

 (19) 대한민국특허청(KR) (12) 공개특허공보(A)	(11) 공개번호 10-2016-0053462 (43) 공개일자 2016년05월13일
(51) 국제특허분류(Int. Cl.) <i>G06F 3/048</i> (2006.01) (21) 출원번호 10-2014-0152369 (22) 출원일자 2014년11월04일 심사청구일자 없음	(71) 출원인 삼성전자주식회사 경기도 수원시 영통구 삼성로 129 (매탄동) (72) 발명자 손정주 서울특별시 서초구 신반포로19길 6, 30동 713호 (반포동, 신반포아파트) 김윤수 서울 강남구 역삼동 385-51번지 101호 (뒷면에 계속) (74) 대리인 정홍식, 이현수, 김태현

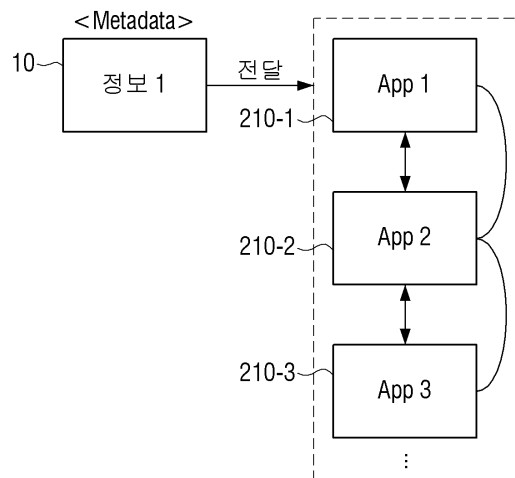
전체 청구항 수 : 총 28 항

(54) 발명의 명칭 단말장치 및 그 제어 방법

(57) 요약

단말장치가 개시된다. 본 단말장치는, 복수의 애플리케이션을 저장하는 저장부, 복수의 애플리케이션 중 제1 애플리케이션에 대한 UI 화면을 표시하는 디스플레이부, 및, 제1 애플리케이션에 입력되는 메타 데이터를 제1 애플리케이션과 미리 링크된 제2 애플리케이션에 제공하는 제어부를 포함한다.

대표도 - 도3a



(72) 발명자

반상희

경기도 용인시 수지구 용구대로2801번길 16 벽산타운3단지 아파트 305동 403호

이금구

경기도 용인시 수지구 현암로125번길 11, 708동 1303호 (죽전동, 새터마을죽전힐스테이트아파트)

이혜진

경기도 용인시 수지구 성북2로 86, 103동 104호 (성북동, 성동마을LG빌리지1차아파트)

진영규

서울특별시 강남구 압구정로 113, 28동 807호 (압구정동, 미성아파트)

명세서

청구범위

청구항 1

단말장치에 있어서,

복수의 애플리케이션을 저장하는 저장부;

상기 복수의 애플리케이션 중 제1 애플리케이션에 대한 UI 화면을 표시하는 디스플레이부; 및

상기 제1 애플리케이션에 입력되는 메타 데이터를 상기 제1 애플리케이션과 미리 링크된 제2 애플리케이션에 제공하는 제어부;를 포함하는 단말장치.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 디스플레이부는,

상기 메타 데이터에 대한 상기 제1 애플리케이션의 실행 결과를 표시하는 제1 화면과 상기 메타 데이터에 대한 상기 제2 애플리케이션의 실행 결과를 표시하는 제2 화면을 함께 표시하는 것을 특징으로 하는 단말장치.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 디스플레이부는,

상기 제1 애플리케이션의 제1 UI 오브젝트를 표시할 때, 상기 미리 링크된 제2 애플리케이션의 제2 UI 오브젝트도 함께 표시하는 것을 특징으로 하는 단말장치.

청구항 4

제2항에 있어서,

상기 디스플레이부는,

상기 제1 UI 오브젝트와 상기 제2 UI 오브젝트가 상호 연동되어 있음을 알리는 표식을 더 표시하는 것을 특징으로 하는 단말장치.

청구항 5

제2항에 있어서,

상기 UI 오브젝트는,

애플리케이션에 대한 아이콘, 위젯, 실행 창 중 적어도 하나인 것을 특징으로 하는 단말장치.

청구항 6

제1항에 있어서,

상기 제어부는,

상기 제1 애플리케이션에 표시되는 콘텐츠도 상기 제2 애플리케이션에 제공하는 것을 특징으로 하는 단말장치.

청구항 7

제1항에 있어서,

상기 제2 애플리케이션은 상기 단말장치와 연결된 타 단말장치와 연동된 애플리케이션이며,

상기 단말장치는,

상기 제1 애플리케이션에서 제공되는 메타 데이터 및 콘텐츠 중 적어도 하나를 상기 타 단말장치에 제공하는 통신 인터페이스부;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 단말장치.

청구항 8

제1항에 있어서,

상기 제1 애플리케이션은 상기 단말장치와 연결된 타 단말장치와 연동된 애플리케이션이며,

상기 단말장치는,

상기 타 단말장치로부터 메타 데이터 및 콘텐츠 중 적어도 하나를 입력받은 통신 인터페이스부;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 단말장치.

청구항 9

제1항에 있어서,

사용자로부터 제1 애플리케이션에 대한 제어 명령을 입력받는 조작 입력부;를 더 포함하고,

상기 제어부는,

상기 제어 명령에 따라 상기 메타 데이터를 갱신하고, 상기 갱신된 메타 데이터를 상기 제2 애플리케이션에 제공하는 것을 특징으로 하는 단말장치.

청구항 10

제1항에 있어서,

사용자로부터 제2 애플리케이션에 대한 제어 명령을 입력받는 조작 입력부;를 더 포함하고,

상기 제어부는,

상기 제어 명령에 따라 메타 데이터를 생성하고, 상기 생성된 메타 데이터를 상기 제1 애플리케이션에 제공하는 것을 특징으로 하는 단말장치.

청구항 11

제1항에 있어서,

상기 메타 데이터는,

콘텐츠 속성, 계정 정보, 위치 정보, URL 정보, 제어 명령 중 적어도 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 단말장치.

청구항 12

제1항에 있어서,

상기 제어부는,

상기 제1 애플리케이션에 입력되는 메타 데이터를 이용할 수 있는 애플리케이션을 검색하고, 상기 검색된 애플리케이션을 상기 제1 애플리케이션에 링크하는 것을 특징으로 하는 단말장치.

청구항 13

제12항에 있어서,

상기 디스플레이부는,

상기 검색된 애플리케이션들을 표시하고,

상기 단말장치는,

상기 표시된 애플리케이션 중 적어도 하나를 선택받는 조작 입력부;를 더 포함하고,

상기 제어부는, 상기 선택된 애플리케이션을 상기 제1 애플리케이션에 링크하는 것을 특징으로 하는 단말장치.

청구항 14

제12항에 있어서,

상기 제어부는,

상기 제1 애플리케이션의 UI 오브젝트의 일측에 표시되는 아이콘이 선택되는 경우, 상기 제1 애플리케이션에 입력되는 메타 데이터를 이용할 수 있는 애플리케이션을 검색하는 것을 특징으로 하는 단말장치.

청구항 15

제1항에 있어서,

상기 디스플레이부는,

상기 복수의 애플리케이션 각각에 대응되는 UI 오브젝트를 표시하고,

상기 제어부는,

적어도 하나의 제1 UI 오브젝트가 다른 제2 UI 오브젝트에 놓이면, 상기 제1 UI 오브젝트와 상기 제2 UI 오브젝트에 대응되는 두 애플리케이션을 상호 링크하는 것을 특징으로 하는 단말장치.

청구항 16

제1항에 있어서,

상기 디스플레이부는,

상기 복수의 애플리케이션 각각에 대응되는 UI 오브젝트를 표시하고, 상기 UI 오브젝트 중 적어도 하나의 제1 UI 오브젝트가 다른 제2 UI 오브젝트와 겹쳐지면, 상기 제1 UI 오브젝트 및 상기 UI 오브젝트 각각에 대응되는 두 애플리케이션이 상호 연동된 경우에 표시될 수 있는 화면을 상기 제1 UI 오브젝트 및 제2 UI 오브젝트 중 적어도 하나가 표시하는 것을 특징으로 하는 단말장치.

청구항 17

단말장치에 있어서,

복수의 애플리케이션을 저장하는 저장부;

상기 복수의 애플리케이션 각각에 대응되는 UI 오브젝트를 표시하는 디스플레이부; 및

적어도 하나의 제1 UI 오브젝트가 다른 제2 UI 오브젝트에 놓이면, 상기 제1 UI 오브젝트와 상기 제2 UI 오브젝트에 대응되는 두 애플리케이션을 상호 링크하는 제어부;를 포함하는 단말장치.

청구항 18

제17항에 있어서,

상기 제어부는,

상기 상호 링크된 상기 제1 UI 오브젝트와 상기 제2 UI 오브젝트가 상호 연동되어 있음을 알리는 표식이 표시되도록 상기 디스플레이부를 제어하는 것을 특징으로 하는 단말장치.

청구항 19

제17항에 있어서,

상기 제1 UI 오브젝트 상에서 제어 명령을 입력받는 조작 입력부;를 더 포함하고,

상기 제어부는,

상기 입력된 제어 명령에 대응되는 제1 애플리케이션의 실행 결과가 상기 제1 UI 오브젝트 상에서 표시되고, 상

기 입력된 제어 명령에 대응되는 메타 데이터에 대한 제2 애플리케이션의 실행 결과가 상기 제2 UI 오브젝트 상에 표시되도록 상기 디스플레이부를 제어하는 것을 특징으로 하는 단말장치.

청구항 20

제17항에 있어서,

상기 제1 애플리케이션에 대한 구동 명령을 입력받는 조작 입력부;를 더 포함하는,

상기 제어부는,

상기 제1 애플리케이션과 상기 제1 애플리케이션에 상호 연동된 제2 애플리케이션을 함께 실행시키는 것을 특징으로 하는 단말장치.

청구항 21

단말장치의 제어 방법에 있어서,

기저장된 복수의 애플리케이션 중 제1 애플리케이션에 대한 UI 화면을 표시하는 단계; 및

상기 제1 애플리케이션에 입력되는 메타 데이터를 상기 제1 애플리케이션과 미리 링크된 제2 애플리케이션에 제공하는 단계;를 포함하는 제어 방법.

청구항 22

제21항에 있어서,

상기 메타 데이터에 대한 상기 제1 애플리케이션의 실행 결과를 표시하는 제1 화면과 상기 메타 데이터에 대한 상기 제2 애플리케이션의 실행 결과를 표시하는 제2 화면을 함께 표시하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 제어 방법.

청구항 23

제21항에 있어서,

상기 제2 애플리케이션은 상기 단말장치와 연결된 타 단말장치와 링크된 애플리케이션이며,

상기 제어 방법은,

상기 제1 애플리케이션에 제공되는 메타 데이터 및 콘텐츠 중 적어도 하나를 상기 타 단말장치에 제공하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 제어 방법.

청구항 24

제21항에 있어서,

사용자로부터 제1 애플리케이션에 대한 제어 명령을 입력받는 단계; 및

상기 제어 명령에 따라 상기 메타 데이터를 갱신하고, 상기 갱신된 메타 데이터를 상기 제2 애플리케이션에 제공하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 제어 방법.

청구항 25

제21항에 있어서,

상기 기저장된 복수의 애플리케이션 각각에 대응되는 UI 오브젝트를 표시하는 단계; 및

적어도 하나의 제1 UI 오브젝트가 다른 제2 UI 오브젝트에 놓이면, 상기 제1 UI 오브젝트와 상기 제2 UI 오브젝트에 대응되는 두 애플리케이션을 상호 링크하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 제어 방법.

청구항 26

단말장치의 제어 방법에 있어서,

기저장된 복수의 애플리케이션 각각에 대응되는 UI 오브젝트를 표시하는 단계;

적어도 하나의 제1 UI 오브젝트가 다른 제2 UI 오브젝트에 놓이는 제어 명령을 입력받는 단계; 및
상기 제1 UI 오브젝트와 상기 제2 UI 오브젝트에 대응되는 두 애플리케이션을 상호 링크하는 단계;를 포함하는 제어 방법.

청구항 27

단말장치의 제어 방법을 실행하기 위한 프로그램을 포함하는 컴퓨터 판독가능 기록매체에 있어서,
상기 제어 방법은,
기저장된 복수의 애플리케이션 중 제1 애플리케이션에 대한 UI 화면을 표시하는 단계; 및
상기 제1 애플리케이션에 입력되는 메타 데이터를 상기 제1 애플리케이션과 미리 링크된 제2 애플리케이션에 제공하는 단계;를 포함하는 컴퓨터 판독가능 기록매체.

청구항 28

단말장치의 제어 방법을 실행하기 위한 프로그램을 포함하는 컴퓨터 판독가능 기록매체에 있어서,
상기 제어 방법은,
기저장된 복수의 애플리케이션 각각에 대응되는 UI 오브젝트를 표시하는 단계;
적어도 하나의 제1 UI 오브젝트가 다른 제2 UI 오브젝트에 놓이는 제어 명령을 입력받는 단계; 및
상기 제1 UI 오브젝트와 상기 제2 UI 오브젝트에 대응되는 두 애플리케이션을 상호 링크하는 단계;를 포함하는 컴퓨터 판독가능 기록매체.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 단말장치 및 그 제어 방법에 관한 것으로, 단말장치에 설치된 복수의 애플리케이션이 상호 연동하여 동작할 수 있는 단말장치 및 그 제어 방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 단말장치는 통신망을 이용하여 인터넷망에 연결가능하며, 이를 이용하여 다양한 콘텐츠 등을 사용자에게 제공하는 장치이다. 최근에 스마트폰과 같은 단말장치는 다양한 애플리케이션의 설치가 가능하여, 사용자는 자신이 필요한 다양한 애플리케이션을 설치하여 사용하고 있다.

[0003] 그러나 종래의 단말장치는 설치된 애플리케이션이 개별적으로 동작하였을 뿐, 연동되어 동작하지 않았다. 그에 따라, 제1 애플리케이션에서 재생 또는 실행 중인 콘텐츠와 관련된 정보를 타 애플리케이션에서 이용하기 어려운 점이 있었다.

[0004] 예를 들어, 사용자가 음악 재생 애플리케이션을 이용하여 음악을 청취하다가, 해당 음악에 대한 뮤직비디오가 보고 싶은 경우, 종래에는 현재 재생 중인 음악에 대한 정보(예를 들어, 음악 제목, 가수 등)를 확인하고, 뮤직비디오를 볼 수 있는 애플리케이션을 구동하고, 음악 재생 애플리케이션에서 확인한 음악 정보를 기초로 뮤직비디오를 검색하여야 하였다. 이와 같이 종래에는 사용자가 요구하는 정보를 취득하는데 많은 절차가 요구되었다.

[0005] 특히, 사용자가 현재 구동중인 애플리케이션에서의 표시되는 콘텐츠의 정보를 모르거나, 확인할 수 없는 경우에 상술한 검색은 더욱 어려웠다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0006] 따라서, 본 발명의 목적은 단말장치에 설치된 복수의 애플리케이션이 상호 연동하여 동작할 수 있는 단말장치 및 그 제어 방법을 제공하는 데 있다.

