



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2020-0039053
(43) 공개일자 2020년04월16일

- | | |
|---|---|
| (51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06F 9/445 (2018.01) G06F 16/00 (2019.01)
G06F 3/048 (2017.01) G06F 9/451 (2018.01) | (71) 출원인
삼성전자주식회사
경기도 수원시 영통구 삼성로 129 (매탄동) |
| (52) CPC특허분류
G06F 9/44568 (2013.01)
G06F 16/16 (2019.01) | (72) 발명자
현주호
경기도 수원시 영통구 삼성로 129 |
| (21) 출원번호 10-2018-0117766 | 손준성
경기도 수원시 영통구 삼성로 129 |
| (22) 출원일자 2018년10월02일 | 이재현
경기도 수원시 영통구 삼성로 129 |
| 심사청구일자 없음 | (74) 대리인
이건주, 김정훈 |

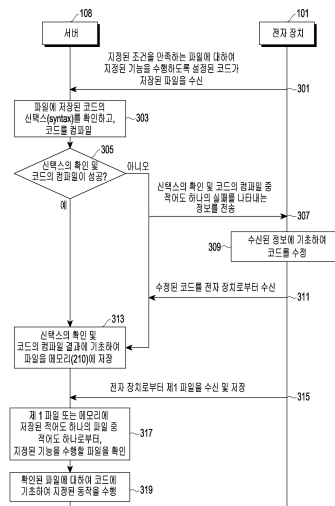
전체 청구항 수 : 총 20 항

(54) 발명의 명칭 클라우드 서비스를 제공하는 전자 장치 및 그 동작 방법

(57) 요약

전자 장치가 개시된다. 다양한 실시예에 따른 전자 장치에 있어서, 메모리, 무선 통신 모듈, 및 프로세서를 포함하고, 상기 프로세서는 상기 무선 통신 모듈을 통해, 상기 프로세서가 지정된 조건을 만족하는 파일에 대하여 지정된 기능을 수행하도록 설정된 코드가 저장된 파일을 제1 외부 전자 장치로부터 수신하고, 상기 무선 통신 모듈을 통해, 상기 제1 외부 전자 장치 또는 제2 외부 전자 장치로부터, 제 1 파일을 수신하고, 상기 제 1 파일을 상기 메모리에 저장하고, 상기 제 1 파일 또는 상기 메모리에 저장된 적어도 하나의 파일 중 적어도 하나로부터, 상기 지정된 기능을 수행할 파일을 확인하고, 상기 확인된 파일에 대하여 상기 코드에 기초하여 상기 지정된 동작을 수행하도록 설정될 수 있다. 그 밖에 다양한 실시예가 제공될 수 있다.

대표도 - 도3



(52) CPC특허분류

G06F 3/048 (2013.01)

G06F 9/451 (2018.02)

명세서

청구범위

청구항 1

전자 장치에 있어서,

메모리;

무선 통신 모듈; 및

프로세서를 포함하고, 상기 프로세서는

상기 무선 통신 모듈을 통해, 상기 프로세서가 지정된 조건을 만족하는 파일에 대하여 지정된 기능을 수행하도록 설정된 코드가 저장된 파일을 제1 외부 전자 장치로부터 수신하고,

상기 무선 통신 모듈을 통해, 상기 제1 외부 전자 장치 또는 제2 외부 전자 장치로부터, 제 1 파일을 수신하고,

상기 제 1 파일을 상기 메모리에 저장하고,

상기 제 1 파일 또는 상기 메모리에 저장된 적어도 하나의 파일 중 적어도 하나로부터, 상기 지정된 기능을 수행할 파일을 확인하고,

상기 확인된 파일에 대하여 상기 코드에 기초하여 상기 지정된 동작을 수행하도록 설정된 전자 장치.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 프로세서는,

상기 파일에 저장된 상기 코드의 신택스(syntax)를 확인하고,

상기 코드를 컴파일하고,

상기 신택스의 확인 및 상기 코드의 컴파일 결과에 기초하여 상기 파일을 상기 메모리에 저장할 지 결정하도록 설정된 전자 장치.

청구항 3

제2항에 있어서,

상기 프로세서는,

상기 신택스의 확인 및 상기 코드의 컴파일에 성공하는 경우, 상기 파일을 상기 메모리에 저장하고,

상기 신택스의 확인 또는 상기 코드의 컴파일 중 적어도 하나가 실패하는 경우, 상기 신택스의 확인 및 상기 코드의 컴파일 중 적어도 하나의 실패를 나타내는 정보를 상기 제1 외부 전자 장치 또는 상기 제2 외부 전자 장치로 전송하도록 설정된 전자 장치.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 코드가 저장된 파일이 저장된 경로를 확인하고,

상기 미리 저장된 적어도 하나의 파일 또는 신규 업로드 파일 중 적어도 하나에 대하여 상기 지정된 기능이 적

용되어 생성된 파일을 상기 코드가 저장된 경로에 저장하도록 설정된 전자 장치.

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 프로세서는, 상기 제1 파일이 지정된 포맷을 가지는 지 여부를 확인하고,

상기 제1 파일이 상기 지정된 포맷을 가지는 것으로 확인되면, 상기 코드에 기초하여 상기 확인된 파일에 대하여 상기 지정된 동작을 수행하도록 설정된 전자 장치.

청구항 6

제1항에 있어서,

상기 프로세서는,

상기 무선 통신 모듈을 통해, 상기 제1 외부 전자 장치 또는 상기 제2 외부 전자 장치로부터 상기 지정된 조건의 변경에 연관되는 정보를 수신하고,

상기 지정된 조건의 변경에 연관되는 정보에 기초하여 상기 지정된 조건을 변경하도록 설정된 전자 장치.

청구항 7

제1항에 있어서,

상기 프로세서는,

상기 제1 외부 전자 장치 또는 상기 제2 외부 전자 장치가 상기 메모리에 저장되는 상기 코드가 저장된 파일에 대응하는 오브젝트 및 상기 제1 파일에 대응하는 오브젝트가 포함된 리스트를 상기 제1 외부 전자 장치 또는 상기 제2 외부 전자 장치의 디스플레이를 통해 표시하도록, 상기 코드가 저장된 파일에 대응하는 오브젝트 및 상기 제1 파일에 대응하는 오브젝트가 포함된 리스트에 연관되는 정보를 상기 제1 외부 전자 장치 또는 상기 제2 외부 전자 장치로 전송하도록 설정된 전자 장치.

청구항 8

제1항에 있어서,

상기 프로세서는,

상기 코드가 저장된 파일이 적어도 하나의 지정된 확장자를 갖는지 확인하고,

상기 코드가 저장된 파일이 상기 적어도 하나의 지정된 확장자를 갖는 경우, 상기 제1 파일의 수신에 따라 상기 코드에 기초하여 상기 지정된 동작을 수행하도록 설정된 전자 장치.

청구항 9

전자 장치에 있어서,

디스플레이;

외부 전자 장치가 지정된 조건을 만족하는 파일에 대하여 지정된 기능을 수행하도록 설정된 코드가 저장된 파일이 저장된 메모리;

무선 통신 모듈; 및

프로세서를 포함하고, 상기 프로세서는

상기 무선 통신 모듈을 통해, 상기 파일을 상기 외부 전자 장치로 전송하고,

상기 디스플레이를 통해 입력되는 사용자 입력에 따라, 상기 무선 통신 모듈을 통해, 상기 외부 전자 장치로 제 1 파일을 전송하고,

상기 제1 파일에 대하여 상기 코드에 기초하여 상기 지정된 동작이 수행된 파일을 수신하도록 설정된 전자 장치.

청구항 10

제9항에 있어서,

상기 프로세서는, 적어도 하나의 지정된 확장자를 갖는 상기 코드를 상기 외부 전자 장치로 전송하도록 설정된 전자 장치.

청구항 11

제9항에 있어서,

상기 외부 전자 장치가 상기 지정된 파일의 상기 선택스의 확인 또는 상기 코드의 컴파일을 실패하는 경우, 상기 선택스의 확인 또는 상기 코드의 컴파일 중 적어도 하나가 실패함을 나타내는 정보를 수신하고,

상기 프로세서는 상기 디스플레이를 통해 상기 선택스의 확인 또는 상기 코드의 컴파일 중 적어도 하나가 실패함을 나타내는 메시지를 상기 디스플레이를 통해 표시하도록 설정된 전자 장치.

