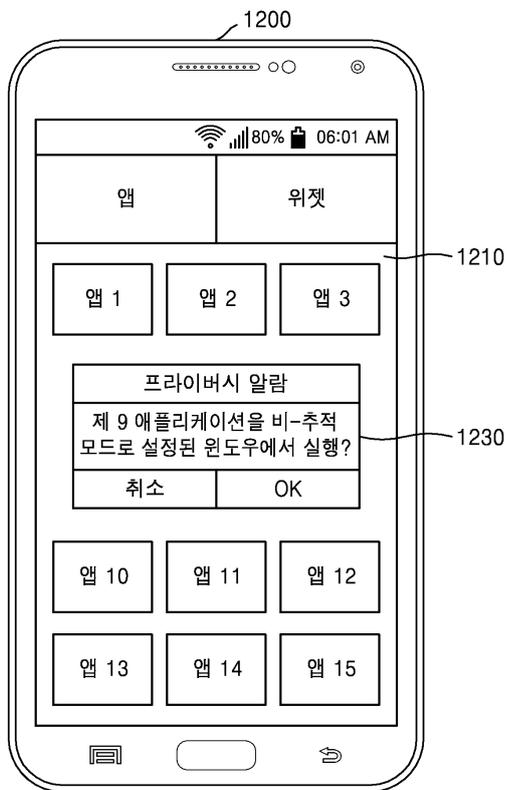
도면11



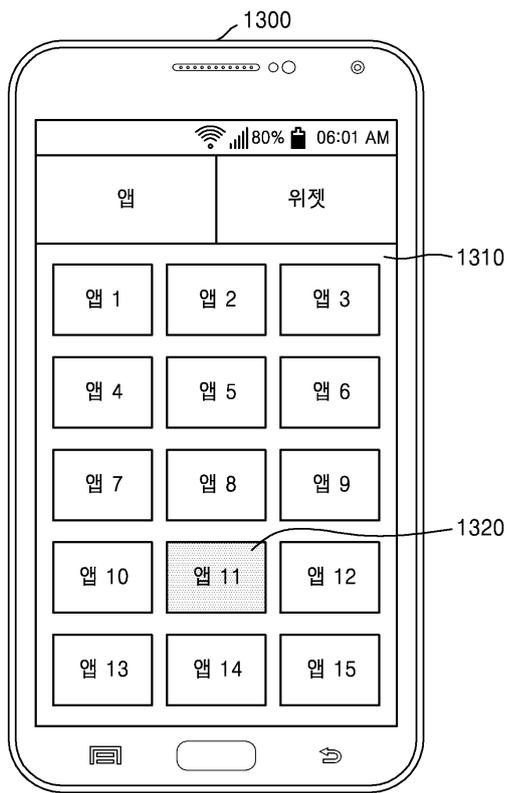
도면12a



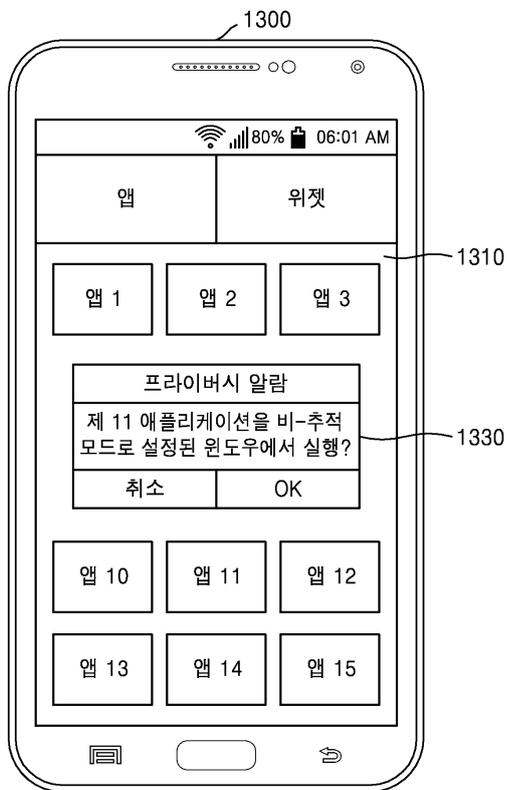
도면12b



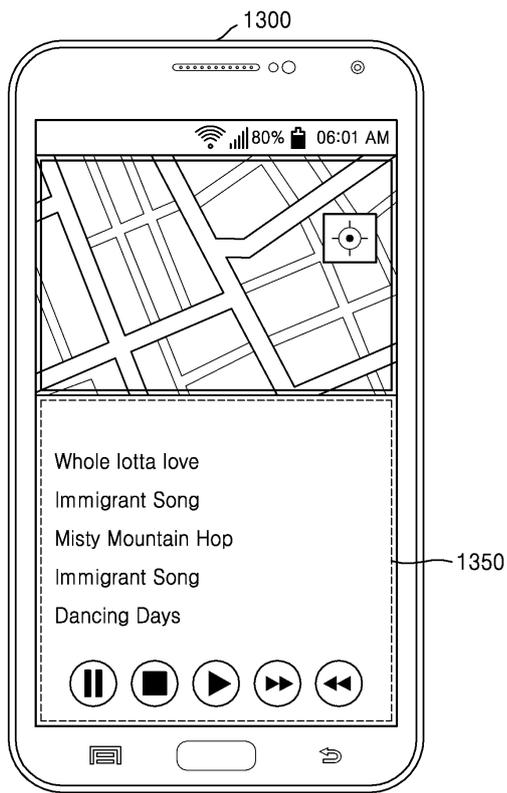