과제의 해결 수단

- [0007] 이상과 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 단말장치는, 복수의 애플리케이션을 저장하는 저장부, 상기 복수의 애플리케이션 중 제1 애플리케이션에 대한 UI 화면을 표시하는 디스플레이부, 및, 상기 제1 애플리케이션에 입력되는 메타 데이터를 상기 제1 애플리케이션과 미리 링크된 제2 애플리케이션에 제공하는 제어부를 포함한다.
- [0008] 이 경우, 상기 디스플레이부는, 상기 메타 데이터에 대한 상기 제1 애플리케이션의 실행 결과를 표시하는 제1 화면과 상기 메타 데이터에 대한 상기 제2 애플리케이션의 실행 결과를 표시하는 제2 화면을 함께 표시할 수 있다.
- [0009] 한편, 상기 디스플레이부는, 상기 제1 애플리케이션의 제1 UI 오브젝트를 표시할 때, 상기 미리 링크된 제2 애플리케이션의 제2 UI 오브젝트도 함께 표시할 수 있다.
- [0010] 한편, 상기 디스플레이부는, 상기 UI 오브젝트와 상기 제2 오브젝트가 상호 연동되어 있음을 알리는 표식을 더 표시할 수 있다.
- [0011] 한편, 상기 UI 오브젝트는, 애플리케이션에 대한 아이콘, 위젯, 실행 창 중 적어도 하나일 수 있다.
- [0012] 한편, 상기 제어부는, 상기 제1 애플리케이션에 표시되는 콘텐츠도 상기 제2 애플리케이션에 제공할 수 있다.
- [0013] 한편, 상기 제2 애플리케이션은 상기 단말장치와 연결된 타 단말장치와 연동된 애플리케이션이며, 상기 단말장치는, 상기 제1 애플리케이션에서 제공되는 메타 데이터 및 콘텐츠 중 적어도 하나를 상기 타 단말장치에 제공하는 통신 인터페이스부를 더 포함할 수 있다.
- [0014] 한편, 상기 제1 애플리케이션은 상기 단말장치와 연결된 타 단말장치와 연동된 애플리케이션이며, 상기 단말장치는, 상기 타 단말장치로부터 메타 데이터 및 콘텐츠 중 적어도 하나를 입력받은 통신 인터페이스부를 더 포함할 수 있다.
- [0015] 한편, 본 단말장치는, 사용자로부터 제1 애플리케이션에 대한 제어 명령을 입력받는 조작 입력부를 더 포함하고, 상기 제어부는, 상기 제어 명령에 따라 상기 메타 데이터를 갱신하고, 상기 갱신된 메타 데이터를 상기 제2 애플리케이션에 제공할 수 있다.
- [0016] 한편, 본 단말장치는, 사용자로부터 제2 애플리케이션에 대한 제어 명령을 입력받는 조작 입력부를 더 포함하고, 상기 제어부는, 상기 제어 명령에 따라 메타 데이터를 생성하고, 상기 생성된 메타 데이터를 상기 제1 애플리케이션에 제공할 수 있다.
- [0017] 한편, 상기 메타 데이터는, 콘텐츠 속성, 계정 정보, 위치 정보, URL 정보, 제어 명령 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0018] 한편, 상기 제어부는, 상기 제1 애플리케이션에 입력되는 메타 데이터를 이용할 수 있는 애플리케이션을 검색하고, 상기 검색된 애플리케이션을 상기 제1 애플리케이션에 링크할 수 있다.
- [0019] 이 경우, 상기 디스플레이부는, 상기 검색된 애플리케이션들을 표시하고, 상기 단말장치는, 상기 표시된 애플리케이션 중 적어도 하나를 선택받는 조작 입력부를 더 포함하고, 상기 제어부는, 상기 선택된 애플리케이션을 상기 제1 애플리케이션에 링크할 수 있다.
- [0020] 한편, 상기 제어부는, 상기 제1 애플리케이션의 UI 오브젝트의 일측에 표시되는 아이콘이 선택되는 경우, 상기 제1 애플리케이션에 입력되는 메타 데이터를 이용할 수 있는 애플리케이션을 검색할 수 있다.
- [0021] 한편, 상기 디스플레이부는, 상기 복수의 애플리케이션 각각에 대응되는 UI 오브젝트를 표시하고, 상기 제어부는, 적어도 하나의 제1 UI 오브젝트가 다른 제2 UI 오브젝트에 놓이면, 상기 제1 UI 오브젝트와 상기 제2 UI 오브젝트에 대응되는 두 애플리케이션을 상호 링크할 수 있다.
- [0022] 한편, 상기 디스플레이부는, 상기 복수의 애플리케이션 각각에 대응되는 UI 오브젝트를 표시하고, 상기 UI 오브젝트 중 적어도 하나의 제1 UI 오브젝트가 다른 제2 UI 오브젝트와 겹쳐지면, 상기 제1 UI 오브젝트 및 상기 UI 오브젝트 각각에 대응되는 두 애플리케이션이 상호 연동된 경우에 표시될 수 있는 화면을 상기 제1 UI 오브젝트 및 제2 UI 오브젝트 중 적어도 하나가 표시할 수 있다.
- [0023] 한편, 본 발명의 다른 실시 예에 따른 단말장치의 제어 방법은, 복수의 애플리케이션을 저장하는 저장부, 상기

복수의 애플리케이션 각각에 대응되는 UI 오브젝트를 표시하는 디스플레이부, 및, 적어도 하나의 제1 UI 오브젝트가 다른 제2 UI 오브젝트에 놓이면, 상기 제1 UI 오브젝트와 상기 제2 UI 오브젝트에 대응되는 두 애플리케이션을 상호 링크하는 제어부를 포함한다.

[0024] 이 경우, 상기 제어부는, 상기 상호 링크된 상기 제1 UI 오브젝트와 상기 제2 UI 오브젝트가 상호 연동되어 있음을 알리는 표시이 표시되도록 상기 디스플레이부를 제어할 수 있다.

[0025] 한편, 본 단말장치는, 상기 제1 UI 오브젝트 상에서 제어 명령을 입력받는 조작 입력부를 더 포함하고, 상기 제어부는, 상기 입력된 제어 명령에 대응되는 제1 애플리케이션의 실행 결과가 상기 제1 UI 오브젝트 상에서 표시되고, 상기 입력된 제어 명령에 대응되는 메타 데이터에 대한 제2 애플리케이션의 실행 결과가 상기 제2 UI 오브젝트 상에 표시되도록 상기 디스플레이부를 제어할 수 있다.

[0026] 한편, 본 단말장치는, 상기 제1 애플리케이션에 대한 구동 명령을 입력받는 조작 입력부를 더 포함하는, 상기 제어부는, 상기 제1 애플리케이션과 상기 제1 애플리케이션에 상호 연동된 제2 애플리케이션을 함께 실행시킬 수 있다.

[0027] 한편, 본 발명의 일 실시 예에 따른 단말장치의 제어 방법은, 기저장된 복수의 애플리케이션 중 제1 애플리케이션에 대한 UI 화면을 표시하는 단계, 및, 상기 제1 애플리케이션에 입력되는 메타 데이터를 상기 제1 애플리케이션과 미리 링크된 제2 애플리케이션에 제공하는 단계를 포함한다.

[0028] 이 경우, 본 제어 방법은, 상기 메타 데이터에 대한 상기 제1 애플리케이션의 실행 결과를 표시하는 제1 화면과 상기 메타 데이터에 대한 상기 제2 애플리케이션의 실행 결과를 표시하는 제2 화면을 함께 표시하는 단계를 더 포함할 수 있다.

[0029] 한편, 상기 제2 애플리케이션은 상기 단말장치와 연결된 타 단말장치와 링크된 애플리케이션이며, 상기 제어 방법은, 상기 제1 애플리케이션에 제공되는 메타 데이터 및 콘텐츠 중 적어도 하나를 상기 타 단말장치에 제공하는 단계를 더 포함할 수 있다.

[0030] 한편, 본 제어 방법은, 사용자로부터 제1 애플리케이션에 대한 제어 명령을 입력받는 단계, 및, 상기 제어 명령에 따라 상기 메타 데이터를 갱신하고, 상기 갱신된 메타 데이터를 상기 제2 애플리케이션에 제공하는 단계를 더 포함할 수 있다.

[0031] 한편, 본 제어 방법은, 상기 기저장된 복수의 애플리케이션 각각에 대응되는 UI 오브젝트를 표시하는 단계, 및, 적어도 하나의 제1 UI 오브젝트가 다른 제2 UI 오브젝트에 놓이면, 상기 제1 UI 오브젝트와 상기 제2 UI 오브젝트에 대응되는 두 애플리케이션을 상호 링크하는 단계를 더 포함할 수 있다.

[0032] 한편, 본 발명의 다른 실시 예에 따른 단말장치의 제어 방법은, 기저장된 복수의 애플리케이션 각각에 대응되는 UI 오브젝트를 표시하는 단계, 적어도 하나의 제1 UI 오브젝트가 다른 제2 UI 오브젝트에 놓이는 제어 명령을 입력받는 단계, 및 상기 제1 UI 오브젝트와 상기 제2 UI 오브젝트에 대응되는 두 애플리케이션을 상호 링크하는 단계를 포함한다.

[0033] 한편, 본 발명의 일 실시 예에 따른 단말장치의 제어 방법을 실행하기 위한 프로그램을 포함하는 컴퓨터 판독가능 기록매체에 있어서, 상기 제어 방법은, 기저장된 복수의 애플리케이션 중 제1 애플리케이션에 대한 UI 화면을 표시하는 단계, 및, 상기 제1 애플리케이션에 입력되는 메타 데이터를 상기 제1 애플리케이션과 미리 링크된 제2 애플리케이션에 제공하는 단계를 포함한다.

[0034] 한편, 본 발명의 다른 실시 예에 따른 단말장치의 제어 방법을 실행하기 위한 프로그램을 포함하는 컴퓨터 판독가능 기록매체에 있어서, 상기 제어 방법은, 기저장된 복수의 애플리케이션 각각에 대응되는 UI 오브젝트를 표시하는 단계, 적어도 하나의 제1 UI 오브젝트가 다른 제2 UI 오브젝트에 놓이는 제어 명령을 입력받는 단계, 및, 상기 제1 UI 오브젝트와 상기 제2 UI 오브젝트에 대응되는 두 애플리케이션을 상호 링크하는 단계를 포함한다.

도면의 간단한 설명

[0035] 도 1은 본 발명의 일 실시 예에 따른 단말장치의 구성을 도시한 블록도,

도 2는 본 발명의 실시 예에 따른 소프트웨어의 구성을 나타내는 블록도,

도 3a 및 도 3b는 본 실시 예에 따른 복수의 애플리케이션 간의 연동 동작을 설명하기 위한 도면,

도 4는 본 발명의 일 실시 예에 따른 두 애플리케이션에서의 연동 동작을 설명하기 위한 도면,
 도 5 내지 도 10은 다양한 연동 예를 설명하기 위한 도면,
 도 11 내지 도 13은 제1 실시 예에 따른 연동 설정 방법을 설명하기 위한 도면,
 도 14는 도 13의 제2 애플리케이션에 연동된 TV 장치의 사용자 인터페이스 창의 일 예를 도시한 도면,
 도 15 내지 도 18은 제2 실시 예에 따른 연동 설정 방법을 설명하기 위한 도면,
 도 19 내지 도 22는 제3 실시 예에 따른 연동 설정 방법을 설명하기 위한 도면,
 도 23 내지 도 24는 제4 실시 예에 따른 연동 설정 방법을 설명하기 위한 도면,
 도 25 내지 도 26은 제5 실시 예에 따른 연동 설정 방법을 설명하기 위한 도면,
 도 27은 프리뷰 동작을 설명하기 위한 도면, 그리고,
 도 28은 본 발명의 일 실시 예에 따른 단말장치의 제어 방법을 설명하기 위한 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0036] 이하 첨부된 도면들을 참조하여 본 발명의 실시 예를 더욱 상세하게 설명한다.
- [0037] 도 1은 본 발명의 일 실시 예에 따른 단말장치의 구성을 도시한 블록도이다.
- [0038] 도 1을 참조하면, 본 실시 예에 따른 단말장치(100)는 통신 인터페이스부(110), 디스플레이부(120), 조작 입력부(130), 저장부(140) 및 제어부(150)로 구성된다. 이와 같은 단말장치(100)는 스마트폰, 노트북, PMP, MP3 player, 스마트 TV, 웨어러블 장치(예를 들어, 스마트 워치) 등일 수 있다.
- [0039] 통신 인터페이스부(110)는 단말장치(100)를 외부 장치(구체적으로, 타 단말장치와 인터넷 망)에 연결하기 위해 형성되고, 근거리 통신망(LAN: Local Area Network) 및 인터넷망을 통해 외부 장치에 접속되는 형태뿐만 아니라, 무선 통신(예를 들어, Z-wave, 4LoWPAN, RFID, LTE D2D, BLE, GPRS, Weightless, Edge Zigbee, ANT+, NFC, IrDA, DECT, WLAN, 블루투스, 와이파이, Wi-Fi Direct, GSM, UMTS, LTE, WiBro 등의 무선 통신) 방식에 의해서 접속될 수 있다.
- [0040] 그리고 통신 인터페이스부(110)는 연결된 타 단말장치와 각종 데이터를 송수신할 수 있다. 구체적으로, 통신 인터페이스부(110)는 타 단말장치로부터 메타 데이터 및/또는 콘텐츠를 수신할 수 있다. 예를 들어, 현재 구동중인 애플리케이션이 타 단말장치와 연동되어 동작하는 애플리케이션인 경우, 통신 인터페이스부(110)는 해당 애플리케이션의 동작에 사용되는 메타 데이터, 콘텐츠 등을 타 단말장치로부터 수행할 수 있다.
- [0041] 여기서, 타 단말장치는 본 실시 예에 따른 단말장치(100)와 동일한 기능을 수행할 수 있는 장치이거나 다른 장치(예를 들어, 스마트폰, 노트북, 데스크톱 PC, PDA, 전자책 단말기, 디지털방송용 단말기, 키오스크, 전자 액자, 내비게이션, 디지털 TV, 손목 시계(Wrist watch) 또는 HMD(Head-Mounted Display)와 같은 웨어러블 디바이스(Wearable device) 및 기타 모바일 또는 비모바일 컴퓨팅 장치)일 수 있다.
- [0042] 그리고 메타 데이터는, 콘텐츠와 연관된 콘텐츠 속성(예를 들어, 음악 콘텐츠인 경우, 노래 제목, 가수 등, 사진 콘텐츠의 경우, 촬영 시간 정보, 촬영 장소 정보 등)이거나, 사용자의 계정 정보, 위치 정보, URL 주소, 또는 타 단말장치에 대한 제어 명령 등일 수 있다. 이러한 메타 데이터는 상술한 정보들을 복수개 포함할 수 있으며, 어느 하나만을 포함할 수도 있다.
- [0043] 그리고 통신 인터페이스부(110)는 타 단말장치로 제어 명령 및/또는 콘텐츠를 전송할 수 있다. 예를 들어, 현재 구동중인 애플리케이션이 타 단말장치와 연동되어 동작하는 애플리케이션인 경우, 통신 인터페이스부(110)는 해당 애플리케이션에서 생성된 제어 명령 및/또는 콘텐츠를 타 단말장치에 전송할 수 있다.
- [0044] 디스플레이부(120)는 단말장치(100)에 지원하는 각종 정보를 디스플레이할 수 있다. 이러한 디스플레이부(120)는 LCD, CRT 등과 같은 모니터일 수 있으며, 후술할 조작 입력부(130)의 기능을 동시에 수행할 수 있는 터치 스크린으로 구현될 수도 있다.
- [0045] 디스플레이부(120)는 단말장치(100)에 설치된 애플리케이션의 리스트를 표시할 수 있다. 이때, 디스플레이부(120)는 애플리케이션 각각에 대한 아이콘으로 애플리케이션을 표시하거나, 일부 정보 내용만을 포함하는 위젯, 타일로 애플리케이션을 표시하거나, 실제 애플리케이션의 구동 화면인 실행 창으로 표시할 수 있다. 이하에서는

상술한 아이콘, 위젯, 타일, 실행 창 등 애플리케이션과 관련된 일련의 그래픽 오브젝트를 UI 오브젝트라고 지칭한다.