청구항 12

제9항에 있어서,

상기 프로세서는,

상기 미리 저장된 적어도 하나의 파일 또는 신규 업로드 파일 중 적어도 하나에 대하여 상기 지정된 기능이 적용되어 생성된 파일을 나타내는 오브젝트를, 상기 코드가 상기 외부 전자 장치에 저장된 경로를 나타내는 영역 상에 표시하도록 설정된 전자 장치.

청구항 13

제9항에 있어서,

상기 프로세서는,

상기 디스플레이를 통해 상기 외부 전자 장치가 상기 코드에 기초하여 상기 지정된 동작을 수행하도록, 지정된 포맷을 갖는 상기 지정된 파일을 상기 외부 전자 장치로 전송하도록 하는 사용자 입력을 수신하고,

상기 사용자 입력에 기초하여 상기 지정된 파일을 상기 외부 전자 장치로 전송하도록 설정된 전자 장치.

청구항 14

제9항에 있어서,

상기 프로세서는,

상기 디스플레이를 통해, 상기 적어도 하나의 지정된 파일의 지정된 조건을 변경하는 사용자 입력을 수신하고,

상기 무선 통신 모듈을 통해, 상기 적어도 하나의 지정된 파일의 지정된 조건의 변경을 나타내는 정보를 상기 외부 전자 장치로 전송하도록 설정된 전자 장치.

청구항 15

제9항에 있어서,

상기 프로세서는,

상기 외부 전자 장치의 메모리에 저장된 상기 코드가 저장된 파일에 대응하는 오브젝트 및 상기 제1 파일에 대응하는 오브젝트가 포함된 리스트에 연관되는 정보를 상기 외부 전자 장치로부터 수신하고,

상기 디스플레이를 통해 상기 코드가 저장된 파일에 대응하는 오브젝트 및 상기 제1 파일에 대응하는 오브젝트가 포함된 리스트를 표시하도록 설정된 전자 장치.

청구항 16

전자 장치에 있어서,

디스플레이;

외부 전자 장치가 지정된 기능을 수행하도록 설정된 코드가 저장된 메모리;

무선 통신 모듈; 및

프로세서를 포함하고, 상기 프로세서는

상기 무선 통신 모듈을 통하여, 제 1 사용자 계정을 통하여 적어도 하나의 파일이 저장된 외부 전자 장치로 접속하고,

상기 제 1 사용자 계정과 연관되어 미리 저장된 적어도 하나의 파일 각각을 나타내는 적어도 하나의 오브젝트를, 상기 디스플레이를 통하여 표시하고,

상기 코드를, 상기 무선 통신 모듈을 통하여, 상기 외부 전자 장치로 송신하고,

상기 적어도 하나의 오브젝트와 함께, 상기 코드에 대응하는 추가 오브젝트를, 상기 디스플레이를 통하여 표시하도록 설정된 전자 장치.

청구항 17

제16항에 있어서,

상기 프로세서는, 상기 코드를 상기 외부 전자 장치로 송신하도록 하는 사용자 입력으로서, 상기 코드를 나타내는 오브젝트를, 상기 적어도 하나의 오브젝트가 포함된 영역으로 이동시키는 사용자 입력이 검출되면, 상기 코드를 나타내는 오브젝트를 상기 영역 내로 이동시키고, 상기 코드에 대응하는 상기 추가 오브젝트를 상기 영역 내에 표시하도록 설정된 전자 장치.

청구항 18

제16항에 있어서,

상기 미리 저장된 적어도 하나의 파일 또는 신규 업로드 파일 중 적어도 하나에 대하여 상기 지정된 기능이 적용되어 생성된 파일을 나타내는 오브젝트를, 상기 디스플레이를 통해, 상기 코드가 상기 외부 전자 장치에 저장된 경로를 나타내는 영역 상에 표시하도록 설정된 전자 장치.

청구항 19

제16항에 있어서,

상기 프로세서는, 적어도 하나의 지정된 확장자를 갖는 상기 코드를 상기 외부 전자 장치로 전송하도록 설정된 전자 장치.

청구항 20

제16항에 있어서,

상기 프로세서는,

상기 디스플레이를 통해, 상기 코드의 지정된 조건을 변경하는 사용자 입력을 수신하고,

상기 무선 통신 모듈을 통해, 상기 지정된 조건의 변경을 나타내는 정보를 상기 외부 전자 장치로 전송하도록 설정된 전자 장치.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 다양한 실시예는, 클라우드 서비스를 제공하는 전자 장치 및 그 동작 방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 클라우드 서비스를 제공하는 서버는 클라우드 컴퓨팅 환경 및 그 밖에 다양한 클라우드 서비스를 제공하고 있다. 특히 클라우드 오브젝트 스토리지(cloud object storage)는 클라우드 기반으로 구현되는 모바일 서비스 등에서 많이 활용되는 서비스로서, 대규모의 데이터를 오브젝트로 구현하여 클라우드에 업로드 및 다운로드를 수행하도록 할 수 있다.

[0003] 또한, Function-as-a-Service는 개발자가 서버 운영 등에 대해 신경쓰지 않고 서버에서 지정된 기능을 수행하도록 설정된 코드가 저장된 파일을 클라우드 서비스에 등록한 후 모바일 장치 등에서 이용할 수 있게 해주는 서비스가 제공되고 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0005] 클라우드 오브젝트 스토리지는 디렉토리 구조로서 사용자에게 인터페이스를 제공되어 사용자에게 편의성을 제공할 수 있지만 Function-as-a-Service는 사용자들에게 생소할 수 있어 Function-as-a-Service를 제공하는 데 있어서 직관적이고 쉬운 유저 인터페이스를 제공하는 필요성이 존재한다.

[0006] 다양한 실시예에 따라, 클라우드 스토리지 서비스에서 Function-as-a-Service 기능을 제공하며, 클라우드 스토리지 서비스 내에서 지정된 기능을 수행하도록 설정된 코드가 저장된 파일을 오브젝트 단위로 제공하는 유저 인터페이스를 제공하는 전자 장치 및 그 동작 방법이 제공될 수 있다.

과제의 해결 수단

[0008] 다양한 실시예에 따른 전자 장치는, 메모리, 무선 통신 모듈, 및 프로세서를 포함하고, 상기 프로세서는 상기 무선 통신 모듈을 통해, 상기 프로세서가 지정된 조건을 만족하는 파일에 대하여 지정된 기능을 수행하도록 설정된 코드가 저장된 파일을 제1 외부 전자 장치로부터 수신하고, 상기 무선 통신 모듈을 통해, 상기 제1 외부 전자 장치 또는 제2 외부 전자 장치로부터, 제 1 파일을 수신하고, 상기 제 1 파일을 상기 메모리에 저장하고, 상기 제 1 파일 또는 상기 메모리에 저장된 적어도 하나의 파일 중 적어도 하나로부터, 상기 지정된 기능을 수행할 파일을 확인하고, 상기 확인된 파일에 대하여 상기 코드에 기초하여 상기 지정된 동작을 수행하도록 설정

될 수 있다.

[0009] 다양한 실시예에 따른 전자 장치는, 디스플레이, 외부 전자 장치가 지정된 조건을 만족하는 파일에 대하여 지정된 기능을 수행하도록 설정된 코드가 저장된 파일이 저장된 메모리, 무선 통신 모듈 및 프로세서를 포함하고, 상기 프로세서는 상기 무선 통신 모듈을 통해, 상기 파일을 상기 외부 전자 장치로 전송하고, 상기 디스플레이를 통해 입력되는 사용자 입력에 따라, 상기 무선 통신 모듈을 통해, 상기 외부 전자 장치로 제 1 파일을 전송하고, 상기 제1 파일에 대하여 상기 코드에 기초하여 상기 지정된 동작이 수행된 파일을 수신할 수 있다.

[0010] 다양한 실시예에 따른 전자 장치는, 디스플레이, 외부 전자 장치가 지정된 기능을 수행하도록 설정된 코드가 저장된 메모리, 무선 통신 모듈 및 프로세서를 포함하고, 상기 프로세서는 상기 무선 통신 모듈을 통하여, 제 1 사용자 계정을 통하여 적어도 하나의 파일이 저장된 외부 전자 장치로 접속하고, 상기 제 1 사용자 계정과 연관되어 미리 저장된 적어도 하나의 파일 각각을 나타내는 적어도 하나의 오브젝트를, 상기 디스플레이를 통하여 표시하고, 상기 코드를, 상기 무선 통신 모듈을 통하여, 상기 외부 전자 장치로 송신하고, 상기 적어도 하나의 오브젝트와 함께, 상기 코드에 대응하는 추가 오브젝트를, 상기 디스플레이를 통하여 표시하도록 설정될 수 있다.