도면13a



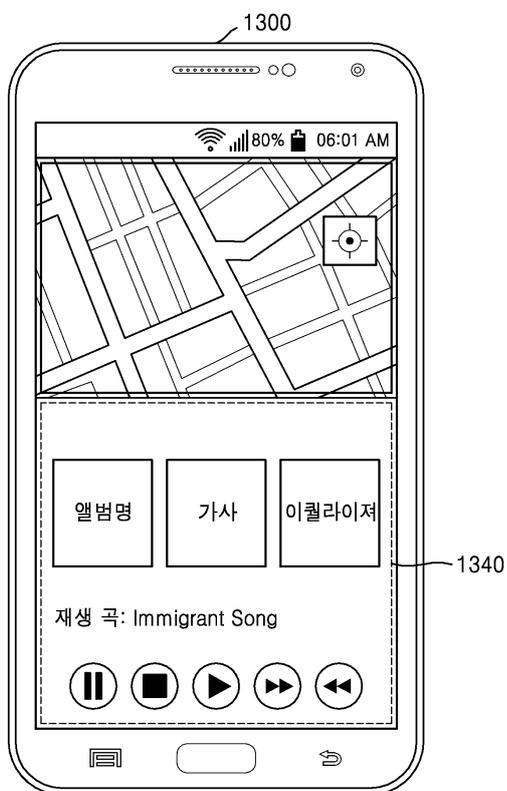
도면13b



도면13c



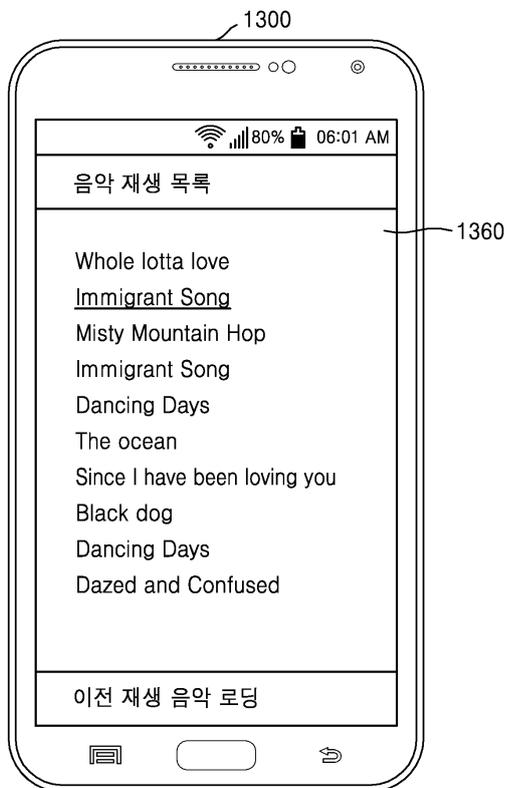
도면13d



도면13e

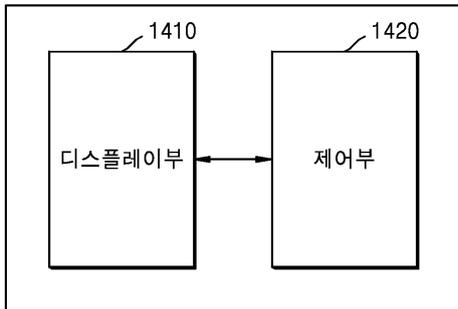


도면13f



도면14

1400



도면15