- [0046] 그리고 디스플레이부(120)는 상호 연동된 애플리케이션에 대해서는 상호 연동되어 있음을 사용자가 손쉽게 확인할 수 있는 표식을 함께 표시할 수 있다. 이와 같은 표식은 두 애플리케이션의 아이콘 상에 표시되거나, 위젯과 아이콘 상에 표시되거나, 위젯 창과 위젯 창, 실행 창과 아이콘, 실행 창과 실행 창, 위젯 창과 실행 창 등의 다양한 연결 상태에서 표시될 수 있다. 이와 같은 표식은 특정의 아이콘일 수 있을 수 있으며, 두 위젯, 실행 창을 하나로 묶어 표현하는 테두리 레이아웃 동일 수 있다.
- [0047] 그리고 디스플레이부(120)는 타 애플리케이션과 연동된 제1 애플리케이션이 구동되면, 제1 애플리케이션의 실행 창과 함께 제1 애플리케이션과 연동된 제2 애플리케이션의 실행 창을 표시할 수 있다. 예를 들어, 상술한 표식이 있는 아이콘(또는 위젯)을 사용자가 선택한 경우, 디스플레이부(120)는 두 아이콘 각각에 대한 실행 창을 함께 표시할 수 있다. 이 경우에도, 디스플레이부(120)는 두 실행 창이 상호 연동되어 있음을 하나의 테두리로 표시하는 또 다른 표식을 통하여 표시할 수 있다.
- [0048] 그리고 디스플레이부(120)는 현재 선택된 애플리케이션과 연동될 수 있는 타 애플리케이션을 표시할 수 있다. 구체적으로, 사용자로부터 특정 애플리케이션을 선택받거나, 특정에 이벤트에 의하여 특정 애플리케이션이 구동된 경우에(예를 들어, 타 단말장치와 무선 연결되어, 해당 타 단말장치와 관련된 애플리케이션이 자동 구동된 경우), 디스플레이부(120)는 해당 애플리케이션과 연동될 수 있는 다른 애플리케이션을 표시할 수 있다. 이에 따라, 사용자는 현재 표시된 애플리케이션과 연동될 다른 애플리케이션을 손쉽게 설정할 수 있다. 한편, 이상에서는 사용자의 최종 선택에 의하여 애플리케이션들이 연동되는 것으로 설명하였지만, 구현시에는 사용자의 최종 선택이 없더라도 연동 가능한 애플리케이션이 바로 연동되는 형태로도 구현될 수 있다.
- [0049] 또한, 구현시에는 연동될 애플리케이션을 사용자가 수동으로 설정할 수 있다. 구체적으로, 디스플레이부(120)는 단말장치에 기설치된 애플리케이션 각각에 대한 UI 오브젝트를 표시할 수 있다. 이와 같은 화면상에서 어느 하나의 UI 오브젝트가 다른 UI 오브젝트와 겹쳐 놓이는 터치 제스처 또는 제어 명령을 조작 입력부(130)를 통하여 입력받으면, 겹쳐진 두 UI 오브젝트에 대응되는 두 애플리케이션이 상호 연동되는 것으로 설정받을 수 있다.
- [0050] 이때, 디스플레이부(120)는 두 UI 오브젝트가 겹쳐진 경우(놓이는 터치 전), 두 UI 오브젝트에 대응되는 두 애플리케이션이 상호 연동된 경우에 표시될 수 있는 UI 오브젝트를 프리뷰 형태로 표시할 수 있다. UI 오브젝트의 프리뷰 표시 동작에 대해서는 도 27을 참조하여 후술한다.
- [0051] 한편, 두 UI 오브젝트에 대한 애플리케이션이 상호 연동될 수 없는 경우, 디스플레이부(120)는 프리뷰 화면 대신에 연동될 수 없음을 알리는 정보를 표시할 수 있다.
- [0052] 그리고 제1 애플리케이션과 연동된 제2 애플리케이션이 특정 콘텐츠 제공이 가능한 애플리케이션인 경우, 디스플레이부(120)는 제1 애플리케이션의 실행 결과를 제1 화면으로 표시하고, 제1 애플리케이션과 연동된 제2 애플리케이션에 대한 실행 결과(즉, 제1 애플리케이션에 입력된 메타 데이터에 대한 제2 애플리케이션에 대한 실행 결과)인 제2 화면을 함께 표시할 수 있다.
- [0053] 한편, 제1 애플리케이션과 연동된 제2 애플리케이션이 서브 UI 화면을 갖는 경우, 디스플레이부(120)는 제1 애플리케이션의 제1 화면을 표시하면서, 제2 애플리케이션의 서브 UI 화면을 표시할 수 있다. 여기서 서브 UI 화면은 제2 애플리케이션이 단독으로 수행되는 경우에 표시되는 화면(즉, 메인 UI 화면)과 다른 화면으로, 제2 애플리케이션이 제1 애플리케이션에 종속되어 동작하는 경우에만 표시되는 화면이다.
- [0054] 예를 들어, 타 단말장치에서 표시되는 화면을 스트리밍 받아 표시하는 TV 재생 애플리케이션은 단독 구동시에 스트리밍 받는 화면을 표시할 수 있다. 그리고 동영상 재생할 수 있는 동영상 재생 애플리케이션과 연동되는 경우, TV 재생 애플리케이션은 동영상 재생 애플리케이션에서 재생되는 콘텐츠를 TV에 스트리밍 제공할 수 있다. 이와 같은 경우, TV 재생 애플리케이션이 동영상 재생 애플리케이션과 연동되는 경우, 디스플레이부(120)는 기존의 외부에서 제공되는 스트리밍 화면을 표시하는 UI 오브젝트(즉, 메인 UI 화면) 대신에, 동영상 재생 애플리케이션에서 재생되는 동영상의 재생 제어 명령을 입력받기 위한 UI 오브젝트(즉, 서브 UI 화면)를 표시할 수 있다.
- [0055] 또는 스마트 워치의 카메라의 동작을 제어할 수 있는 원격 제어 애플리케이션은 단독 구동시에는 해당 스마트 워치에서의 카메라 동작을 제어하기 위한 조작 UI(즉, 메인 UI 화면)가 표시될 수 있다. 그리고 원격 제어 애플리케이션은 클라우드 서버에 데이터를 저장하는 서버 저장 애플리케이션과 연동되는 경우, 원격 제어 애플리케이션은 스마트 워치에 저장된 사진 콘텐츠를 클라우드 서버로 전송하는 기능을 수행할 수 있다. 이와 같은

경우, 원격 제어 애플리케이션이 서버 저장 애플리케이션과 연동되는 경우, 디스플레이부(120)는 기존의 카메라 제어를 위한 UI 오브젝트 대신에, 스마트 와치에 저장된 사진을 선택받기 위한 UI 오브젝트를 표시할 수 있다.

[0056] 이상에서는 하나의 애플리케이션이 다른 애플리케이션과 연동되어 하나의 UI 화면 또는 하나의 기능만을 수행하는 것으로 설명하였지만, 구현시엔 하나의 애플리케이션에 연동되는 다른 애플리케이션은 복수의 기능을 수행할 수 있으며, 이 경우, 다른 애플리케이션은 복수의 서브 UI를 가질 수 있다. 따라서, 디스플레이부(120)는 복수의 서브 UI를 갖는 애플리케이션이 연동되는 경우, 어느 기능으로 연동될 것인지를 사용자로부터 선택받기 위한 화면을 표시할 수 있다.

[0057] 예를 들어, TV 애플리케이션은 TV에서 재생중인 콘텐츠를 스트리밍 받아 표시하는 스트리밍 재생 기능, 단말장치에 저장된 콘텐츠를 전송하여 TV에서 스트리밍 재생하도록 하는 스트리밍 제공 기능, 외부로부터 콘텐츠를 수신하여 저장하는 서버 기능, TV의 기본 기능을 제어하기 위한 리모컨 기능 등이 있을 수 있다.

[0058] 그리고 TV 애플리케이션이 원격 제어 애플리케이션과 연동되는 경우, TV 애플리케이션은 상술한 기능 중 스트리밍 제공 기능, 서버 기능 모두 가능하다. 이러한 경우, 디스플레이부(120)는 두 기능 중 어느 기능으로 연동될 것인지를 선택받고, 선택된 기능에 대응되는 서브 UI를 표시할 수 있다. 한편, 구현시에 디스플레이부(120)는 두 기능에 대응되는 서브 UI를 모두 표시할 수도 있다.

[0059] 조작 입력부(130)는 단말장치(100)에서 지원하는 각종 기능을 사용자가 설정 또는 선택할 수 있는 다수의 기능 키를 구비한다. 이러한 조작 입력부(130)는 마우스, 키보드 등과 같은 장치로 구현될 수 있으며, 상술한 디스플레이부(120)의 기능을 동시에 수행할 수 있는 터치 스크린으로 구현될 수도 있다.

[0060] 조작 입력부(130)는 기설치된 애플리케이션 중 어느 하나에 대한 구동 명령을 입력받을 수 있다. 이와 같은 구동 명령은 하나의 애플리케이션에 대한 구동 명령뿐만 아니라, 복수의 애플리케이션에 대한 구동 명령일 수 있다. 예를 들어, 사용자가 상호 연동된 애플리케이션에 대한 아이콘을 선택한 경우, 연동된 두 애플리케이션이 동시에 구동될 수 있다.

[0061] 그리고 조작 입력부(130)는 사용자로부터 애플리케이션에 대한 제어 명령을 입력받을 수 있다. 이와 같은 제어 명령에 의하여 메타 데이터가 변경된 경우, 변경된 메타 데이터는 연동된 타 애플리케이션에 제공될 수 있다.

[0062] 그리고 조작 입력부(130)는 기설치된 애플리케이션 간의 연동 명령을 입력받을 수 있다. 예를 들어, 조작 입력부(130)는 제1 애플리케이션에 대한 제1 UI 오브젝트가 제2 애플리케이션에 대한 제2 UI 오브젝트에 놓이는 터치 제스처를 입력받을 수 있다. 또는, 조작 입력부(130)는 제1 애플리케이션에 대한 제1 UI 오브젝트의 일측에 위치한 아이콘을 통하여 연동 명령을 입력받을 수 있다.

[0063] 저장부(140)는 단말장치(100)의 동작에 필요한 각종 프로그램 및 데이터를 저장할 수 있다. 저장부(150)는 비휘발성 메모리, 휘발성 메모리, 플래시메모리(flash-memory), 하드디스크 드라이브(HDD) 또는 솔리드 스테이트 드라이브(SSD) 등으로 구현될 수 있다. 저장부(140)는 제어부(150)에 의해 액세스되며, 제어부(140)에 의한 데이터의 독취/기록/수정/삭제/갱신 등이 수행될 수 있다. 본 발명에서 저장부라는 용어는 저장부(150), 제어부(150) 내 롬(미도시), 램(미도시) 또는 단말장치(100)에 장착되는 메모리 카드(미도시)(예를 들어, micro SD 카드, 메모리 스틱)를 포함할 수 있다.

[0064] 구체적으로는, 저장부(140)에는 디스플레이 영역에 표시될 각종 화면을 구성하기 위한 프로그램 및 데이터 등이 저장될 수 있다. 구체적으로, 저장부(140)는 단말장치(100)의 구동시 필요한 각종 명령어의 집합인 프로그램을 저장할 수 있다. 여기서 프로그램은 특정의 서비스를 제공하기 위한 애플리케이션(또는, 응용 프로그램)뿐만 아니라 애플리케이션을 구동시키기 위한 운영 프로그램을 포함한다. 저장부(140)에 저장된 프로그램의 구조에 대해서는 도 2를 참조하여 후술한다.

[0065] 그리고 저장부(140)는 통신 인터페이스부(110)를 통하여 수신된 콘텐츠, 메타 데이터 등을 저장할 수 있다.

[0066] 제어부(150)는 단말장치(100) 내의 각 구성에 대한 제어를 수행한다. 구체적으로, 제어부(150)는 저장부(140)에 저장된 각종 프로그램을 이용하여 단말장치(100)의 전반적인 동작을 제어한다. 예를 들어, 제어부(150)는 CPU, 램(RAM), 롬(ROM), 시스템 버스를 포함할 수 있다. 여기서, 롬은 시스템 부팅을 위한 명령어 세트가 저장되는 구성이고, CPU는 롬에 저장된 명령어에 따라 저장부(140)에 저장된 운영체제를 램에 복사하고, O/S를 실행시켜 시스템을 부팅시킨다. 부팅이 완료되면, CPU는 저장부(140)에 저장된 각종 애플리케이션을 램에 복사하고, 실행시켜 각종 동작을 수행할 수 있다. 이상에서는 제어부(150)가 하나의 CPU만을 포함하는 것으로 설명하였지만, 구현시에는 복수의 CPU(또는 DSP, SoC 등)으로 구현될 수 있다.

- [0067] 그리고 제어부(150)는 단말장치(100)가 부팅되면, 단말장치(100)에 설치된 각종 애플리케이션에 대한 UI 오브젝트가 표시되도록 디스플레이부(120)를 제어할 수 있다. 예를 들어, 제어부(150)는 특정의 애플리케이션의 구동 명령을 입력받기 위한 각 애플리케이션에 대응되는 아이콘들이 표시되도록 디스플레이부(120)를 제어할 수 있다. 이때, 제어부(150)는 일부 애플리케이션에 대해서는 위젯, 또는 타일로 표시되도록 디스플레이부(120)를 제어할 수 있다. 그리고 제어부(150)는 사용자의 기설정 등에 의하여 상호 연동된 애플리케이션에 대해서는 상호 연동되어 있음을 나타내는 표시가 나타나도록 디스플레이부(120)를 제어할 수 있다.
- [0068] 그리고 제어부(150)는 선택된 애플리케이션을 구동한다. 구체적으로, 사용자가 선택한 애플리케이션이 타 애플리케이션과 연동되지 않은 애플리케이션인 경우, 제어부(150)는 해당 애플리케이션을 구동하고, 해당 애플리케이션에 대한 실행 창이 표시되도록 디스플레이부(120)를 제어할 수 있다. 한편, 해당 애플리케이션이 타 단말장치와 연동되어 동작하는 애플리케이션인 경우, 제어부(150)는 해당 기능에 따라 콘텐츠 송/수신, 제어 명령 송수신이 수행되도록 통신 인터페이스부(110)를 제어할 수 있다.
- [0069] 그리고 제어부(150)는 실행 중인 애플리케이션에 대한 연동 명령을 입력받으면, 현재 실행 중인 애플리케이션과 연동 가능한 타 애플리케이션을 검색할 수 있다. 구체적으로, 제어부(150)는 현재 실행 중인 애플리케이션에서 이용하는 메타 데이터를 이용할 수 있는 타 애플리케이션을 검색할 수 있다. 예를 들어, 현재 실행 중인 애플리케이션이 GPS 주소와 같은 위치 정보를 메타 데이터를 출력할 수 있는 경우, 이러한 위치 정보를 이용할 수 있는 주소 애플리케이션, 지도 애플리케이션 등이 연동될 수 있는 애플리케이션으로 검색할 수 있다.
- [0070] 그리고 제어부(150)는 검색된 애플리케이션을 현재 실행 중인 애플리케이션에 링크할 수 있다. 한편, 이상에서는 검색 결과에 따라 바로, 애플리케이션이 링크되는 것으로 설명하였지만, 구현시에는 사용자로부터 확인을 받고난 이후에 연동이 수행될 수 있다.
- [0071] 그리고 이상에서는 하나의 애플리케이션의 선택 이후에 연동 명령을 사용자로부터 입력받는 것으로 설명하였지만, 구현시에는 애플리케이션의 선택 명령과 연동 명령은 함께 입력될 수 있다. 예를 들어, 제어부(150)는 적어도 하나의 제1 UI 오브젝트가 다른 제2 UI 오브젝트에 놓이면, 제1 UI 오브젝트와 제2 UI 오브젝트에 대응되는 두 애플리케이션을 상호 링크할 수 있다. 이때, 제1 UI 오브젝트가 제2 UI 오브젝트와 겹쳐지고, 제2 UI 오브젝트에 놓이기 전까지, 제어부(150)는 두 UI 오브젝트에 대응되는 애플리케이션이 상호 연동된 경우의 프리뷰 화면을 제1 오브젝트 및/또는 제2 오브젝트에 표시할 수 있다.
- [0072] 그리고 제어부(150)는 상호 연동된 애플리케이션 중 어느 하나에 메타 데이터가 입력되면, 입력된 메타 데이터를 연동된 다른 애플리케이션에 제공할 수 있다. 예를 들어, 제어부(150)는 제1 애플리케이션에 입력되는 메타 데이터를 제1 애플리케이션과 미리 링크된 제2 애플리케이션에 제공할 수 있다. 그리고 제1 애플리케이션에 대한 사용자 제어 명령으로, 제1 애플리케이션의 메타 데이터가 변경된 경우, 제어부(150)는 변경된 메타 데이터도 다른 애플리케이션에 제공할 수 있다.
- [0073] 이때, 제어부(150)는 제1 애플리케이션에 입력되는 메타 데이터 그대로를 제2 애플리케이션에 입력하거나, 제1 애플리케이션에 입력되는 메타 데이터 중 제2 애플리케이션에서 이용할 수 있는 메타 데이터만을 추출하여 제2 애플리케이션에 제공할 수도 있다. 또한, 제어부(150)는 제1 애플리케이션에 입력되는 메타 데이터도 외부에서 제공되는 메타 데이터 중 제1 애플리케이션에서 이용할 수 있는 것만을 제공할 수 있다. 구체적인 메타 데이터의 전달 방식에 대해서는 도 3a 및 도 3b를 참조하여 후술한다.
- [0074] 그리고 상호 연동된 애플리케이션이 메타 데이터뿐만 아니라, 콘텐츠에 대해서도 공유가 가능하면, 제어부(150)는 제1 애플리케이션을 통하여 입력된 콘텐츠를 타 애플리케이션에 전달할 수 있다.
- [0075] 이상과 같이 본 실시 예에 다른 단말장치(100)는 별도의 사용자 조작 없이도, 하나의 애플리케이션에 입력된 메타 데이터를 다른 애플리케이션에도 제공하여, 다양한 정보를 사용자에게 제공할 수 있다. 또한, 본 실시 예에 따른 단말장치(100)는 간단한 터치 조작만으로 복수의 애플리케이션을 손쉽게 직관적으로 연동할 수 있으며, 외부 단말장치와 연동된 애플리케이션을 이용하여, 타 단말장치와도 손쉽게 연동될 수 있다.
- [0076] 도 1을 설명함에 있어서, 본 발명과 관련된 기본적인 구성만을 도시하고 설명하였지만, 단말장치가 상술한 기능 이외에 기능을 수행할 수 있는 경우에 그 기능에 대응되는 구성을 더 포함할 수 있다. 예를 들어, 이미지 촬영이 가능한 경우, 단말장치는 촬영 소자 등이 더 구비될 수 있으며, 음악 재생이 가능한 경우, 오디오 처리부 등의 구성이 더 구비될 수 있다.
- [0077] 한편, 이상에서는 두 애플리케이션만이 연동되는 것으로 설명하였지만, 구현시에는 연동될 수 있는 애플리케이션

선의 개수는 이에 한정되지 않는다. 예를 들어, 도 24와 같이 4개의 애플리케이션이 상호 연동될 수 있다.