발명의 효과

[0012] 다양한 실시예에 따라, 사용자가 전자 장치를 이용하여, 클라우드 오브젝트 스토리지 서비스 내에서 직관적이고 간단한 방법으로 클라우드 스토리지 서비스 내에서 지정된 기능을 수행하도록 설정된 코드를 오브젝트 단위로 등록하고 사용하도록 하여, 사용자에게 편리성을 제공할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0013] 도 1은 다양한 실시예에 따른, 전자 장치를 포함하는 네트워크 환경을 도시한다.
- 도 2는, 다양한 실시예에 따른, 서버의 구성을 나타내는 예시적인 블록도이다.
- 도 3은, 서버가 코드에 기초하여 지정된 동작을 수행하도록 하는 구성에 대한 예시적인 흐름도이다.
- 도 4a는 다양한 실시예에 따른, 지정된 기능을 수행하도록 설정된 파일의 지정된 조건을 변경하는 예시적인 흐름도이다.
- 도 4b는 다양한 실시예에 따른, 지정된 기능을 수행하도록 설정된 파일의 지정된 조건을 변경하는 예시적인 인터페이스이다.
- 도 5는 다양한 실시예에 따른, 코드에 기초하여 지정된 조건을 만족하는 파일에 대해 지정된 기능을 수행하는 구성에 대한 예시적인 도면이다.
- 도 6은 일실시예에 따른 지정된 조건을 만족하는 예시적인 코드이다.
- 도 7은 일실시예에 따른 전자 장치가 지정된 기능을 수행하는 코드를 나타내는 오브젝트를 디스플레이를 통해 표시하는 구성에 대한 예시적인 도면이다.
- 도 8a 및 도 8b는 일실시예에 따른 전자 장치가 지정된 기능을 수행하는 코드를 나타내는 오브젝트를 디스플레이를 통해 표시하는 인터페이스에 대한 예시적인 도면이다.
- 도 9a 및 도 9b는 일실시예에 따라 파일에 지정된 동작이 수행되는 구성에 대한 예시적인 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0014] 도 1은, 다양한 실시예들에 따른, 네트워크 환경(100) 내의 전자 장치(101)의 블록도이다. 도 1을 참조하면, 네트워크 환경(100)에서 전자 장치(101)는 제 1 네트워크(198)(예: 근거리 무선 통신 네트워크)를 통하여 전자 장치(102)와 통신하거나, 또는 제 2 네트워크(199)(예: 원거리 무선 통신 네트워크)를 통하여 전자 장치(104) 또는 서버(108)와 통신할 수 있다. 일실시예에 따르면, 전자 장치(101)는 서버(108)를 통하여 전자 장치(104)와 통신할 수 있다. 일실시예에 따르면, 전자 장치(101)는 프로세서(120), 메모리(130), 입력 장치(150), 음향 출력 장치(155), 표시 장치(160), 오디오 모듈(170), 센서 모듈(176), 인터페이스(177), 햅틱 모듈(179), 카메라 모듈(180), 전력 관리 모듈(188), 배터리(189), 통신 모듈(190), 가입자 식별 모듈(196), 또는 안테나 모듈

(197)을 포함할 수 있다. 어떤 실시예에서는, 전자 장치(101)에는, 이 구성요소들 중 적어도 하나(예: 표시 장치(160) 또는 카메라 모듈(180))가 생략되거나, 하나 이상의 다른 구성 요소가 추가될 수 있다. 어떤 실시예에서는, 이 구성요소들 중 일부들은 하나의 통합된 회로로 구현될 수 있다. 예를 들면, 센서 모듈(176)(예: 지문 센서, 홍채 센서, 또는 조도 센서)은 표시 장치(160)(예: 디스플레이)에 임베디드된 채 구현될 수 있다

[0015] 프로세서(120)는, 예를 들면, 소프트웨어(예: 프로그램(140))를 실행하여 프로세서(120)에 연결된 전자 장치(101)의 적어도 하나의 다른 구성요소(예: 하드웨어 또는 소프트웨어 구성요소)을 제어할 수 있고, 다양한 데이터 처리 또는 연산을 수행할 수 있다. 일실시예에 따르면, 데이터 처리 또는 연산의 적어도 일부로서, 프로세서(120)는 다른 구성요소(예: 센서 모듈(176) 또는 통신 모듈(190))로부터 수신된 명령 또는 데이터를 휘발성 메모리(132)에 로드하고, 휘발성 메모리(132)에 저장된 명령 또는 데이터를 처리하고, 결과 데이터를 비휘발성 메모리(134)에 저장할 수 있다. 일실시예에 따르면, 프로세서(120)는 메인 프로세서(121)(예: 중앙 처리 장치 또는 어플리케이션 프로세서), 및 이와는 독립적으로 또는 함께 운영 가능한 보조 프로세서(123)(예: 그래픽 처리 장치, 이미지 시그널 프로세서, 센서 허브 프로세서, 또는 커뮤니케이션 프로세서)를 포함할 수 있다. 추가적으로 또는 대체적으로, 보조 프로세서(123)은 메인 프로세서(121)보다 저전력을 사용하거나, 또는 지정된 기능에 특화되도록 설정될 수 있다. 보조 프로세서(123)는 메인 프로세서(121)와 별개로, 또는 그 일부로서 구현될 수 있다.

[0016] 보조 프로세서(123)는, 예를 들면, 메인 프로세서(121)가 인액티브(예: 슬립) 상태에 있는 동안 메인 프로세서(121)를 대신하여, 또는 메인 프로세서(121)가 액티브(예: 어플리케이션 실행) 상태에 있는 동안 메인 프로세서(121)와 함께, 전자 장치(101)의 구성요소들 중 적어도 하나의 구성요소(예: 표시 장치(160), 센서 모듈(176), 또는 통신 모듈(190))와 관련된 기능 또는 상태들의 적어도 일부를 제어할 수 있다. 일실시예에 따르면, 보조 프로세서(123)(예: 이미지 시그널 프로세서 또는 커뮤니케이션 프로세서)는 기능적으로 관련 있는 다른 구성 요소(예: 카메라 모듈(180) 또는 통신 모듈(190))의 일부로서 구현될 수 있다.

[0017] 메모리(130)는, 전자 장치(101)의 적어도 하나의 구성요소(예: 프로세서(120) 또는 센서모듈(176))에 의해 사용되는 다양한 데이터를 저장할 수 있다. 데이터는, 예를 들어, 소프트웨어(예: 프로그램(140)) 및, 이와 관련된 명령에 대한 입력 데이터 또는 출력 데이터를 포함할 수 있다. 메모리(130)는, 휘발성 메모리(132) 또는 비휘발성 메모리(134)를 포함할 수 있다.

[0018] 프로그램(140)은 메모리(130)에 소프트웨어로서 저장될 수 있으며, 예를 들면, 운영 체제(142), 미들 웨어(144) 또는 어플리케이션(146)을 포함할 수 있다.

[0019] 입력 장치(150)는, 전자 장치(101)의 구성요소(예: 프로세서(120))에 사용될 명령 또는 데이터를 전자 장치(101)의 외부(예: 사용자)로부터 수신할 수 있다. 입력 장치(150)은, 예를 들면, 마이크, 마우스, 키보드, 또는 디지털 펜(예:스타일러스 펜)을 포함할 수 있다.

[0020] 음향 출력 장치(155)는 음향 신호를 전자 장치(101)의 외부로 출력할 수 있다. 음향 출력 장치(155)는, 예를 들면, 스피커 또는 리시버를 포함할 수 있다. 스피커는 멀티미디어 재생 또는 녹음 재생과 같이 일반적인 용도로 사용될 수 있고, 리시버는 착신 전화를 수신하기 위해 사용될 수 있다. 일실시예에 따르면, 리시버는 스피커와 별개로, 또는 그 일부로서 구현될 수 있다.

[0021] 표시 장치(160)는 전자 장치(101)의 외부(예: 사용자)로 정보를 시각적으로 제공할 수 있다. 표시 장치(160)은, 예를 들면, 디스플레이, 홀로그램 장치, 또는 프로젝터 및 해당 장치를 제어하기 위한 제어 회로를 포함할 수 있다. 일실시예에 따르면, 표시 장치(160)는 터치를 감지하도록 설정된 터치 회로(touch circuitry), 또는 상기 터치에 의해 발생하는 힘의 세기를 측정하도록 설정된 센서 회로(예: 압력 센서)를 포함할 수 있다.

[0022] 오디오 모듈(170)은 소리를 전기 신호로 변환시키거나, 반대로 전기 신호를 소리로 변환시킬 수 있다. 일실시예에 따르면, 오디오 모듈(170)은, 입력 장치(150)를 통해 소리를 획득하거나, 음향 출력 장치(155), 또는 전자 장치(101)와 직접 또는 무선으로 연결된 외부 전자 장치(예: 전자 장치(102)) (예: 스피커 또는 헤드폰))를 통해 소리를 출력할 수 있다.

[0023] 센서 모듈(176)은 전자 장치(101)의 작동 상태(예: 전력 또는 온도), 또는 외부의 환경 상태(예: 사용자 상태)를 감지하고, 감지된 상태에 대응하는 전기 신호 또는 데이터 값을 생성할 수 있다. 일실시예에 따르면, 센서 모듈(176)은, 예를 들면, 제스처 센서, 자이로 센서, 기압 센서, 마그네틱 센서, 가속도 센서, 그립 센서, 근접 센서, 컬러 센서, IR(infrared) 센서, 생체 센서, 온도 센서, 습도 센서, 또는 조도 센서를 포함할 수 있다.

[0024] 인터페이스(177)는 전자 장치(101)이 외부 전자 장치(예: 전자 장치(102))와 직접 또는 무선으로 연결되기 위해

사용될 수 있는 하나 이상의 지정된 프로토콜들을 지원할 수 있다. 일실시예에 따르면, 인터페이스(177)는, 예를 들면, HDMI(high definition multimedia interface), USB(universal serial bus) 인터페이스, SD카드 인터페이스, 또는 오디오 인터페이스를 포함할 수 있다.

- [0025] 연결 단자(178)는, 그를 통해서 전자 장치(101)가 외부 전자 장치(예: 전자 장치(102))와 물리적으로 연결될 수 있는 커넥터를 포함할 수 있다. 일실시예에 따르면, 연결 단자(178)은, 예를 들면, HDMI 커넥터, USB 커넥터, SD 카드 커넥터, 또는 오디오 커넥터(예: 헤드폰 커넥터)를 포함할 수 있다.
- [0026] 햅틱 모듈(179)은 전기적 신호를 사용자가 촉각 또는 운동 감각을 통해서 인지할 수 있는 기계적인 자극(예: 진동 또는 움직임) 또는 전기적인 자극으로 변환할 수 있다. 일실시예에 따르면, 햅틱 모듈(179)은, 예를 들면, 모터, 압전 소자, 또는 전기 자극 장치를 포함할 수 있다.
- [0027] 카메라 모듈(180)은 정지 영상 및 동영상을 촬영할 수 있다. 일실시예에 따르면, 카메라 모듈(180)은 하나 이상의 렌즈들, 이미지 센서들, 이미지 시그널 프로세서들, 또는 플래시들을 포함할 수 있다.
- [0028] 전력 관리 모듈(188)은 전자 장치(101)에 공급되는 전력을 관리할 수 있다. 일실시예에 따르면, 전력 관리 모듈(388)은, 예를 들면, PMIC(power management integrated circuit)의 적어도 일부로서 구현될 수 있다.
- [0029] 배터리(189)는 전자 장치(101)의 적어도 하나의 구성 요소에 전력을 공급할 수 있다. 일실시예에 따르면, 배터리(189)는, 예를 들면, 재충전 불가능한 1차 전지, 재충전 가능한 2차 전지 또는 연료 전지를 포함할 수 있다.
- [0030] 통신 모듈(190)은 전자 장치(101)와 외부 전자 장치(예: 전자 장치(102), 전자 장치(104), 또는 서버(108))간의 직접(예: 유선) 통신 채널 또는 무선 통신 채널의 수립, 및 수립된 통신 채널을 통한 통신 수행을 지원할 수 있다. 통신 모듈(190)은 프로세서(120)(예: 어플리케이션 프로세서)와 독립적으로 운영되고, 직접(예: 유선) 통신 또는 무선 통신을 지원하는 하나 이상의 커뮤니케이션 프로세서를 포함할 수 있다. 일실시예에 따르면, 통신 모듈(190)은 무선 통신 모듈(192)(예: 셀룰러 통신 모듈, 근거리 무선 통신 모듈, 또는 GNSS(global navigation satellite system) 통신 모듈) 또는 유선 통신 모듈(194)(예: LAN(local area network) 통신 모듈, 또는 전력선 통신 모듈)을 포함할 수 있다. 이들 통신 모듈 중 해당하는 통신 모듈은 제 1 네트워크(198)(예: 블루투스, WiFi direct 또는 IrDA(infrared data association) 같은 근거리 통신 네트워크) 또는 제 2 네트워크(199)(예: 셀룰러 네트워크, 인터넷, 또는 컴퓨터 네트워크(예: LAN 또는 WAN)와 같은 원거리 통신 네트워크)를 통하여 외부 전자 장치와 통신할 수 있다. 이런 여러 종류의 통신 모듈들은 하나의 구성 요소(예: 단일 칩)으로 통합되거나, 또는 서로 별도의 복수의 구성 요소들(예: 복수 칩들)로 구현될 수 있다. 무선 통신 모듈(192)은 가입자 식별 모듈(196)에 저장된 가입자 정보(예: 국제 모바일 가입자 식별자(IMSI))를 이용하여 제 1 네트워크(198) 또는 제 2 네트워크(199)와 같은 통신 네트워크 내에서 전자 장치(101)를 확인 및 인증할 수 있다.
- [0031] 안테나 모듈(197)은 신호 또는 전력을 외부(예: 외부 전자 장치)로 송신하거나 외부로부터 수신할 수 있다. 일실시예에 따르면, 안테나 모듈은 서브스트레이트(예: PCB) 위에 형성된 도전체 또는 도전성 패턴으로 이루어진 방사체를 포함하는 하나의 안테나를 포함할 수 있다. 일실시예에 따르면, 안테나 모듈(197)은 복수의 안테나들을 포함할 수 있다. 이런 경우, 제 1 네트워크(198) 또는 제 2 네트워크(199)와 같은 통신 네트워크에서 사용되는 통신 방식에 적합한 적어도 하나의 안테나가, 예를 들면, 통신 모듈(190)에 의하여 상기 복수의 안테나들로부터 선택될 수 있다. 신호 또는 전력은 상기 선택된 적어도 하나의 안테나를 통하여 통신 모듈(190)과 외부 전자 장치 간에 송신되거나 수신될 수 있다. 어떤 실시예에 따르면, 방사체 이외에 다른 부품(예: RFIC)이 추가된 안테나 모듈(197)의 일부로 형성될 수 있다.
- [0032] 상기 구성요소들 중 적어도 일부는 주변 기기들간 통신 방식(예: 버스, GPIO(general purpose input and output), SPI(serial peripheral interface), 또는 MIPI(mobile industry processor interface))를 통해 서로 연결되고 신호(예: 명령 또는 데이터)를 상호간에 교환할 수 있다.
- [0033] 일실시예에 따르면, 명령 또는 데이터는 제 2 네트워크(199)에 연결된 서버(108)를 통해서 전자 장치(101)와 외부의 전자 장치(104)간에 송신 또는 수신될 수 있다. 전자 장치(102, 104) 각각은 전자 장치(101)와 동일한 또는 다른 종류의 장치일 수 있다. 일실시예에 따르면, 전자 장치(101)에서 실행되는 동작들의 전부 또는 일부는 외부 전자 장치들(102, 104, or 108) 중 하나 이상의 외부 장치들에서 실행될 수 있다. 예를 들면, 전자 장치(101)가 어떤 기능이나 서비스를 자동으로, 또는 사용자 또는 다른 장치로부터의 요청에 반응하여 수행해야 할 경우에, 전자 장치(101)는 기능 또는 서비스를 자체적으로 실행시키는 대신에 또는 추가적으로, 하나 이상의 외부 전자 장치들에게 그 기능 또는 그 서비스의 적어도 일부를 수행하라고 요청할 수 있다. 상기 요청을 수신한 하나 이상의 외부 전자 장치들은 요청된 기능 또는 서비스의 적어도 일부, 또는 상기 요청과 관련된 추가 기

능 또는 서비스를 실행하고, 그 실행의 결과를 전자 장치(101)로 전달할 수 있다. 전자 장치(101)는 상기 결과를, 그대로 또는 추가적으로 처리하여, 상기 요청에 대한 응답의 적어도 일부로서 제공할 수 있다. 이를 위하여, 예를 들면, 클라우드 컴퓨팅, 분산 컴퓨팅, 또는 클라이언트-서버 컴퓨팅 기술이 이용될 수 있다.