- [0078] 또한, 이상에서는 단말장치 내의 애플리케이션 간에만 상호 연동되는 것으로 설명하였지만, 단말장치에 설치된 애플리케이션이 타 단말장치와 상호 연동될 수 있다. 이 경우, 단말장치와 타 단말장치는 상호 연동되었다고 표현할 수 있다.
- [0079] 그리고 이상에서는 두 애플리케이션의 연결을 연동되었다고 표현하였으나, 연동이라는 표현은 '링크', '매쉬업' 등의 다른 용어로 표현될 수도 있다. 또한, 이상에서는 두 애플리케이션이 상호 연동되어도 동작한다고만 표현하였지만, 상기 상호 연동하여 동작한다는 표현은 두 애플리케이션이 하나의 애플리케이션으로 병합되었다고 표현할 수 있다.
- [0080] 한편, 이상에서는 두 애플리케이션이 서로 대응한 입장에서 상호 연동되는 것으로 설명하였지만, 애플리케이션의 속성 또는 사용자의 선택에 의하여 두 애플리케이션은 동등하지 않은 입장으로 연동될 수도 있다. 예를 들어, 하나의 애플리케이션은 메타 데이터를 제공하는 기능만 하고, 다른 애플리케이션은 메타 데이터를 입력받는 기능만을 수행할 수 있다.
- [0081] 그리고 상술한 설명에서, “터치 입력”이란 사용자가 장치를 제어하기 위해 디스플레이 및 커버에 행하는 터치 제스처 등을 의미한다. 또한, “터치 입력”은 디스플레이 상에 접촉되지 않고, 일정 거리 이상 이격되어 있는 상태의 터치(예컨대, 플로팅(floating) 또는 호버링(hovering))를 포함할 수 있다. 터치 입력에는 터치&홀드 제스처, 터치 후 해제하는 탭 제스처, 더블 탭 제스처, 패닝 제스처, 플릭 제스처, 터치 후의 일 방향으로 이동하는 터치 드래그 제스처, 핀치 제스처 등이 있을 수 있으나, 이에 제한되지 않는다.
- [0082] 도 2는 본 발명의 실시 예에 따른 소프트웨어의 구성을 나타내는 블록도이다.
- [0083] 도 2에 따르면, 저장부(150)에는 OS(240), 커널(230), 미들웨어(220), 애플리케이션(210) 등을 포함하는 소프트웨어가 저장될 수 있다.
- [0084] 운영체제(Operating System: OS, 240)는 하드웨어의 전반적인 동작을 제어하고 관리하는 기능을 수행한다. 즉, OS(240)는 하드웨어 관리와 메모리, 보안 등의 기본적인 기능을 담당하는 계층이다.
- [0085] 커널(230)은 조작 입력부(130)에서 감지되는 터치 신호 등을 비롯한 각종 신호들을 미들웨어(220)로 전달하는 통로 역할을 한다.
- [0086] 미들웨어(220)는 단말장치(100)의 동작을 제어하는 각종 소프트웨어 모듈을 포함한다. 도 2에 따르면, 미들웨어(220)는 X11 모듈(220-1), APP 매니저(220-2), 연결 매니저(220-3), 보안 모듈(220-4), 시스템 매니저(220-5), 멀티미디어 프레임워크(220-6), 메인 UI 프레임워크(220-7), 윈도우 매니저(220-8), 서버 UI 프레임워크(220-9)를 포함할 수 있다.
- [0087] X11 모듈(220-1)은 단말장치(100)에 구비된 각종 하드웨어들로부터 각종 이벤트 신호를 수신하는 모듈이다. 여기서 이벤트란, 사용자 제스처가 감지되는 이벤트, 시스템 알람(alarm)이 발생하는 이벤트, 특정 프로그램이 실행 또는 종료되는 이벤트 등과 같이 다양하게 설정될 수 있다.
- [0088] APP 매니저(220-2)는 저장부(140)에 설치(install)된 각종 애플리케이션(210)의 실행 상태를 관리하는 모듈이다. APP 매니저(220-2)는 X11 모듈(220-1)로부터 애플리케이션 실행 이벤트가 감지되면, 해당 이벤트에 대응되는 애플리케이션을 호출하여 실행시킨다.
- [0089] 연결 매니저(220-3)는 유선 또는 무선 네트워크 연결을 지원하기 위한 모듈이다. 연결 매니저(220-3)는 DNET 모듈, UPnP 모듈 등과 같은 다양한 세부 모듈들을 포함할 수 있다.
- [0090] 보안 모듈(220-4)은 하드웨어에 대한 인증(Certification), 요청허용(Permission), 보안 저장(Secure Storage) 등을 지원하는 모듈이다.
- [0091] 시스템 매니저(220-5)는 단말장치(100) 내의 각 구성요소들의 상태를 모니터링하고, 그 모니터링 결과를 타 모듈들에게 제공한다. 가령, 배터리 잔량이 부족하거나, 에러가 발생하는 경우, 통신 연결 상태가 끊어지는 경우 등이 발생하면 시스템 매니저(220-5)는 그 모니터링 결과를 메인 UI 프레임워크(220-7)나 서버 UI 프레임워크(220-9)로 제공하여 알람 메시지나 알람 음을 출력할 수 있다.
- [0092] 멀티미디어 프레임워크(220-6)는 단말장치(100)에 저장되어 있거나, 외부 소스로부터 제공되는 멀티미디어 컨텐

츠를 재생하기 위한 모듈이다. 멀티미디어 프레임워크(220-6)는 플레이어 모듈, 캡코더 모듈, 사운드 처리모듈 등을 포함할 수 있다. 이에 따라, 각종 멀티미디어 콘텐츠를 재생하여 화면 및 음향을 생성하여 재생하는 동작을 수행할 수 있다.

[0093] 메인 UI 프레임워크(220-7)는 디스플레이부(120)의 메인 영역에 표시할 각종 UI를 제공하기 위한 모듈이고, 서브 UI 프레임워크(220-9)는 서브 영역에 표시할 각종 UI를 제공하기 위한 모듈이다. 메인 UI 프레임워크(220-7) 및 서브 UI 프레임워크(220-9)는 각종 UI 오브젝트(또는 UI 엘리먼트)를 구성하는 이미지 합성기(Image Compositor module), UI 오브젝트가 표시될 좌표를 산출하는 좌표 합성기, 구성된 UI 엘리먼트를 산출된 좌표에 렌더링하는 렌더링 모듈, 2D 또는 3D 형태의 UI를 구성하기 위한 툴(tool)을 제공하는 2D/3D UI 툴킷 등을 포함할 수 있다.

[0094] 윈도우 매니저(220-8)는 사용자의 신체나 펜을 이용한 터치 이벤트나 기타 입력 이벤트를 감지할 수 있다. 윈도우 매니저(220-8)는 이러한 이벤트가 감지되면 메인 UI 프레임워크(220-7) 또는 서브 UI 프레임워크(220-9)로 이벤트 신호를 전달하여, 이벤트에 대응되는 동작을 수행하도록 한다.

[0095] 그 밖에도, 사용자가 화면을 터치 및 드래그하는 경우, 드래그 궤적에 따라 라인을 드로잉하기 위한 필기 모듈이나, 감지 센서(미도시)에서 감지된 센서 값에 기초하여 피치각, 롤각, 요우각 등을 산출하기 위한 각도 산출 모듈 등과 같은 다양한 프로그램 모듈이 저장될 수도 있다.

[0096] 애플리케이션 모듈(210)은 다양한 기능을 지원하기 위한 애플리케이션들(210-1 ~ 210-n)을 포함한다. 예를 들어, 내비게이션 프로그램 모듈, 게임 모듈, 전자 책 모듈, 달력 모듈, 알람 관리 모듈 등과 같은 다양한 서비스를 제공하기 위한 프로그램 모듈을 포함할 수 있다. 이러한 애플리케이션들은 디폴트로 설치되어 있을 수도 있고, 사용자가 사용 과정에서 임의로 설치하여 사용할 수도 있다. 메인 CPU(194)는 UI 오브젝트가 선택되면, 애플리케이션 모듈(210)을 이용하여 선택된 UI 오브젝트에 대응되는 애플리케이션을 실행시킬 수 있다.

[0097] 도 2에 표시된 소프트웨어 구조는 일 예에 불과하므로, 반드시 이에 한정되어야 하는 것은 아니다. 따라서, 단말장치(100)의 종류 또는 단말장치(100)의 목적에 따라 일부가 생략 또는 변형되거나, 추가될 수도 있음은 물론이다.

[0098] 도 3a 및 도 3b는 본 실시 예에 따른 복수의 애플리케이션 간의 연동 동작을 설명하기 위한 도면이다.

[0099] 도 3a를 참조하면, 제1 애플리케이션(210-1)에 메타 데이터(10)가 입력되면, 제어부(150)는 연동된 다른 제2 애플리케이션(210-2) 및 제3 애플리케이션(210-3)에 메타 데이터(10)를 제공할 수 있다. 한편, 이러한 메타 데이터는 제1 애플리케이션(210-1)의 구동 중에 사용자로부터 직접 입력받은 제어 명령에 기인한 것일 수 있으며, 타 단말장치에서 제공된 것일 수 있다.

[0100] 예를 들어, 제1 애플리케이션(210-1)이 음악 재생 애플리케이션, 제2 애플리케이션(210-2)이 SNS 애플리케이션, 제3 애플리케이션(210-3)이 동영상 스트리밍 재생 애플리케이션이고, 사용자가 음악 재생 애플리케이션에서 특정 음원에 대한 재생 명령을 입력한 경우, 재생 명령에 대응되는 음원 내의 태그들(예를 들어, 노래 제목, 가수, 앨범 이름 등) 정보가 메타 데이터로 이용될 수 있다. 이 경우, 메타 데이터를 전달받은 SNS 애플리케이션은 해당 가수에 해당하는 SNS 정보를 검색하여 표시할 수 있다. 그리고 동영상 스트리밍 재생 애플리케이션은 해당 제목에 해당하는 뮤직비디오를 검색하여 표시할 수 있다.

[0101] 그리고 이와 같이 연동 동작은 실시간으로 수행될 수 있다. 예를 들어, 상술한 제1 음원의 재생 이후에, 자동으로 제2 음원이 재생되면, 제2 음원에 대한 메타 데이터가 다른 제2 애플리케이션 및 제3 애플리케이션으로 제공될 수 있다. 그리고 제2 애플리케이션 및 제3 애플리케이션은 갱신된 메타 데이터에 대응되는 결과 화면을 갱신할 수 있다.

[0102] 한편, 도시된 예에서는 제1 애플리케이션(210-1)이 메타 데이터를 제2 애플리케이션(210-2)으로 전달하고, 제2 애플리케이션(210-3)이 전달받은 메타 데이터를 다시 제3 애플리케이션(210-3)으로 전달하는 것으로 도시하였지만, 구현시에는 제1 애플리케이션(210-1)이 다른 두 애플리케이션(210-2, 210-3)에 메타 데이터를 전송할 수 있다. 한편, 이상에서는 애플리케이션 간에 메타 데이터를 직접 전달하는 것으로 설명하였지만, 구현시에는 중간 매개체(예를 들어, 미들 웨어) 등이 이용될 수 있다. 그리고 본 실시 예에 따른 상술한 바와 같은 중계 동작은 운영체제(또는 플랫폼(예를 들어, 안드로이드, iOS, 윈도우 운영체제, 타이젠) 또는 각 운영체제에서 동작하는 특정 애플리케이션이 수행할 수도 있다. 이에 대해서는 도 4를 참조하여 더욱 자세히 후술한다.