[0035] 도 2는, 다양한 실시예에 따른, 서버의 구성을 나타내는 예시적인 블록도이다. 도 3은, 서버가 코드에 기초하여 지정된 동작을 수행하도록 하는 구성에 대한 예시적인 흐름도이다.

[0036] 도 2의 서버(108)는 메모리(210), 무선 통신 모듈(220), 및 프로세서(230)를 포함할 수 있다. 메모리(210)는 적어도 하나의 파일을 저장할 수 있다. 적어도 하나의 파일은, 지정된 조건을 만족하는 파일일 수 있으며, 프로세서(230)는 지정된 기능을 수행하도록 설정된 코드를 이용하여 적어도 하나의 파일에 지정된 기능을 수행할 수 있다. 프로세서(230)는 코드에 의해 설정된 지정된 조건에 기초하여 적어도 하나의 파일에 대해 지정된 동작을 수행할 수 있다. 예를 들어, 코드는 지정된 확장자를 갖는 파일에 대해서만 지정된 동작을 수행하도록 설정될 수 있다. 예를 들어, 코드에 의하여 지정되는 적어도 하나의 지정된 파일은 jpg, png 등의 확장자를 갖는 이미지 파일일 수 있으며, 지정된 동작은 적어도 하나의 이미지 파일에 대해 썸네일(thumbnail)을 생성하는 동작일 수 있다. 프로세서(230)는, 이미지 파일을 이용하여 썸네일을 생성하도록 설정된 코드가 저장된 파일을 이용하여 적어도 하나의 이미지 파일에 대해 썸네일을 생성할 수 있다. 또 다른 예로, 코드는 동영상 파일에 대해 만화 이미지(catoonized image)를 생성하는 코드일 수 있고, 지정된 필터를 이용하여 이미지의 변환을 수행하도록 설정된 코드일 수 있다. 위의 코드에 대한 설명은 예시적인 것일 뿐, 본원을 제한하는 것은 아니다.

[0037] 무선 통신 모듈(220)은 제2 네트워크(199)를 통해 전자 장치(101)와 통신할 수 있다. 무선 통신 모듈(220)은 가입자 정보(예: 국제 모바일 가입자 식별자(IMSI))를 이용하여 제2 네트워크(199)와 같은 통신 네트워크 내에서 전자 장치(101)를 확인 및 인증할 수 있다. 프로세서(230)는 메모리(210) 및 무선 통신 모듈(220)과 구동적으로 연결되어, 메모리(210) 및 무선 통신 모듈(220)의 동작을 제어할 수 있다.

[0038] 동작 301에서, 서버(108)의 프로세서(230)는 무선 통신 모듈(220)을 통해, 프로세서(230)가 지정된 조건을 만족하는 파일에 대하여 지정된 기능을 수행하도록 설정된 코드가 저장된 파일을 전자 장치(101)로부터 수신할 수 있다. 동작 303에서, 서버(108)의 프로세서(230)는 파일에 저장된 코드의 신택스(syntax)를 확인하고, 상기 코드를 컴파일할 수 있다. 프로세서(230)는 수신된 파일이 지정된 확장자(예: js, py, pyc, pyo, go 등)를 가지는 파일인지 확인하고, 수신된 파일이 지정된 확장자를 가지는 경우 코드가 저장된 파일인 것으로 확인할 수 있다. 프로세서(230)는 코드가 저장된 파일이 전자 장치(101)로부터 수신되면, 어떤 언어(예: JAVA, Node.js, Python, GO 등)로 작성되었는지 확인할 수 있다. 프로세서(230)는 코드가 작성된 언어가 신택스를 만족하는지 확인하고, 컴파일을 수행하여 프로세서(230)가 코드가 저장된 파일을 이용하여 지정된 조건을 만족하는 파일에 대해 지정된 기능을 수행할 수 있는지 확인할 수 있다.

[0039] 동작 305에서, 서버(108)의 프로세서(230)는 신택스의 확인 및 코드의 컴파일이 성공했는지 확인할 수 있다. 동작 307에서, 서버(108)의 프로세서(230)는, 무선 통신 모듈(220)을 통해, 신택스의 확인 및 코드의 컴파일 중 적어도 하나의 실패를 나타내는 정보를 전자 장치(101)로 전송할 수 있다. 프로세서(230)는 신택스의 확인 및 코드의 컴파일 중 적어도 어느 하나가 실패한 경우, 신택스의 확인 및 코드의 컴파일 중 적어도 어느 하나가 실패하였음을 나타내는 정보를 생성하여 전자 장치(101)로 전송할 수 있다.

[0040] 동작 309에서, 전자 장치(101)의 프로세서(230)는 수신된 정보에 기초하여 코드를 수정할 수 있다. 동작 311에서, 서버(108)의 프로세서(230)는 무선 통신 모듈(220)을 통해 수정된 코드를 전자 장치(101)로부터 수신할 수 있다. 전자 장치(101)의 사용자는, 수신된 정보에 기초하여 신택스의 확인 및 코드의 컴파일링을 수행하여 코드를 수정할 수 있다. 전자 장치(101)의 프로세서(120)는 통신 모듈(190)을 통하여, 수정된 코드가 저장된 파일을 서버(108)로 전송할 수 있다. 동작 313에서, 서버(108)의 프로세서(230)는 신택스의 확인 및 상기 코드의 컴파일 결과에 기초하여 파일을 메모리(210)에 저장할 수 있다. 프로세서(230)는 신택스의 확인 및 코드의 컴파일이 성공한 경우, 코드가 저장된 파일을 메모리(210)에 저장할 수 있다.

[0041] 동작 315에서, 서버(108)의 프로세서(230)는 무선 통신 모듈(220)을 통해, 전자 장치(101)로부터 제1 파일을 수신 및 저장할 수 있다. 동작 317에서, 서버(108)의 프로세서(230)는 제1 파일 또는 메모리에 저장된 적어도 하나의 파일 중 적어도 하나로부터, 지정된 기능을 수행할 파일을 확인할 수 있다. 제1 파일은, 프로세서(230)가 코드에 기초하여 지정된 기능을 수행하도록 설정된 지정된 조건을 만족하는 파일일 수 있다. 제1 파일은 지정된 확장자를 가지는 파일일 수 있다. 예를 들어, 제1 파일은 프로세서(230)가 코드에 기초하여 썸네일 이

미지를 생성하도록 하는 이미지 파일일 수 있다. 또는, 제1 파일은 프로세서(230)가 코드에 기초하여 만화 이미지를 생성하도록 하는 동영상 파일일 수 있다. 코드가 저장된 파일이 메모리(210)에 저장되면, 프로세서(230)는 지정된 조건을 만족하는 제1 파일의 수신을 트리거(trigger)로 자동적으로 코드에 기초하여 지정된 기능을 수행할 수 있다. 동작 315에서는 서버(108)가 전자 장치(101)로부터 제1 파일을 수신 및 저장하지만, 서버(108)는 전자 장치(101)의 사용자 계정에 접근이 가능한 다른 전자 장치(104)로부터 제1 파일을 수신할 수도 있다. 이와 같은 내용은 이하에서 서술되는 도면들에서 동일하게 적용될 수 있다.

[0042] 일 실시예에 따라, 동작 317에서, 프로세서(230)는 제1 파일 또는 메모리(210)에 저장된 적어도 하나의 파일 중 적어도 하나로부터, 코드를 이용하여 지정된 기능을 수행할 파일을 확인할 수 있다. 프로세서(230)는 수신된 제1 파일뿐 아니라 제1 파일의 수신 이전에 메모리(210)에 미리 저장된 적어도 하나의 파일에 대해서도 적어도 하나의 파일이 지정된 조건을 만족하는지 확인할 수 있다.

[0043] 동작 319에서, 서버(108)의 프로세서(230)는 확인된 파일에 대하여 상기 코드에 기초하여 상기 지정된 동작을 수행할 수 있다. 예를 들어, 프로세서(230)는 수신된 제1 파일 또는 메모리(210)에 저장된 적어도 하나의 이미지 파일 중 확인된 파일에 대하여 썸네일 이미지를 생성할 수 있다. 또는, 프로세서(230)는 확인된 동영상 파일에 대하여 만화 이미지를 생성하는 등 지정된 조건을 만족하는 확인된 파일에 대하여 지정된 기능을 수행할 수 있다.

[0045] 도 4a는 다양한 실시예에 따른, 지정된 기능을 수행하도록 설정된 파일의 지정된 조건을 변경하는 예시적인 흐름도이다. 도 4b는 다양한 실시예에 따른, 지정된 기능을 수행하도록 설정된 파일의 지정된 조건을 변경하는 예시적인 인터페이스이다.

[0046] 동작 401에서, 서버의 프로세서는 무선 통신 모듈을 통해, 프로세서가 지정된 조건을 만족하는 파일에 대하여 지정된 기능을 수행하도록 설정된 코드가 저장된 파일을 전자 장치로부터 수신할 수 있다. 동작 403에서, 서버의 프로세서는 파일에 저장된 코드의 신택스(syntax)를 확인하고, 상기 코드를 컴파일할 수 있다. 동작 405에서, 서버의 프로세서는 신택스의 확인 및 상기 코드의 컴파일 결과에 기초하여 파일을 메모리에 저장할 수 있다. 코드가 저장된 파일의 수신, 신택스 확인 및 컴파일 수행, 파일의 저장 등에 대한 설명은 도 3에서 설명한 내용과 동일하므로 생략하기로 한다.

[0047] 동작 407에서, 서버(108)의 프로세서(230)는 무선 통신 모듈(220)을 통해 파일이 포함된 적어도 하나의 파일의 리스트에 연관되는 정보를 전자 장치(101)로 전송할 수 있다. 동작 409에서, 전자 장치(101)의 프로세서(120)는 파일이 포함된 적어도 하나의 파일의 리스트를 디스플레이(160)를 통해 표시할 수 있다. 전자 장치(101)에는, 코드가 저장된 파일을 나타내는 오브젝트를 디스플레이(160)를 통해 표시하는 인터페이스가 제공될 수 있다. 코드가 저장된 파일을 나타내는 오브젝트가 표시되는 인터페이스에 대한 자세한 내용은 도 8a 및 도 8b에서 자세히 설명하기로 한다.

[0048] 동작 411에서, 전자 장치(101)의 프로세서(120)는 지정된 기능을 수행하도록 설정된 코드가 저장된 파일에 대한 지정된 조건을 변경할 수 있다. 코드는, 도 3에서와 같이 제1 파일이 전자 장치(101)로부터 서버(108)로 수신될 경우에 프로세서(230)가 제1 파일 또는 메모리(210)에 저장된 적어도 하나의 파일 중 확인된 파일에 대하여 지정된 동작을 수행하도록 설정될 수 있다. 예를 들어, 코드는 제1 파일이 수신되어 코드가 저장된 파일이 저장된 디렉토리(directory) 또는 그 하위 디렉토리에 저장될 때 프로세서(230)가 제1 파일 또는 메모리(210)에 저장된 적어도 하나의 파일 중 확인된 파일에 대하여 지정된 동작을 수행하도록 설정될 수 있다. 또는, 코드는 특정 어플리케이션이 코드가 저장된 파일 "sample.func"(420)이 저장된 URL(430, Uniform Resource Locator)에 접근하는 이벤트에 기초하여 프로세서(230)가 지정된 URL(430)에 저장된 파일에 대하여 지정된 동작을 수행하도록 설정될 수 있다. 코드는, 코드가 저장된 파일이 저장된 경로 또는 임의로 설정된 경로에, 지정된 동작이 수행되어 생성된 파일을 저장하도록 설정될 수 있다. 또는, 코드는, 코드가 저장된 파일에 접근 가능한 사용자 계정의 범위를 설정할 수 있다. 예를 들어, 입력 탭(440)을 통해 서버(108)의 제1 사용자 계정에 접근 가능한 모든 사용자 계정에 대해 코드가 저장된 파일의 접근 가능 여부가 설정될 수 있으며, 또는 특정 사용자 계정에 대해서만 코드가 저장된 파일의 접근 가능 여부가 설정될 수 있다. 위와 같이, 전자 장치(101)의 사용자는 프로세서(230)가 코드를 이용하여 지정된 기능을 수행하도록 트리거하는 방법을 코드 작성 시에 설정할 수 있으며, 코드 작성 후에도 다른 방식으로 변경 가능하다.

[0049] 동작 413에서, 서버(108)의 프로세서(230)는 지정된 조건의 변경에 연관되는 정보를 전자 장치(101)로부터 수신

할 수 있다. 동작 415에서, 서버(108)의 프로세서(230)는 지정된 조건의 변경에 연관되는 정보를 메모리(210)에 저장할 수 있다. 서버(108)의 프로세서(230)는 지정된 조건의 변경에 연관되는 정보에 기초하여, 변경된 지정된 조건에 따라 지정된 기능을 수행할 수 있다.

- [0051] 도 5는 다양한 실시예에 따른, 코드에 기초하여 지정된 조건을 만족하는 파일에 대해 지정된 기능을 수행하는 구성에 대한 예시적인 도면이다. 도 6은 일실시예에 따른 지정된 조건을 만족하는 예시적인 코드이다.
- [0052] 도 5를 참고하면, 전자 장치(예: 도 1의 전자 장치(101))의 프로세서(예: 도 1의 프로세서(120))는 통신 모듈(예: 통신 모듈(190))을 통해 서버(520, 예: 도 1의 서버(108))의 프로세서(예: 도 2의 프로세서(230))가 지정된 기능을 수행하도록 설정된 코드에 기초하여, 지정된 조건을 만족하는 제1 오브젝트(511) 또는 제2 오브젝트(513)를 서버(520)로 전송할 수 있다. 제1 오브젝트(511)는 제1 동영상 파일을 나타내는 오브젝트이며, 제2 오브젝트(513)는 제2 동영상 파일을 나타내는 오브젝트일 수 있다. 코드를 저장한 파일은 제1 오브젝트(511) 또는 제2 오브젝트(513)에 대응하는 파일의 전송 이전에 서버(520)의 메모리(210)에 저장될 수 있다.
- [0053] 도 6을 참고하면, 코드의 일부분(510)은 제1 오브젝트(511)에 대응하는 제1 부분(501) 및 제2 오브젝트(513)에 대응하는 제2 부분(503)을 포함할 수 있다. 코드는 제1 오브젝트(511) 또는 제2 오브젝트(513)에 대응하는 파일이 업로드 되는 경우 코드가 저장된 파일인 "convertVideo"를 실행하도록 설정될 수 있다. 코드는 지정된 확장자를 가지는 파일(예: 동영상 파일)이 수신됨에 따라 "convertVideo"의 지정된 기능을 실행하도록 설정될 수 있다. 또는, 코드의 제1 부분(501)에 제1 오브젝트(511)에 대응하는 파일의 정보를 특정하고, 코드의 제2 부분(503)에 제2 오브젝트(513)에 대응하는 파일의 정보를 특정할 수 있다. 프로세서(230)는 제1 오브젝트(511) 또는 제2 오브젝트(513)에 대응하는 파일이 수신되는 경우에 "convertVideo"의 지정된 기능을 수행하도록 설정될 수 있다. 오브젝트에 대응하는 파일의 정보는 파일명, 파일이 저장된 경로 등 다양한 정보를 포함할 수 있다.
- [0054] 일실시예에 따라, 서버(520)의 프로세서(230)는 무선 통신 모듈(220)을 통해, 전자 장치(101)로부터 제1 오브젝트(511) 또는 제2 오브젝트(513)에 대응하는 파일을 수신하고, 제1 오브젝트(511) 또는 제2 오브젝트(513)에 대응하는 파일이 코드에 의해 지정된 조건을 만족하는지 확인할 수 있다. 제1 오브젝트(511) 또는 제2 오브젝트(513)에 대응하는 파일이 지정된 조건을 만족하는 경우, 프로세서(230)는 제1 오브젝트(511) 또는 제2 오브젝트(513)에 대응하는 파일의 수신에 따라 자동적으로 코드에 기초하여 지정된 기능(530)을 수행하도록 트리거(trigger)될 수 있다.
- [0055] 일실시예에 따라, 서버(520)의 프로세서(230)는 확인된 오브젝트에 대응하는 파일에 대하여, 상기 코드에 의해 지정된 동작을 수행할 수 있다. 예를 들어, 프로세서(230)는 확인된 오브젝트에 대하여 지정된 기능(530)에 따라 만화 이미지(540)를 생성하거나, 썸네일 이미지를 생성하거나, 이미지의 변환을 수행하는 등 코드에 의해 지정된 다양한 기능을 수행할 수 있다. 썸네일 이미지 생성 또는 이미지의 변환 등은 예시적인 것으로, 본원이 해석되는 범위를 제한하는 것은 아니다.
- [0057] 도 7은 일실시예에 따른 전자 장치가 지정된 기능을 수행하는 코드를 나타내는 오브젝트를 디스플레이를 통해 표시하는 구성에 대한 예시적인 도면이다. 도 8a 및 도 8b는 일실시예에 따른 전자 장치가 지정된 기능을 수행하는 코드를 나타내는 오브젝트를 디스플레이를 통해 표시하는 인터페이스에 대한 예시적인 도면이다.
- [0058] 동작 701에서, 전자 장치(예: 도 1의 전자 장치(101))의 프로세서(120)는 무선 통신 모듈(예: 도 1의 통신 모듈(190))을 통해, 제1 사용자 계정을 통해 적어도 하나의 파일이 저장된 서버로 접속할 수 있다. 서버는 사용자마다 각각 사용자 계정을 할당할 수 있다. 동작 703에서, 프로세서(120)는 제1 사용자 계정과 연관되어 미리 저장된 적어도 하나의 파일 각각을 나타내는 적어도 하나의 오브젝트(803)를 디스플레이(800, 예: 도 1의 표시장치(160))를 통해 표시할 수 있다. 도 8을 참고하면, 프로세서(120)는 디스플레이(800)의 제1 영역(802)에 적어도 하나의 파일 각각을 나타내는 적어도 하나의 오브젝트(803)를 제1 영역(802)에 표시할 수 있다. 적어도 하나의 파일은 서버(예: 도 1의 서버(108), 또는 도 5의 서버(520))의 메모리(210)에 저장되어 있을 수 있다. 예를 들어, 서버(108)는, 기존에 사용자의 계정에 연관되어 저장된 적어도 하나의 파일을 나타내는 오브젝트(803)를 포함하는 UI 화면을 구성하고, 구성된 UI 화면을 전자 장치(101)로 송신할 수 있다. 전자 장치(101)는, 수신한 UI 화면에 적어도 기반하여, 도 8a의 화면을 표시할 수 있다.
- [0059] 동작 705에서, 프로세서(120)는 무선 통신 모듈(190)을 통해, 코드를 서버로 전송할 수 있다. 프로세서(120)는 디스플레이(160)를 통해, 코드가 저장된 파일을 서버(108)로 전송하도록 하는 사용자 입력을 수신할 수 있다.