- [0103] 이상에서는 메타 데이터가 단말장치(100)의 제1 애플리케이션에서 생성되는 것으로 설명하였지만, 이러한 메타 데이터는 타 단말장치로부터 입력될 수 있다. 이와 같은 예에 대해서는 도 3b를 참조하여 설명한다.
- [0104] 도 3b를 참조하면, 단말장치(100)는 타 단말장치(21)로부터 영상 콘텐츠(11) 및 해당 영상 콘텐츠(11)와 관련된 메타 데이터(10)를 입력받는다, 여기서 콘텐츠(11)는 방송 영상일 수 있으며, 메타 데이터(10)는 방송 영상과 관련된 제목(12), 감독(13), 등장인물(14), 장소(15), 협찬 소품(16) 등과 같은 정보일 수 있다.
- [0105] 한편, 제1 애플리케이션(210-1)은 TV 와 연동하여 동작하는 TV 재생 애플리케이션이다. 이에 따라, 제1 애플리케이션(210-1)은 전달받은 방송 영상을 표시하는 동작을 수행한다. 그리고 제1 애플리케이션(210-1)은 연동된 타 애플리케이션(210-2, 210-3, 210-4, 210-5, 210-6, 210-7)에 메타 데이터(10)를 제공할 수 있다.
- [0106] 메타 데이터를 제공받은 타 애플리케이션(210-2, 210-3, 210-4, 210-5, 210-6, 210-7) 각각은 이용할 수 있는 메타 데이터를 이용하여 특유의 기능을 수행하고, 기능 결과를 화면을 표시할 수 있다.
- [0107] 예를 들어, 제2 애플리케이션(210-2)은 전달받은 메타 데이터에서 제목, 감독, 등장 인물과 관련된 정보를 검색하여 표시할 수 있다. 그리고 제3 애플리케이션(210-3)은 전달받은 메타 데이터 중 장소를 이용할 수 있는바, 해당 장소에 대한 관련 정보를 제공할 수 있다. 그리고 제4 애플리케이션(210-4)은 전달된 제목, 등장인물 정보에 기초하여 재생중인 콘텐츠와 관련된 다른 영상을 추천하거나, 등장인물과 관련된 다른 작품 또는 영상을 추천할 수 있다.
- [0108] 그리고 제5 애플리케이션(210-5)은 현재 재생중인 콘텐츠와 관련된 SNS 상의 반응을 표시할 수 있다. 그리고 제6 애플리케이션(210-6)은 협찬 소품에 대한 구매 정보를 표시할 수 있다. 그리고 제7 애플리케이션(210-7)은 현재 출력중인 콘텐츠와 관련된 장소와 관련된 콘텐츠를 제공할 수 있다.
- [0109] 한편, 이상에서는 7개의 애플리케이션이 동시에 메타 데이터를 제공받아 동작하는 것으로 설명하였지만, 구현시에는 8개 이상의 애플리케이션에 동시에 동작할 수 있으며, 2~6개의 애플리케이션만이 동시에 동작할 수도 있다.
- [0110] 한편, 이상에서는 하나의 메타 데이터가 5개의 정보를 포함하는 것으로 설명하였지만, 구현시에 메타 데이터는 하나의 정보만을 포함할 수 있으며, 5와 다른 개수의 정보를 포함할 수도 있다.
- [0111] 그리고 이상에서는 메타 데이터의 정보가 콘텐츠와 관련된 정보만을 포함하는 것으로 도시하였지만, 메타 데이터는 사용자 계정 정보, 제어 명령 등도 포함할 수 있다. 예를 들어, 장치를 전원 온하거나, 특정 채널을 채널 변경하는 등의 제어 명령이거나, URL 주소, 사용자의 프로필, 사용자의 ID/PW, 사용자 주소 정보 등일 수 있다.
- [0112] 도 4는 본 발명의 일 실시 예에 따른 두 애플리케이션에서의 연동 동작을 설명하기 위한 도면이다.
- [0113] 도 4를 참조하면, 제1 애플리케이션(210-1)과 제2 애플리케이션(210-2)은 중계 서비스(220, 또는 매쉬업 서비스, 미들웨어)에 수신 가능한 메타 데이터 종류, 송신 가능한 메타 데이터 종류를 각각 등록할 수 있다(401, 403). 여기서 중계 서비스(220)는 두 개의 애플리케이션이 어떠한 형태로 연동할 수 있는지 판단하고, 제어해 주는 서비스 모듈로, 도 2와 같은 미들웨어의 구성일 수 있다. 그리고 메타 데이터의 종류는 전달되는 데이터 형식의 포맷으로, 예를 들어, 파일(media file, document file, ...) /Hash Tags /Stream data /Action Link(commander) 또는 MIME type 등)일 수 있다.
- [0114] 이후에 사용자가 제1 애플리케이션(210-1)을 제2 애플리케이션(210-2)에 링크하도록 하는 터치 제스처를 입력하면(405), 제1 애플리케이션(210-1)은 중계 서비스(220)에 링크를 요청할 수 있다(407).
- [0115] 이러한 요청을 수신한 중계 서비스(220)는 기 등록된 정보에 기초하여 제1 애플리케이션(210-1)과 제2 애플리케이션(210-2)이 서로 연동될 수 있는지 판단하고, 연동 가능 결과를 제1 애플리케이션(210-1)에 제공할 수 있다. 두 애플리케이션이 상호 이용할 수 있는 메타 데이터가 없는 경우, 중계 서비스(220)는 연동될 수 없음을 제1 애플리케이션(210-1)에 통지할 수 있다(409).
- [0116] 연동될 수 있음을 통지받은 제1 애플리케이션(210-1)은 제2 애플리케이션(210-2)에 상호 연동되었음을 통지하고, 통지받은 제2 애플리케이션(220-1)은 그에 따른 응답을 제1 애플리케이션(210-1)에 발송할 수 있다(411, 413).

- [0117] 이후에 사용자로부터 또는 외부 장치로부터 메타 데이터가 입력되면, 제1 애플리케이션은 입력받은 메타 데이터를 제2 애플리케이션에 제공할 수 있다(415). 이때, 제1 애플리케이션(210-1)은 제2 애플리케이션(210-2)에서 이용할 수 있는 메타 데이터 종류만을 전달하거나, 가지고 있는 모든 종류의 메타 데이터를 전달할 수도 있다.
- [0118] 메타 데이터를 입력받은 제2 애플리케이션(210-2)은 입력받은 메타 데이터에 대한 검색 결과 등을 표시할 수 있다(417).
- [0119] 한편, 애플리케이션이 본 실시 예와 같은 동작을 수행할 수 없는 경우, 즉 타 애플리케이션으로 메타 데이터를 전송할 수 있는 기능이 탑재되어 있지 않은 경우, 도 4에 도시된 바와 같이 타 단말장치로부터 메타 데이터의 전송 및 전달된 메타 데이터의 수신은 플러그인을 통하여 수행할 수 있다. 여기서, 플러그인은 하나의 애플리케이션(또는 밴드)이 다른 애플리케이션과 통신하기 위해, 송신자, 수신자, 데이터 종류, 액션 등의 정의된 규약을 구현한 브리지 모듈이다.
- [0120] 도 5 내지 도 10은 다양한 연동 예를 설명하기 위한 도면이다.
- [0121] 도 5를 참조하면, 본 실시 예에 따른 상호 연동은 4가지 형태로 가능하다. 구체적으로, 하나는 애플리케이션과의 연동이고, 다른 하나는 애플리케이션과 타 단말장치 간의 연동이고, 다른 하나는 타 단말장치와 타 단말장치 간의 연동이다. 그리고 상술한 애플리케이션과 타 단말장치 간의 연동은 연동 순서에 따라 애플리케이션과 타 단말장치 또는 타 단말장치와 애플리케이션으로 구분될 수 있다.
- [0122] 먼저, 첫번째 예인 애플리케이션 간의 연동에 대해서 도 6을 참조하여 이하에서 설명한다.
- [0123] 도 6은 애플리케이션 간의 연동을 설명하기 위한 도면이다.
- [0124] 도 6을 참조하면, 제1 애플리케이션(610)은 음악 재생 애플리케이션이고, 제2 애플리케이션(620)은 스트리밍 동영상 재생 애플리케이션이다.
- [0125] 제1 애플리케이션(610)과 제2 애플리케이션(620)이 연동된 경우, 제1 애플리케이션(610)은 기저장된 음원을 순차적으로 재생한다. 그리고 제2 애플리케이션(620)은 재생되는 음원 각각의 노래 제목에 대응되는 뮤직 비디오를 검색하여 표시할 수 있다.
- [0126] 한편, 사용자가 제2 애플리케이션(620)에 검색된 뮤직 비디오의 재생 명령을 입력하면, 제2 애플리케이션(620)은 제1 애플리케이션(610)에 음악 재생 중지 명령을 메타 데이터로 전달할 수 있다. 이에 따라 제1 애플리케이션(610)은 음악 재생이 중지될 수 있다.
- [0127] 그리고 제2 애플리케이션(620)에서 제1 뮤직비디오 재생 이후에 다른 제2 뮤직 비디오가 재생되면, 반대로 제2 애플리케이션(620)이 제2 뮤직비디오와 관련된 메타 데이터를 제1 애플리케이션(610)에 제공할 수 있다.
- [0128] 한편, 최근의 단말장치는 다양한 주변기기와 연동이 가능하다. 예를 들어, 스마트 폰을 이용하여 TV를 제어할 수 있으며, 스마트 와치를 통하여 스마트 폰에 전화 또는 메시지 전송 여부의 정보를 제공할 수 있다.
- [0129] 이에 따라, 상술한 바와 같은 연동 동작은 타 단말장치와도 수행될 수 있다. 다만, 이하에서는 단말장치(100)의 제1 애플리케이션이 타 단말장치와 연동되는 것으로 도시하였지만, 여기서 타 단말장치는 타 단말장치와 연동 가능한 제2 애플리케이션이다. 따라서, 제1 애플리케이션과 타 단말장치의 연동은 단말장치 자체에서는 도 6과 같이 제1 애플리케이션과 제2 애플리케이션의 연동 동작과 동일하다. 더욱 자세한 동작에 대해서는 도 7을 참조하여 후술한다.
- [0130] 도 7은 애플리케이션과 타 단말장치와의 연동을 설명하기 위한 도면이다.
- [0131] 도 7을 참조하면, 제1 애플리케이션(710)은 동영상 애플리케이션이며, 제2 애플리케이션(720)은 미러링 애플리케이션이다. 여기서, 제2 애플리케이션(720)은 타 단말장치인 TV의 동작을 제어하거나, 단말장치(100)에 저장된 콘텐츠를 미러링 방식으로 타 단말장치에 제공하여 타 단말장치에서 해당 콘텐츠가 표시되도록 하는 애플리케이션이다.
- [0132] 제1 애플리케이션(710)과 제2 애플리케이션(720)이 연동된 경우, 제1 애플리케이션(710)은 제2 애플리케이션

(720)에 콘텐츠와 해당 콘텐츠에 대한 가능한 재생 명령 메타 데이터를 전달할 수 있다. 이러한 메타 데이터 및 콘텐츠를 제공받은 제2 애플리케이션(720)은 전달받은 콘텐츠를 스트리밍 방식으로 타 단말장치인 TV에 전송할 수 있다. 그리고 제2 애플리케이션(720)은 전달받은 메타 데이터에 기초하여, 해당 콘텐츠의 재생 제어를 입력 받기 위한 UI를 표시할 수 있다.

[0133] 이에 따라, 제2 애플리케이션(720)을 통하여 재생 중지 명령을 입력받으면, 제2 애플리케이션(720)은 입력받은 제어 명령에 따라 TV로의 스트리밍 화면을 중지하고(더욱 정확하게는 스트리밍 동작은 유지하되 새로운 화면으로 변경은 중지), 제1 애플리케이션(710)에 입력받은 재생 중지 명령을 메타 데이터로 전달할 수 있다.

[0134] 이상에서는 단말장치 내의 애플리케이션이 메타 데이터를 타 단말장치에 제공하는 것으로 설명하였지만, 메타 데이터는 타 단말장치로부터 제공받을 수 있다. 이와 같은 예에 대해서는 도 8 및 도 9를 참조하여 후술한다.

[0135] 도 8 및 도 9는 타 단말장치와 애플리케이션과의 연동을 설명하기 위한 도면이다.

[0136] 도 8을 참조하면, 제1 애플리케이션(810)과 제2 애플리케이션(820)이 상호 동되어 동작한다. 여기서, 제1 애플리케이션(810)은 타 단말장치인 카메라와 연동하여 동작하는 카메라 애플리케이션으로, 타 단말장치인 카메라의 촬영 동작을 제어하거나, 카메라에 저장된 콘텐츠를 재생할 수 있는 애플리케이션이다. 그리고 제2 애플리케이션(820)은 사용자 계정에 대응되는 클라우드 서버에 콘텐츠를 저장하거나 읽어 올 수 있는 애플리케이션이다.

[0137] 이와 같은 경우, 카메라가 단말장치(100)와 연결된 경우, 단말장치(100)는 카메라와 관련된 제1 애플리케이션(810)을 자동으로 구동할 수 있다. 그리고 제1 애플리케이션(810)과 연동된 제2 애플리케이션(820)도 함께 구동될 수 있다. 이 경우, 제1 애플리케이션(810)은 카메라의 사용자 정보를 메타 데이터로 읽어 오고, 사용자 정보에 대응되는 계정 정보를 제2 애플리케이션(820)에 제공할 수 있다.

[0138] 이와 같은 계정 정보를 입력받은 제2 애플리케이션(820)은 제공된 계정에 따른 클라우드 서버와 접속을 수행하고, 해당 계정에 저장된 정보를 표시할 수 있다.

[0139] 그리고 이와 같은 상태에서 카메라에서 촬영 동작이 수행되어, 사진 데이터가 생성되면, 제1 애플리케이션(810)은 카메라로부터 생성된 사진 데이터를 취득하고, 취득된 사진 데이터를 제2 애플리케이션(820)으로 전달할 수 있다.

[0140] 그리고 제2 애플리케이션(820)은 해당 계정에 전달된 사진 데이터를 업로드할 수 있다. 또는 별도의 촬영 동작이 없더라도 카메라에 저장된 사진 콘텐츠 중 사용자 계정에 업로드 되지 않은 사진 콘텐츠가 자동으로 제1 애플리케이션(810) 및 제2 애플리케이션(820)을 통하여 클라우드 서버에 저장될 수 있다.

[0141] 예를 들어, 제2 애플리케이션(820)에 클라우드 서버의 사진 업데이트 정보를 취득하고, 취득된 정보를 제1 애플리케이션(810)에 제공할 수 있다. 이러한 정보를 취득한 제1 애플리케이션(810)은 기설정된 시점 이후에 촬영된 사진 데이터를 제2 애플리케이션(820)으로 전송할 수 있다. 그리고 제2 애플리케이션(820)은 전달받은 사진 데이터를 클라우드 서버에 업로드하여 카메라와 클라우드 서버 간의 동기화를 수행할 수 있다.

[0142] 도 9를 참조하면, 제1 애플리케이션(910)과 제2 애플리케이션(920)이 상호 동되어 동작한다. 여기서, 제1 애플리케이션(910)은 TV 방송 애플리케이션으로, 타 단말장치인 TV로부터 영상 데이터 및 해당 영상 데이터에 대한 메타 데이터를 취득한다. 제2 애플리케이션(920)은 SNS 애플리케이션이다.

[0143] 제1 애플리케이션(910)은 타 단말장치(미도시)로부터 영상 데이터가 수신되면, 수신된 영상 데이터를 표시한다. 그리고 제1 애플리케이션(910)은 영상 데이터와 관련된 메타 데이터를 제2 애플리케이션(920)에 제공할 수 있다. 메타 데이터를 제공받은 제2 애플리케이션(920)은 현재 영상 데이터가 방송 프로인 경우, 해당 방송 프로에 대한 SNS 글을 표시할 수 있다.

[0144] 한편, 이상에서는 하나의 애플리케이션만이 타 단말장치와 연결되는 것으로 설명하였지만, 두 애플리케이션 모두 타 단말장치에 연결될 수도 있다. 이에 대해서는 도 10을 참조하여 이하에서 설명한다.

[0145] 도 10은 타 단말장치와 타 단말장치와의 연동을 설명하기 위한 도면이다.

[0146] 도 10을 참조하면, 제1 애플리케이션(1010)과 제2 애플리케이션(1020)은 상호 연동되어 있다. 여기서, 제1 애플

리케이션(1010)은 타 단말장치인 카메라와 연동하여 동작하는 카메라 애플리케이션으로, 타 단말장치인 카메라의 촬영 동작을 제어하거나, 카메라에 저장된 콘텐츠를 재생할 수 있는 애플리케이션이다. 그리고 제2 애플리케이션(1020)은 타 단말장치인 TV의 동작을 제어하거나, 단말장치(100)에 저장된 콘텐츠를 미러링 방식으로 타 단말장치에 제공하여 타 단말장치에서 해당 콘텐츠가 표시되도록 하는 애플리케이션이다.

[0147] 이와 같은 경우, 카메라에서 촬영 동작이 수행되어, 사진 데이터가 생성되면, 제1 애플리케이션(1010)은 카메라로부터 생성된 사진 데이터를 취득하고, 취득된 사진 데이터를 제2 애플리케이션(1020)으로 전달할 수 있다.

[0148] 사진 데이터를 취득한 제2 애플리케이션(1020)은 취득된 사진 데이터가 외부 단말장치에 표시되도록 스트리밍 전송할 수 있다.

[0149] 도 11 내지 도 13은 제1 실시 예에 따른 연동 설정 방법을 설명하기 위한 도면이다.

[0150] 도 11 를 참조하면, 사용자 인터페이스 창(1100)은 복수의 실행 창(1110, 1120), 애플리케이션 표시 영역(1130) 및 고정 애플리케이션 표시 영역(1140)을 포함한다.

[0151] 복수의 실행 창(1110, 1120)은 현재 사용자가 선택한 애플리케이션에 대한 실행 화면을 표시하는 영역이다. 이와 같은 실행 창은 위젯 창일 수 있다.

[0152] 애플리케이션 표시 영역(1130)은 단말장치(100)에 기설치된 애플리케이션 중 일부의 아이콘을 표시하는 영역이다. 구체적으로, 단말장치(100)는 한정된 크기의 화면을 갖기 때문에 단말장치(100)에 설치된 모든 애플리케이션에 대한 아이콘을 동시에 표시하지 못할 수 있다. 따라서, 애플리케이션 표시 영역(1130)은 일부 애플리케이션에 대한 아이콘을 표시한다. 한편, 사용자가 애플리케이션 표시 영역(1130)을 좌측 또는 우측으로 스크롤하는 경우, 애플리케이션 표시 영역(1130)은 다른 화면상에 위치하는 다른 애플리케이션에 대한 아이콘들이 표시할 수 있다.