사용자 입력은, 코드가 저장된 파일을 나타내는 오브젝트(801)로부터 적어도 하나의 오브젝트(803)가 포함된 제 1 영역(802)으로, 예를 들어 드래그 앤 드롭 하는 동작을 포함할 수 있다. 코드가 저장된 파일을 나타내는 오브젝트의 업로드 명령의 종류에는 제한이 없다. 프로세서(120)는, 드래그 앤 드롭의 동작 등의 업로드 명령이 확인되면, 코드가 저장된 파일을 서버(108)로 전송할 수 있다.

[0060] 동작 707에서, 프로세서는 적어도 하나의 오브젝트와 함께, 추가 오브젝트를 디스플레이를 통해 표시할 수 있다. 프로세서(120)는, 사용자 입력에 따라, 코드가 저장된 파일을 나타내는 오브젝트(801)를 제 1 영역(802)으로 이동시키고, 코드가 저장된 파일을 나타내는 추가 오브젝트(804)를 디스플레이(800)를 통해 표시할 수 있다. 프로세서(120)는, 코드가 저장된 파일의 전송 전에 서버(108)의 메모리(210)에 저장되어 있던 적어도 하나의 파일을 나타내는 적어도 하나의 오브젝트(803)와 함께, 추가 오브젝트(804)를 디스플레이(800)를 통해 표시할 수 있다. 프로세서(120)는, 미리 저장된 적어도 하나의 파일 또는 신규 업로드 파일 중 적어도 하나에 대하여 상기 지정된 기능이 적용되어 파일이 신규로 생성되는 경우, 생성된 파일을 나타내는 오브젝트를 디스플레이 상에 표시할 수 있다. 예를 들어, 서버(108)는, 상술한 바와 같이 코드가 저장된 파일을 수신하면, 이에 대응하여 파일을 나타내는 추가 오브젝트(804)와 기존에 저장된 적어도 하나의 파일을 나타내는 적어도 하나의 오브젝트(803)로 구성된 UI 화면을 구성하여, 구성된 UI 화면을 전자 장치(101)로 송신할 수 있다. 전자 장치(101)는, 수신한 UI 화면에 적어도 기반하여 추가 오브젝트(804)가 반영된 화면을 표시할 수 있다.

[0062] 도 9a 및 도 9b는 일실시예에 따라 파일에 지정된 동작이 수행되는 구성에 대한 예시적인 도면이다.

[0063] 일실시예에 따라, 전자 장치(예: 전자 장치(101))의 프로세서(예: 프로세서(120))는 상기 미리 저장된 적어도 하나의 파일 또는 신규 업로드 파일 중 적어도 하나에 대하여 상기 지정된 기능이 적용되어 생성된 파일을 나타내는 오브젝트를, 디스플레이 상에 표시할 수 있다. 예를 들어, 프로세서는 코드에 의해 지정된 기능을 수행하여 이미지 파일에 대한 필터링을 수행할 수 있다. 예를 들어, 서버(예: 도 1의 서버(108))는 도 9a의 이미지 파일을 수신함에 따라, 이미지 파일에 대해 필터링을 수행하여 도 9b의 이미지 파일을 수행할 수 있다. 서버(108)의 프로세서(230)는 무선 통신 모듈(220)을 통해, 전자 장치(101)로 필터링이 수행된 이미지 파일을 전송할 수 있다. 전자 장치(101)의 프로세서(120)는 디스플레이 상에 필터링이 처리된 도 9b의 이미지 파일을 나타내는 오브젝트를 표시할 수 있다.

[0065] 다양한 실시예에 따른 전자 장치(예: 서버(108))는, 메모리(예: 도 2의 메모리(210)), 무선 통신 모듈(도 2의 무선 통신 모듈(220)), 및 프로세서(예: 도 2의 프로세서(230))를 포함하고, 상기 프로세서(230)는 상기 무선 통신 모듈(220)을 통해, 상기 프로세서(230)가 지정된 조건을 만족하는 파일에 대하여 지정된 기능을 수행하도록 설정된 코드가 저장된 파일을 제 1 외부 전자 장치(예: 도 1의 전자 장치(101))로부터 수신하고, 상기 무선 통신 모듈(220)을 통해, 상기 제 1 외부 전자 장치(101) 또는 제 2 외부 전자 장치(104)로부터, 제 1 파일을 수신하고, 상기 제 1 파일을 상기 메모리(210)에 저장하고, 상기 제 1 파일 또는 상기 메모리(210)에 저장된 적어도 하나의 파일 중 적어도 하나로부터, 상기 지정된 기능을 수행할 파일을 확인하고, 상기 확인된 파일에 대하여 상기 코드에 기초하여 상기 지정된 동작을 수행하도록 설정될 수 있다.

[0066] 일실시예에 따른 전자 장치(108)에 있어서, 상기 프로세서(230)는, 상기 파일에 저장된 상기 코드의 실행 구문(syntax)을 확인하고, 상기 코드를 컴파일하고, 상기 실행 구문의 확인 및 상기 코드의 컴파일 결과에 기초하여 상기 파일을 상기 메모리에 저장할 지 결정하도록 설정될 수 있다. 일실시예에 따른 전자 장치(108)에 있어서, 프로세서(230)는, 상기 실행 구문의 확인 및 상기 코드의 컴파일에 성공하는 경우, 상기 파일을 상기 메모리(210)에 저장하고, 상기 실행 구문의 확인 또는 상기 코드의 컴파일 중 적어도 하나가 실패하는 경우, 상기 실행 구문의 확인 및 상기 코드의 컴파일 중 적어도 하나의 실패를 나타내는 정보를 상기 제 1 외부 전자 장치(101) 또는 상기 제 2 외부 전자 장치(104)로 전송하도록 설정될 수 있다. 일실시예에 따른 전자 장치(108)에 있어서, 상기 프로세서(230)는, 상기 코드가 저장된 파일이 저장된 경로를 확인하고, 상기 미리 저장된 적어도 하나의 파일 또는 신규 업로드 파일 중 적어도 하나에 대하여 상기 지정된 기능이 적용되어 생성된 파일을 상기 코드가 저장된 경로에 저장하도록 설정될 수 있다. 일실시예에 따른 전자 장치(108)에 있어서 상기 프로세서(230)는, 상기 제 1 파일이 지정된 포맷을 가지는 지 여부를 확인하고, 상기 제 1 파일이 상기 지정된 포맷을 가지는 것으로 확인되면, 상기 코드에 기초하여 상기 확인된 파일에 대하여 상기 코드에 기초하여 상기 지정된 동작을 수행하도록 설정될 수 있다. 일실시예에 따른 전자 장치(108)에 있어서, 상기 프로세서(230)는, 상기 무선 통신 모듈(220)을 통해, 상기 제 1 외부 전자 장치(101) 또는 상기 제 2 외부 전자 장치(104)로부터 상기 지정된 조건의 변경에 연