[0153] 고정 애플리케이션 표시 영역(1140)은 단말장치(100)에 기설치된 애플리케이션 중 일부의 아이콘을 표시하는 영역으로, 애플리케이션 표시 영역(1130)과 다른 점은 화면의 스크롤에 의하여 애플리케이션 표시 영역(1130)에 표시되는 아이콘이 변경되는 경우에도, 고정 애플리케이션 표시 영역(1140) 내의 아이콘은 변경되지 않는다.

[0154] 다만, 사용자가 고정 애플리케이션 표시 영역(1140) 내에서 화면 스크롤 동작을 수행하는 경우, 반대로 애플리케이션 표시 영역(1130) 내의 화면은 고정된 상태에서 고정 애플리케이션 표시 영역(1140) 내의 아이콘만이 변경될 수도 있다.

[0155] 이와 같은 사용자 인터페이스 창(1100)에서 사용자가 제1 애플리케이션(1110)과 제2 애플리케이션(1120)을 상호 연동하고 싶을 수 있다. 이때, 사용자는 도 11과 같이 제2 애플리케이션의 실행 창(1120)을 선택하고, 이를 제1 애플리케이션의 실행 창(1110) 측으로 드래그 앤 드롭 방식으로 놓을 수 있다.

[0156] 이에 따라, 사용자 인터페이스 창(1100)은 연동된 두 애플리케이션 화면(1310), 애플리케이션 표시 영역(1130) 및 고정 애플리케이션 표시 영역(1140)을 포함한다.

[0157] 연동된 두 애플리케이션 화면(1310)은 제1 애플리케이션의 실행 창(1311), 제2 애플리케이션의 실행 창(1312) 및 연동 표시(1313)를 포함한다.

[0158] 제1 애플리케이션의 실행 창(1311)은 도 11의 실행 창(1110)과 동일한바 중복 설명은 생략한다.

[0159] 제2 애플리케이션의 실행 창(1312)은 제2 애플리케이션의 서브 UI를 표시한다. 구체적으로, 제2 애플리케이션의 실행 창(1312)은 타 단말장치인 카메라에 저장된 사진 콘텐츠를 선택받기 위한 복수의 아이콘을 표시할 수 있다. 그리고 제2 애플리케이션의 실행 창(1312)에 대응되는 화면은 도 14에 도시된 바와 같이 제2 애플리케이션에 연동된 TV에 스트리밍 방식으로 표시될 수 있다. 이와 같은 스트리밍 화면에 대해서는 도 14를 참조하여 이하에서 설명한다.

[0160] 도 14는 도 13의 제2 애플리케이션에 연동된 TV 장치의 사용자 인터페이스 창의 일 예를 도시한 도면이다.

[0161] 도 14를 참조하면, 사용자 인터페이스 창(1400)은 단말장치(100)에서 제공되는 화면을 표시한다. 구체적으로, 사용자 인터페이스 창(1400)은 타 단말장치인 카메라에 저장된 콘텐츠 중 하나를 표시한다. 그리고 사용자 인터

페이스 창(1400)은 표시된 콘텐츠 이외의 콘텐츠에 대한 썸네일을 일 측(1410)에 표시할 수 있다.

- [0162] 한편, 도시된 예에서는 도 13의 1312 영역과 제14의 화면(1400)이 동일한 화면을 갖지 않는 것으로 도시하였지만, 구현시에는 동일한 화면이 표시될 수 있다.
- [0163] 도 15 내지 도 18은 제2 실시 예에 따른 연동 설정 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- [0164] 도 15 를 참조하면, 사용자 인터페이스 창(1500)은 복수의 애플리케이션 표시 영역(1510) 및 고정 애플리케이션 표시 영역(1520)을 포함한다.
- [0165] 애플리케이션 표시 영역(1510)은 단말장치(100)에 기설치된 애플리케이션 중 일부의 애플리케이션의 아이콘을 표시하는 영역이다. 구체적으로, 단말장치(100)는 한정된 크기의 화면을 갖기 때문에 단말장치(100)에 설치된 모든 애플리케이션에 대한 아이콘을 동시에 표시하지 못할 수 있다. 따라서, 애플리케이션 표시 영역(1510)은 일부 애플리케이션에 대한 아이콘을 표시한다. 사용자가 애플리케이션 표시 영역(1510)을 좌측 또는 우측으로 스크롤하는 경우, 애플리케이션 표시 영역(1510)은 다른 화면상에 위치하는 다른 애플리케이션에 대한 아이콘들이 표시될 수 있다.
- [0166] 고정 애플리케이션 표시 영역(1520)은 단말장치(100)에 기설치된 애플리케이션 중 일부의 아이콘을 표시하는 영역으로, 애플리케이션 표시 영역(1510)과 다른 점은 화면의 스크롤에 의하여 애플리케이션 표시 영역(1520)에 표시되는 아이콘이 변경되는 경우에도, 고정 애플리케이션 표시 영역(1520) 내의 아이콘은 변경되지 않는다.
- [0167] 다만, 사용자가 고정 애플리케이션 표시 영역(1520) 내에서 화면 스크롤 동작을 수행하는 경우, 반대로 애플리케이션 표시 영역(1510) 내의 화면은 고정된 상태에서 고정 애플리케이션 표시 영역(1520) 내의 아이콘만이 변경될 수도 있다.
- [0168] 이러한 사용자 인터페이스 창(1500) 상에서 사용자가 제1 애플리케이션과 제2 애플리케이션을 상호 연동하고 싶을 수 있다. 이때, 사용자는 제1 애플리케이션의 아이콘(1511)을 기설정된 시간 동안 선택할 수 있다. 일정 이상 제1 애플리케이션의 아이콘(1511)이 선택되면, 타 애플리케이션과 연동 설정을 받을 수 있는 환경이 된다. 이와 같은 환경이 됨에 따라 제1 애플리케이션의 아이콘(1511)은 사용자의 터치 조작에 의하여 이동될 수 있다. 이와 같은 터치 조작이 도 16과 같이 타 애플리케이션의 아이콘(1512) 위이면, 도 17과 같이 제1 애플리케이션과 제2 애플리케이션은 하나의 아이콘으로 표시될 수 있다(1513).
- [0169] 이와 같은 사용자 인터페이스 창(1500) 상에서 상기 아이콘(1513)이 선택되면, 도 18과 같은 사용자 인터페이스 창이 표시될 수 있다.
- [0170] 도 18은 도 17의 아이콘(1513)이 선택된 경우, 표시되는 사용자 인터페이스창의 예이다.
- [0171] 도 18을 참조하면, 사용자 인터페이스 창(1800)은 제1 애플리케이션의 실행 창(1810) 및 제2 애플리케이션의 실행 창(1820)을 포함한다.
- [0172] 여기서 제1 애플리케이션은 단말장치(100)에 저장된 음원을 재생하는 애플리케이션이고, 제2 애플리케이션은 서버에 저장된 음원을 재생하는 애플리케이션, 즉 스트리밍 음악 재생 애플리케이션이다.
- [0173] 제1 애플리케이션의 실행 창(1810)은 현재 재생중인 음원의 정보와 음악 재생 제어 명령을 입력받기 위한 화면을 표시한다.
- [0174] 제2 애플리케이션의 실행 창(1820)은 제1 애플리케이션에서 재생되는 음원에 대한 제목을 메타 데이터로 제공받고, 해당 제목과 관련된 정보를 표시한다. 예를 들어, 도시된 예에서는 해당 음원의 재생 순위를 표시하고 있지만, 구현시에는 현재 재생중인 음원에 속한 음반의 정보, 현재 재생중인 음원의 가수 정보 등 다양한 정보가 표시될 수 있다.
- [0175] 도 19 내지 도 22는 제3 실시 예에 따른 연동 설정 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- [0176] 도 19 를 참조하면, 사용자 인터페이스 창(1900)은 제1 애플리케이션의 실행 창(1910), 애플리케이션 표시 영역(1920) 및 고정 애플리케이션 표시 영역(1930)을 포함한다.

- [0177] 제1 애플리케이션의 실행 창(1910)은 제1 애플리케이션의 위젯 창 또는 실행 창이다.
- [0178] 애플리케이션 표시 영역(1920) 및 고정 애플리케이션 표시 영역(1930)은 도 9의 애플리케이션 표시 영역(1130) 및 고정 애플리케이션 표시 영역(1150)과 동일한바 중복 설명은 생략한다.
- [0179] 사용자 인터페이스 창(1900) 상에서 사용자는 제1 실행 창(1910)과 제2 아이콘(1921)을 상호 연동하고 싶을 수 있다. 이 경우, 사용자는 도 20과 같이 제2 아이콘(1921)을 선택하고, 해당 제2 아이콘(1921)을 제1 애플리케이션의 제1 실행 창(1910) 상으로 드래그 앤 드롭 방식으로 놓을 수 있다.
- [0180] 이에 따라, 사용자 인터페이스 창(1900)은 연동된 두 애플리케이션 화면(1940), 애플리케이션 표시 영역(1920') 및 고정 애플리케이션 표시 영역(1930)을 포함한다.
- [0181] 연동된 두 애플리케이션 화면(1940)은 제1 애플리케이션의 실행 창(1910), 제2 애플리케이션의 아이콘을 표시하는 영역(1921) 및 연동 표식(1911)을 포함한다.
- [0182] 제1 애플리케이션의 실행 창(1910)은 도 19의 실행 창(1910)과 동일한바 중복 설명은 생략한다.
- [0183] 제2 애플리케이션의 아이콘을 표시하는 영역(1921)은 애플리케이션 표시 영역(1920)에서 제1 애플리케이션의 실행 창(1910)과 인접한 영역으로 이동되었다. 그리고 연동 표식(1911)을 통하여 상호 연동되어 있음이 표시된다.
- [0184] 한편, 이상에서는 두 애플리케이션이 연동되어 있음에도 제2 애플리케이션에 대한 실행 창은 함께 표시되지 않는 것으로 도시하였지만, 구현시에는 도 22와 같이 연동과 동시에 제2 애플리케이션의 UI 오브젝트가 아이콘에서 실행 창(또는 위젯 창)으로 변경될 수 있다. 구체적으로, 메타 데이터의 출력 결과가 제2 애플리케이션의 UI 화면에 변화를 유발하지 않는 경우(예를 들어, 제2 애플리케이션이 제1 애플리케이션의 메타 데이터를 저장하면 되는 경우) 도 21과 같은 화면이 표시될 수 있다. 반대로, 메타 데이터에 출력 결과가 제2 애플리케이션의 UI 화면상으로 표시되어야 하는 경우, 도 22와 같은 화면이 표시될 수 있다.
- [0185] 도 23 내지 도 24는 제4 실시 예에 따른 연동 설정 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- [0186] 도 23을 참조하면, 사용자 인터페이스 창(2300)은 UI 오브젝트 영역(2310) 및 연동 영역(2320)을 포함한다.
- [0187] UI 오브젝트 영역(2310)은 기선택된 애플리케이션의 실행 창 또는 기표시되는 애플리케이션의 위젯 창을 표시하는 영역이다. 도시된 예에서는 TV와 연동되어 동작하는 애플리케이션의 위젯(또는 타일)을 표시한다.
- [0188] 연동 영역(2320)은 사용자로부터 UI 오브젝트 영역(2310)에 표시된 애플리케이션에 대한 상호 연동을 수행하는 명령을 입력받은 영역이다. 해당 연동 영역(2320)을 선택받으면, 사용자 인터페이스 창(2300)은 도 24와 같이 가변될 수 있다.
- [0189] 도 24를 참조하면, 사용자 인터페이스 창(2300)은 복수의 애플리케이션의 오브젝트가 표시되는 영역을 포함한다.
- [0190] 여기서, 제1 영역(2300)은 도 23과 동일한 화면이 표시된 영역이며, 제2 영역 내지 제4 영역(2430)은 제1 영역에 표시된 애플리케이션과 연동하여 동작할 수 있는 타 애플리케이션의 UI 오브젝트들이다. 구체적으로, 제어부(150)는 상술한 연동 영역(2320)으로부터 입력받은 연동 명령에 따라 제1 영역(2300)에 대응되는 애플리케이션과 연동될 수 있는 타 애플리케이션을 검색하고, 검색된 타 애플리케이션을 도 24와 같이 표시할 수 있다.
- [0191] 도시된 예에서는 TV 단말장치와 연동하여 동작하는 제1 애플리케이션에 대해서 연결 가능한 타 애플리케이션으로, 인터넷 검색 애플리케이션, SNS 애플리케이션, 스트리밍 영상 재생 애플리케이션 등이 검색되어 표시되었다. 그러나 구현시에는 다른 애플리케이션인 더 검색되어 표시될 수 있음은 자명하다.
- [0192] 한편, 도시된 상태에서 연동하지 원하지 않은 애플리케이션에 대해서는 연결 취소 명령을 입력하며, 연동할 애플리케이션을 관리할 수 있다. 그리고, 연동 가능한 앱의 일부를 보여주고, 마지막에 더 보기 메뉴를 제공할 수 있다. 또한, 연동 가능한 앱이 존재하지 않을 경우에 연동 가능한 앱의 추천 리스트를 보여 줄 수도 있다.
- [0193] 도 25 내지 도 26은 제5 실시 예에 따른 연동 설정 방법을 설명하기 위한 도면이다. 구체적으로, 제5 실시 예에 따른 연동 설정 방법은 도 25의 사용한 제1 애플리케이션의 종류만 상이할 뿐 표시되는 UI 형태는 동일한바, 애플리케이션의 동작에 대해서만 간략히 설명한다.

- [0194] 도 25를 참조하면, 사용자 인터페이스 창(2500)은 단말장치에 기저장된 사진 콘텐츠를 표시하는 애플리케이션의 실행 창을 표시한다. 이와 같은 실행 창 상에서 연동 명령이 입력되면, 사진 실행 애플리케이션에 대해서는 도 26과 같이 TV와 같은 타 단말장치에 사진 콘텐츠를 표시할 수 있는 TV 애플리케이션, 사진의 GPS 정보를 기초로 위치 정보를 표시할 수 있는 지도 애플리케이션, 특정 사용자가 통화를 수행할 수 있는 통화 애플리케이션 등과 연동이 가능하다.
- [0195] 구체적으로, 사진 콘텐츠는 누구에 대한 사진 데이터인지에 대한 정보(예를 들어, 촬영자 정보, 피사체 정보)를 저장할 수 있다. 이 경우, 사진 실행 애플리케이션은 해당 사람 정보를 메타 데이터로 통화 애플리케이션으로 제공할 수 있으며, 이러한 메타 데이터를 전달받은 통화 애플리케이션은 각 사용자와 통화를 연결할 수 있는 아 이콘을 표시할 수 있다.
- [0196] 이상에서는 복수의 애플리케이션에 대한 연동 설정 방법을 설명하였지만, 연동된 복수의 애플리케이션은 사용자의 설정에 의하여 다시 원상태로 복귀될 수 있다. 예를 들어, 도 13, 도 21, 도 22과 같은 화면에서, 상호 연동 되었음을 나타내는 표식(1313, 1911)을 터치하는 등의 제스처를 이용하여 연동된 두 애플리케이션의 연동을 취소할 수도 있다. 그리고 도 17과 같은 화면에서, 상호 연동된 아이콘(1513)을 기설정된 시간 동안 누르고, 두 아이콘을 분리하는 제스처를 입력하여 두 애플리케이션의 연동을 취소할 수 있다.
- [0197] 도 27은 프리뷰 동작을 설명하기 위한 도면이다.
- [0198] 도 27a를 참조하면, 사용자는 제2 UI 오브젝트(2720)를 선택하고, 이를 터치 앤 드래그 방식으로 제1 UI 오브젝트(2710)로 놓아 링크할 수 있다. 이때, 디스플레이부(120)는 두 UI 오브젝트가 상호 겹쳐지기 시작한 순간부터 상호 떨어지거나 사용자 터치가 떨어져 하나의 오브젝트가 타 오브젝트에 놓일 때까지, 제2 UI 오브젝트의 프리뷰 화면을 표시할 수 있다. 예를 들어, 상호 연동에 의하여 제1 UI 오브젝트는 변화되지 않으나, 제2 UI 오브젝트가 변화되는 경우, 디스플레이부(120)는 제2 UI 오브젝트를 프리뷰 화면으로 변경하여 표시할 수 있다.
- [0199]
- [0200] 도 27b를 참조하면, 사용자는 제4 UI 오브젝트(2740)를 선택하고, 이를 터치 앤 드래그 방식으로 제2 오브젝트(2730)로 놓아 링크할 수 있다. 이때, 디스플레이부(120)는 두 UI 오브젝트가 상호 겹쳐지기 시작한 순간부터 상호 떨어지거나 사용자 터치가 떨어져 하나의 오브젝트가 타 오브젝트에 놓일 때까지, 제3 UI 오브젝트의 프리뷰 화면을 표시할 수 있다. 예를 들어, 상호 연동에 의하여 제4 UI 오브젝트는 변화되지 않으나, 제3 UI 오브젝트가 변화되는 경우, 디스플레이부(120)는 제3 UI 오브젝트를 프리뷰 화면으로 변경하여 표시할 수 있다.
- [0202] 도 28은 본 발명의 일 실시 예에 따른 단말장치의 제어 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- [0203] 기저장된 복수의 애플리케이션 각각의 UI 오브젝트를 표시할 수 있다(S2810). 여기서, UI 오브젝트는 애플리케이션의 아이콘, 위젯, 실행 창일 수 있다.
- [0204] 그리고 표시된 복수의 애플리케이션 중 상호 연동될 애플리케이션을 선택받고, 선택된 애플리케이션을 상호 링크할 수 있다(S2820). 구체적으로, 사용자로부터 상호 연동될 애플리케이션을 선택받고, 선택된 두 애플리케이션을 상호 연동할 수 있다. 한편, 구현시에는 어느 하나의 애플리케이션을 선택받으면, 자동으로 해당 애플리케이션에 연동될 수 있는 타 애플리케이션을 검색하여 연동할 수도 있다.
- [0205] 이와 같은 링크가 설정되면, 상호 링크된 두 애플리케이션의 UI 오브젝트는 상호 연동되어 있음을 알리는 표식이 함께 표시될 수 있다(S2830).
- [0206] 그리고 하나의 애플리케이션에 대한 메타 데이터가 입력되면, 해당 애플리케이션에 연동된 타 애플리케이션에 메타 데이터가 제공된다(S2840).
- [0207] 이상과 같은 본 실시 예에 따른 제어 방법은, 별도의 사용자 조작 없이도, 하나의 애플리케이션에 입력된 메타 데이터가 다른 애플리케이션에도 제공되는바, 사용자는 다양한 정보를 손쉽게 확인할 수 있게 된다. 또한, 본 실시 예에 따른 단말장치(100)는 간단한 터치 조작만으로 복수의 애플리케이션을 손쉽게 직관적으로 연동할 수 있으며, 외부 단말장치와 연동된 애플리케이션을 이용하여, 타 단말장치와도 손쉽게 연동될 수 있다. 도 28과 같은 제어 방법은, 도 1의 구성을 가지는 단말장치상에서 실행될 수 있으며, 그 밖의 구성을 가지는 단말장치상

에서도 실행될 수 있다.

[0208] 또한, 상술한 바와 같은 제어 방법은 컴퓨터에서 실행될 수 있는 실행가능한 알고리즘을 포함하는 프로그램으로 구현될 수 있고, 상기 프로그램은 비일시적 판독 가능 매체(non-transitory computer readable medium)에 저장되어 제공될 수 있다.

[0209] 비일시적 판독 가능 매체란 레지스터, 캐쉬, 메모리 등과 같이 짧은 순간 동안 데이터를 저장하는 매체가 아니라 반영구적으로 데이터를 저장하며, 기기에 의해 판독(reading)이 가능한 매체를 의미한다. 구체적으로는, 상술한 다양한 애플리케이션 또는 프로그램들은 CD, DVD, 하드 디스크, 블루레이 디스크, USB, 메모리카드, ROM 등과 같은 비일시적 판독 가능 매체에 저장되어 제공될 수 있다.

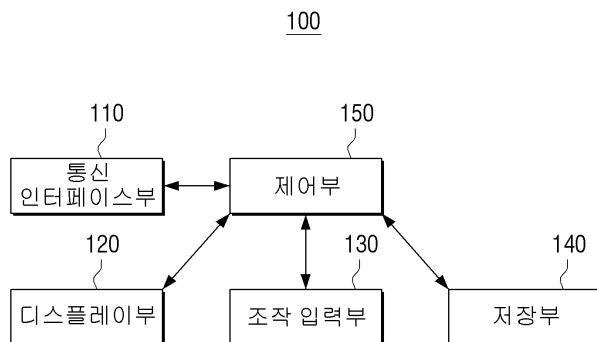
[0210] 이상에서는 본 발명의 바람직한 실시 예에 대하여 도시하고 설명하였지만, 본 발명은 상술한 특정의 실시 예에 한정되지 아니하며, 청구범위에서 청구하는 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진자에 의해 다양한 변형실시가 가능한 것은 물론이고, 이러한 변형실시들은 본 발명의 기술적 사상이나 전망으로부터 개별적으로 이해되어져서는 안 될 것이다.

부호의 설명

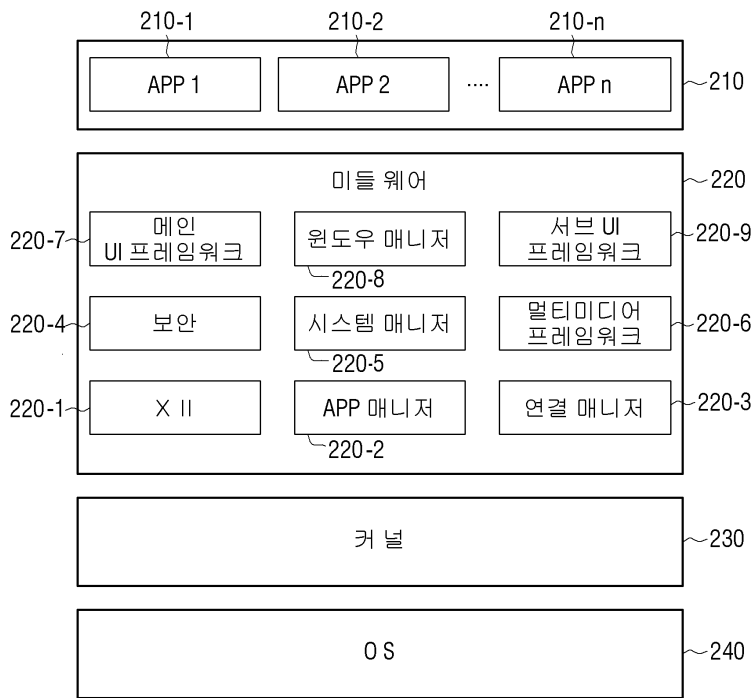
[0211] 100: 단말장치 110: 통신 인터페이스부
120: 디스플레이부 130: 조작 입력부
140: 저장부 150: 제어부

도면

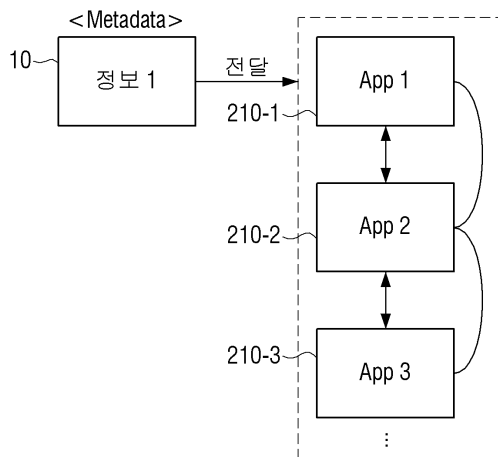
도면1



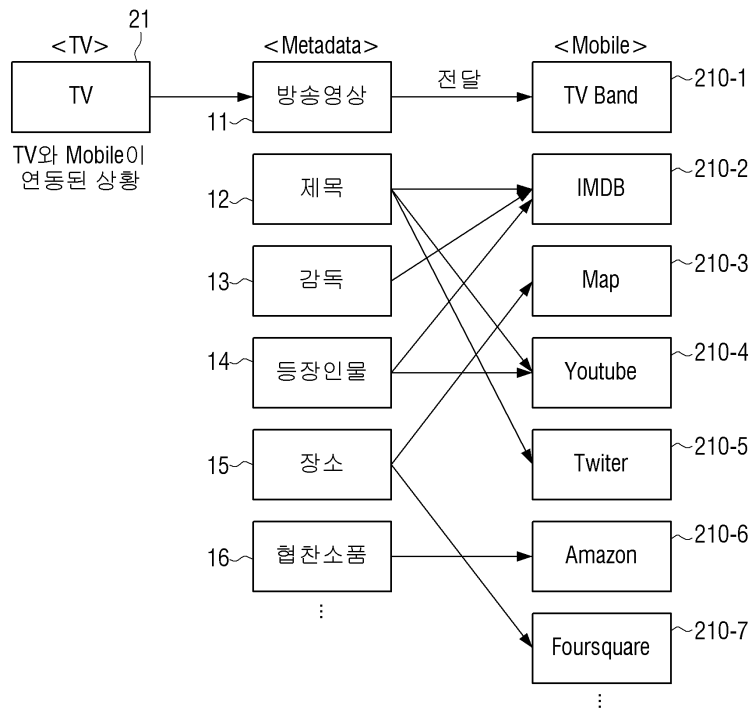
도면2



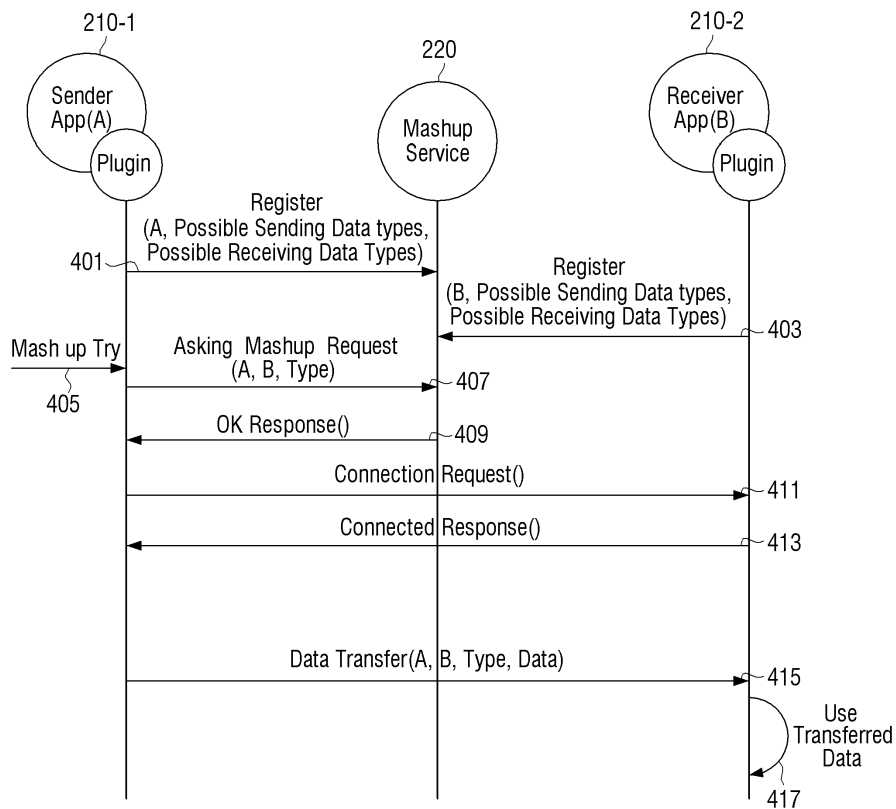
도면3a



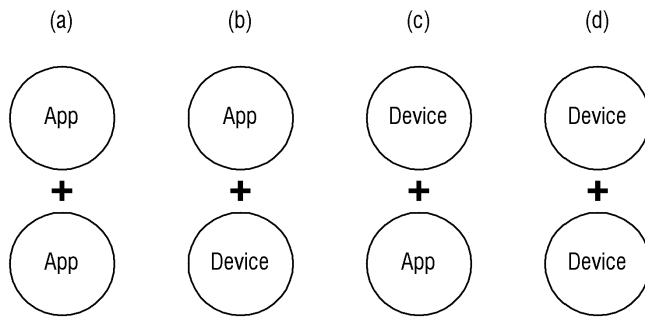
도면3b



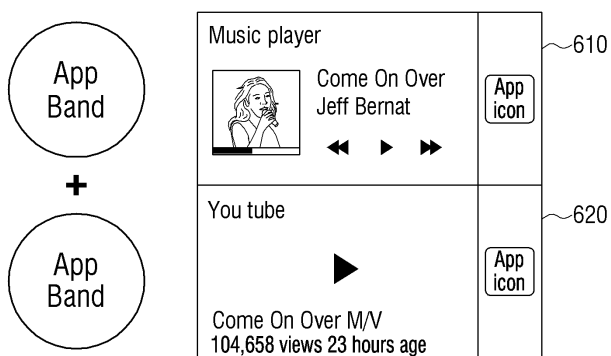
도면4



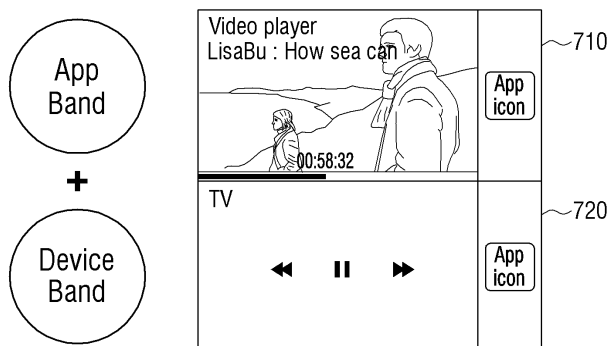
도면5



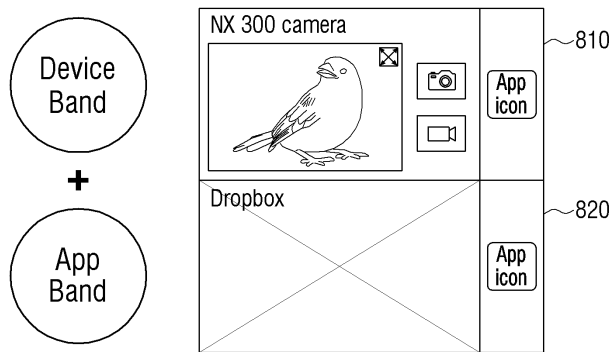
도면6



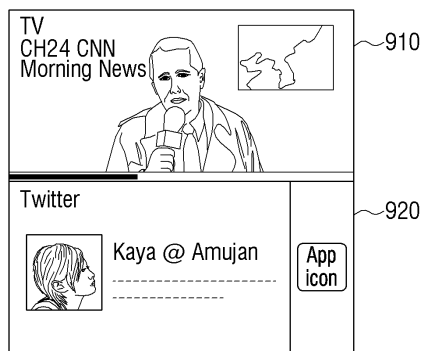
도면7



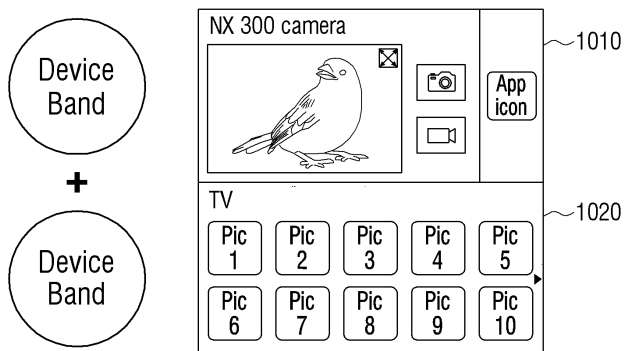
도면8



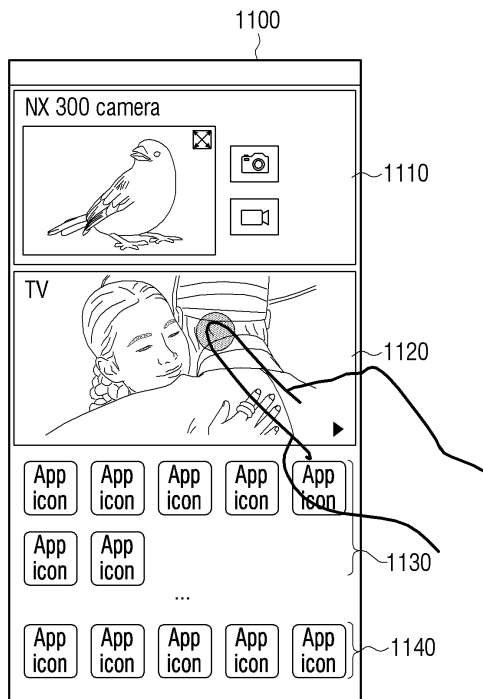
도면9



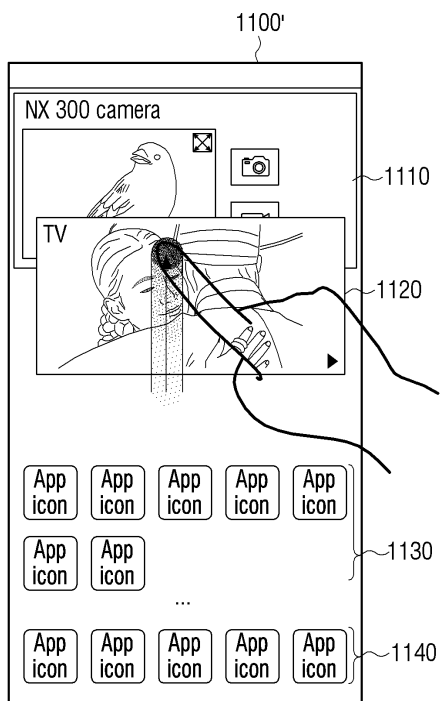
도면10



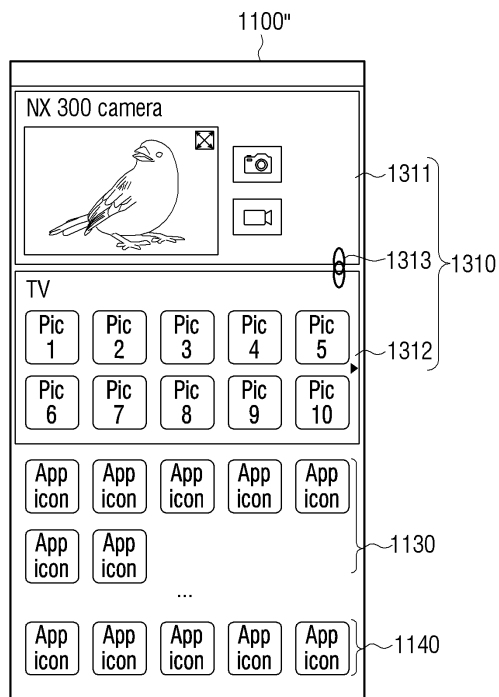
도면11



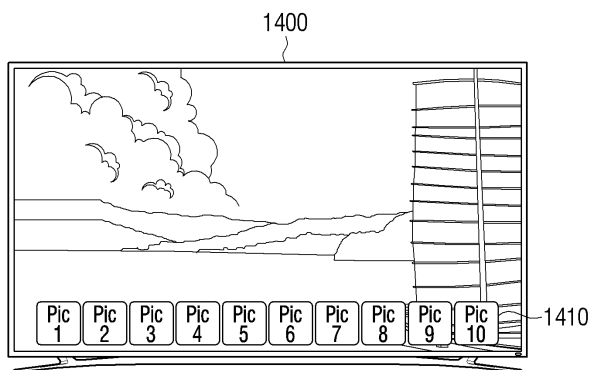
도면12



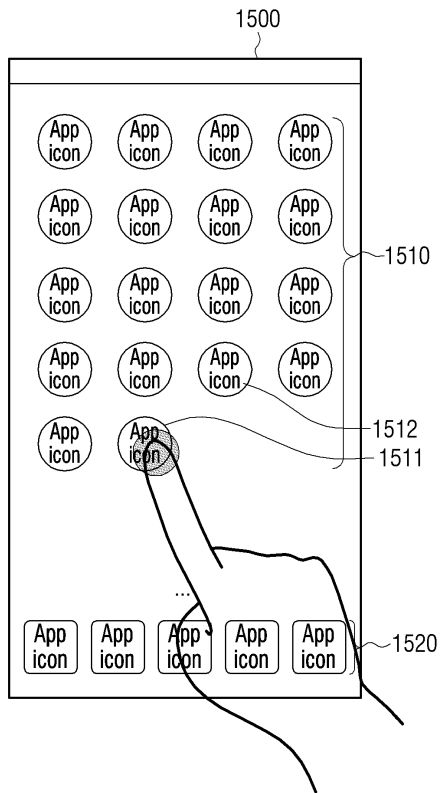
도면13



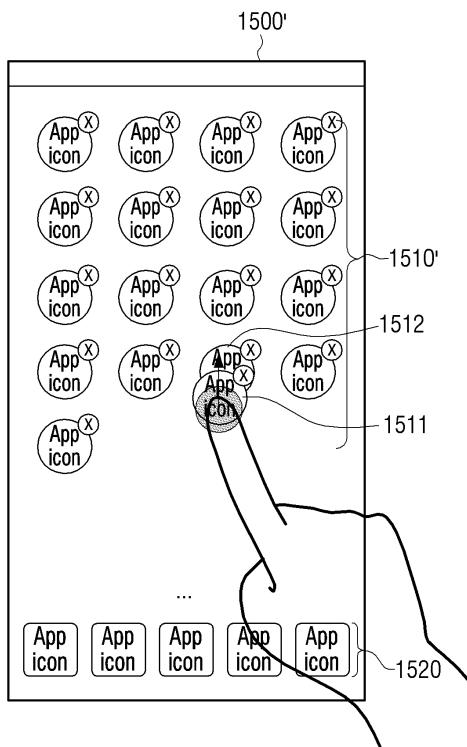
도면14



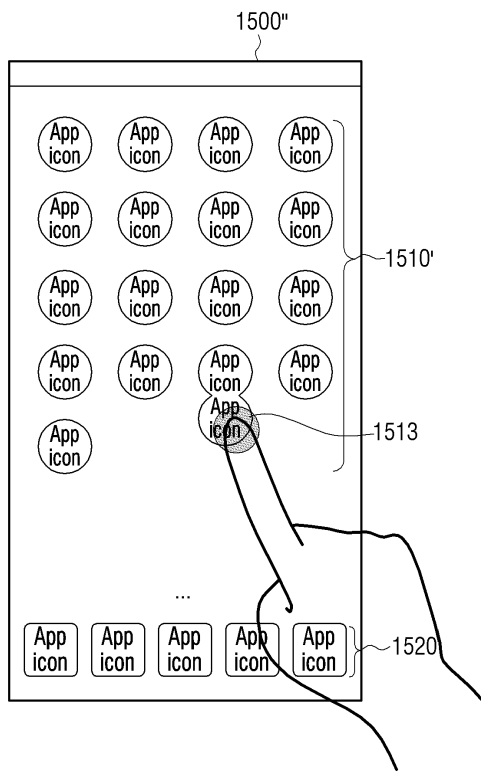
도면15



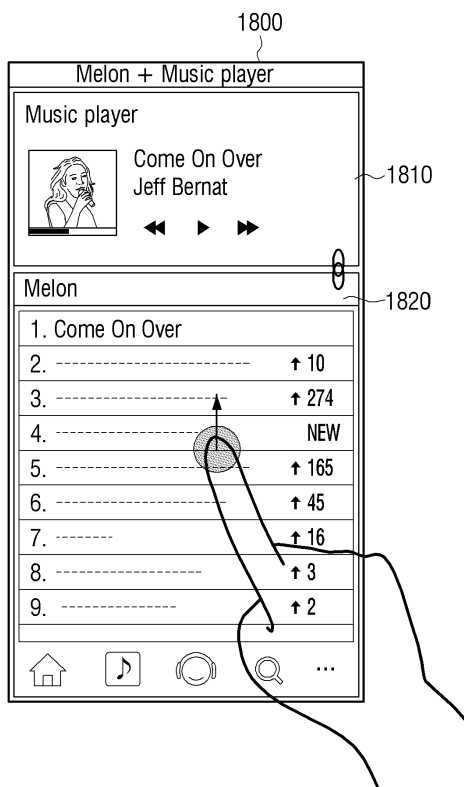
도면16



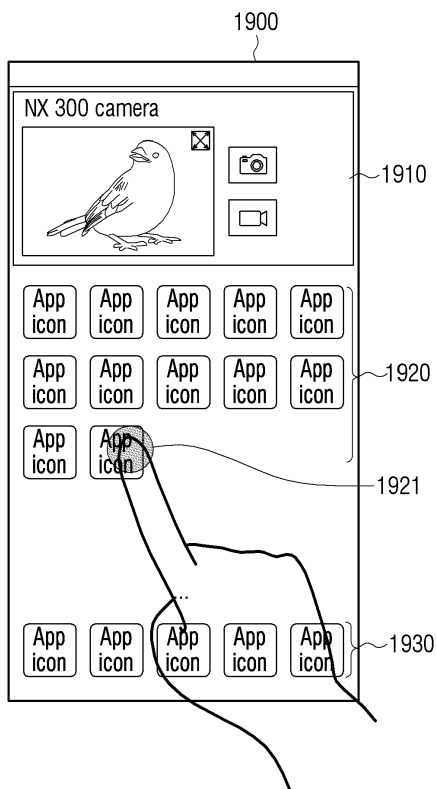
도면17



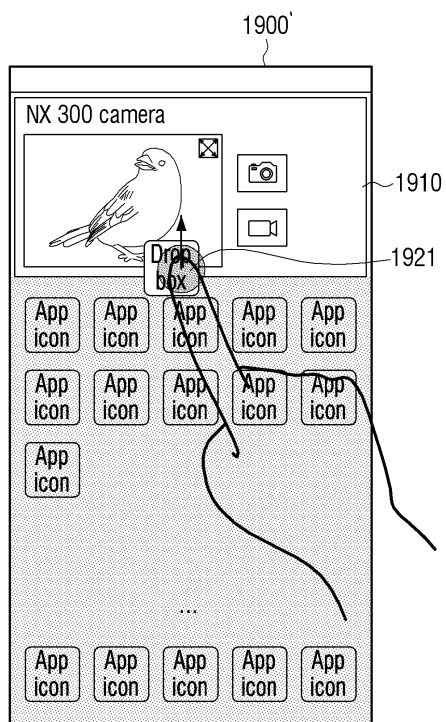
도면18



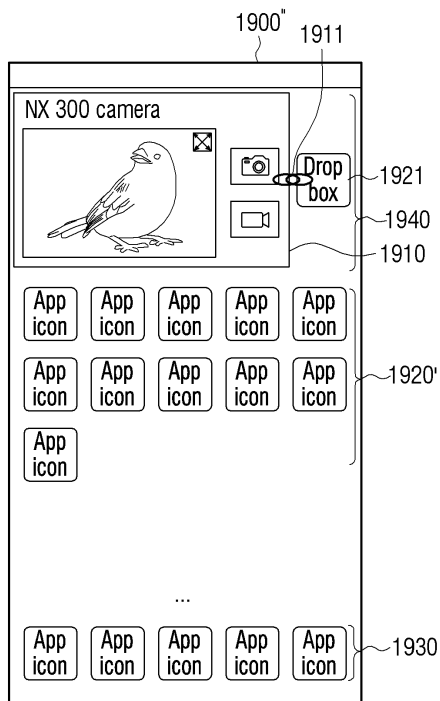
도면19



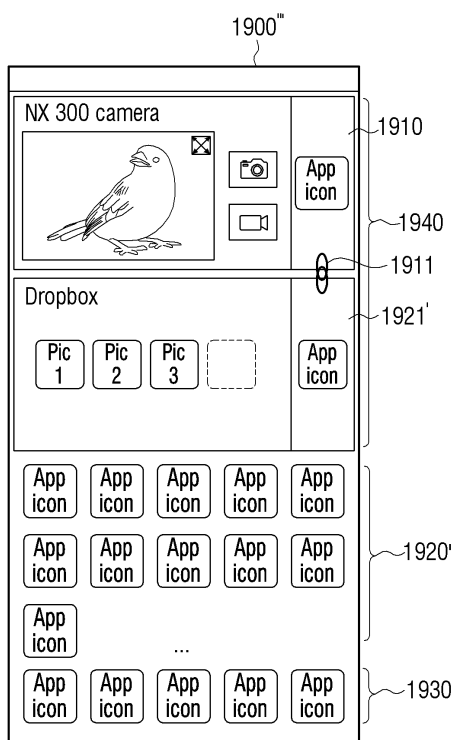
도면20



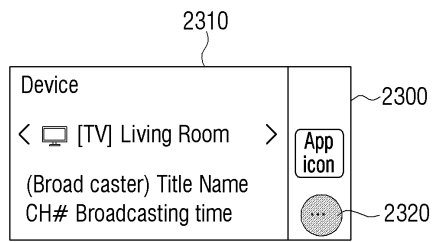
도면21



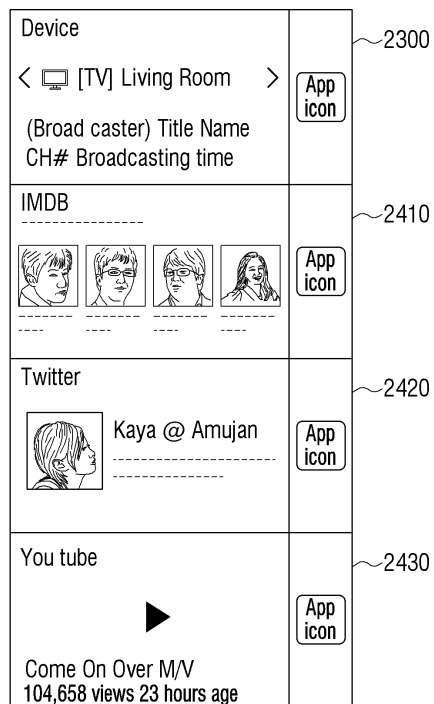
도면22



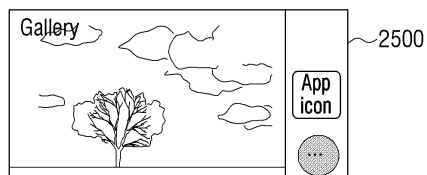
도면23



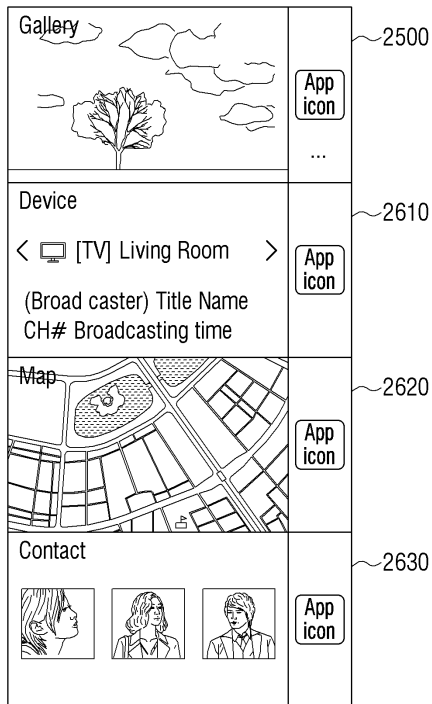
도면24



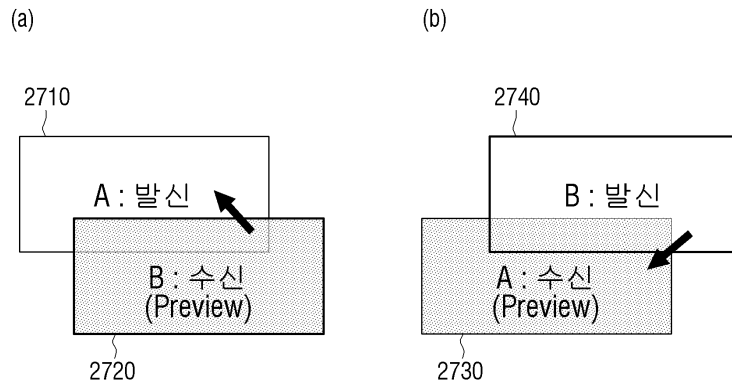
도면25



도면26



도면27



도면28