관되는 정보를 수신하고, 상기 지정된 조건의 변경에 연관되는 정보에 기초하여 상기 지정된 조건을 변경하도록 설정될 수 있다. 일실시예에 따른 전자 장치(108)에 있어서, 상기 프로세서(120)는, 상기 제1 외부 전자 장치(101) 또는 상기 제2 외부 전자 장치(104)가 상기 메모리(210)에 저장되는 상기 파일이 포함된 적어도 하나의 파일의 리스트를 상기 제1 외부 전자 장치(101) 또는 상기 제2 외부 전자 장치(104)의 디스플레이(160)를 통해 표시하도록, 상기 파일이 포함된 리스트에 연관되는 정보를 상기 제1 외부 전자 장치(101) 또는 상기 제2 외부 전자 장치(104)로 전송하도록 설정될 수 있다. 일실시예에 따른 전자 장치(108)에 있어서, 상기 프로세서는, 상기 코드가 저장된 파일이 적어도 하나의 지정된 확장자를 갖는지 확인하고, 상기 코드가 저장된 파일이 상기 적어도 하나의 지정된 확장자를 갖는 경우, 상기 제1 파일의 수신에 따라 상기 코드에 기초하여 상기 지정된 동작을 수행하도록 설정될 수 있다.

[0067] 다양한 실시예에 따른 전자 장치(예: 도 1의 전자 장치(101))는, 디스플레이(예: 도 1의 표시 장치(160)), 외부 전자 장치(예: 도 1의 서버(108))가 지정된 조건을 만족하는 파일에 대하여 지정된 기능을 수행하도록 설정된 코드가 저장된 파일이 저장된 메모리(130), 무선 통신 모듈(190) 및 프로세서(120)를 포함하고, 상기 프로세서(120)는 상기 무선 통신 모듈(190)을 통해, 상기 파일을 상기 외부 전자 장치(108)로 전송하고, 상기 디스플레이(160)를 통해 입력되는 사용자 입력에 따라, 상기 무선 통신 모듈(190)을 통해, 상기 외부 전자 장치(108)로 제 1 파일을 전송하고, 상기 제1 파일에 대하여 상기 코드에 기초하여 상기 지정된 동작이 수행된 파일을 수신할 수 있다.

[0068] 일실시예에 따라, 상기 프로세서는, 적어도 하나의 지정된 확장자를 갖는 상기 코드를 상기 외부 전자 장치로 전송하도록 설정될 수 있다. 일실시예에 따라, 상기 외부 전자 장치(104)가 상기 지정된 파일의 상기 선택스의 확인 또는 상기 코드의 컴파일을 실패하는 경우, 상기 선택스의 확인 또는 상기 코드의 컴파일 중 적어도 하나가 실패함을 나타내는 정보를 수신하고, 상기 프로세서(120)는 상기 디스플레이(160)를 통해 상기 선택스의 확인 또는 상기 코드의 컴파일 중 적어도 하나가 실패함을 나타내는 메시지를 상기 디스플레이(160)를 통해 표시하도록 설정된 전자 장치. 일실시예에 따라, 상기 프로세서(120)는, 상기 무선 통신 모듈(190)을 통해 상기 외부 전자 장치(104)로 지정된 포맷의 이미지 파일을 전송하고, 상기 코드에 기초하여 상기 지정된 포맷의 이미지 파일에 대하여 생성된 썸네일을 수신할 수 있다. 일실시예에 따라, 상기 프로세서(120)는, 상기 디스플레이(160)를 통해 상기 외부 전자 장치(108)가 상기 코드에 기초하여 상기 지정된 동작을 수행하도록, 지정된 포맷을 갖는 상기 지정된 파일을 상기 외부 전자 장치(108)로 전송하도록 하는 사용자 입력을 수신하고, 상기 사용자 입력에 기초하여 상기 지정된 파일을 상기 외부 전자 장치로 전송할 수 있다.

[0069] 일실시예에 따라, 상기 프로세서(120)는, 상기 디스플레이(120)를 통해, 상기 적어도 하나의 지정된 파일의 지정된 조건을 변경하는 사용자 입력을 수신하고, 상기 무선 통신 모듈을 통해, 상기 적어도 하나의 지정된 파일의 지정된 조건의 변경을 나타내는 정보를 상기 외부 전자 장치로 전송할 수 있다. 일실시예에 따라, 상기 프로세서(120)는, 상기 외부 전자 장치(104)의 메모리(210)에 저장된 적어도 하나의 파일이 포함된 리스트에 연관되는 정보를 상기 외부 전자 장치(104)로부터 수신하고, 상기 디스플레이(160)를 통해 상기 외부 전자 장치(104)의 메모리(210)에 저장된 적어도 하나의 파일이 포함된 리스트를 표시하도록 설정되고, 상기 적어도 하나의 파일은 상기 지정된 파일을 포함할 수 있다.

[0070] 다양한 실시예에 따른 전자 장치(101)는, 디스플레이(160), 외부 전자 장치(104)가 지정된 기능을 수행하도록 설정된 코드가 저장된 메모리(130), 무선 통신 모듈(190) 및 프로세서(120)를 포함하고, 상기 프로세서(120)는 상기 무선 통신 모듈(190)을 통하여, 제 1 사용자 계정을 통하여 적어도 하나의 파일이 저장된 외부 전자 장치(108)로 접속하고, 상기 제 1 사용자 계정과 연관되어 미리 저장된 적어도 하나의 파일 각각을 나타내는 적어도 하나의 오브젝트를, 상기 디스플레이(160)를 통하여 표시하고, 상기 코드를, 상기 무선 통신 모듈(190)을 통하여, 상기 외부 전자 장치(104)로 송신하고, 상기 적어도 하나의 오브젝트와 함께, 상기 코드에 대응하는 추가 오브젝트를, 상기 디스플레이(160)를 통하여 표시하도록 설정될 수 있다.

[0071] 일실시예에 따라, 상기 프로세서는(120), 상기 코드를 상기 외부 전자 장치(104)로 송신하도록 하는 사용자 입력으로서, 상기 코드를 나타내는 오브젝트를, 상기 적어도 하나의 오브젝트가 포함된 영역으로 이동시키는 사용자 입력이 검출되면, 상기 코드를 나타내는 오브젝트를 상기 영역 내로 이동시키고, 상기 코드에 대응하는 상기 추가 오브젝트를 상기 영역 내에 표시하도록 설정될 수 있다. 일실시예에 따라, 상기 미리 저장된 적어도 하나의 파일 또는 신규 업로드 파일 중 적어도 하나에 대하여 상기 지정된 기능이 적용되어 생성된 파일을 나타내는 오브젝트를, 상기 디스플레이를 통해(160), 상기 코드가 상기 외부 전자 장치의 저장된 경로를 나타내는 영역 상에 표시할 수 있다. 일실시예에 따라, 상기 프로세서는, 적어도 하나의 지정된 확장자를 갖는 상기 코드를 상기 외부 전자 장치로 전송하도록 설정될 수 있다. 일실시예에 따라, 상기 프로세서(120)는, 상기 디스플레이

(160)를 통해, 상기 코드의 지정된 조건을 변경하는 사용자 입력을 수신하고, 상기 무선 통신 모듈(190)을 통해, 상기 지정된 조건의 변경을 나타내는 정보를 상기 외부 전자 장치(104)로 전송하도록 설정될 수 있다.

[0073] 다양한 실시예에 따른 전자 장치(예: 서버(108))를 제어하는 방법은, 무선 통신 모듈(220)을 통해, 프로세서(230)가 지정된 조건을 만족하는 파일에 대하여 지정된 기능을 수행하도록 설정된 코드가 저장된 파일을 제1 외부 전자 장치(예: 도 1의 전자 장치(101))로부터 수신하는 동작, 상기 무선 통신 모듈(220)을 통해, 상기 제1 외부 전자 장치(101) 또는 제2 외부 전자 장치(104)로부터, 제 1 파일을 수신하는 동작, 상기 제 1 파일을 상기 메모리(210)에 저장하는 동작, 상기 제 1 파일 또는 상기 메모리(210)에 저장된 적어도 하나의 파일 중 적어도 하나로부터, 상기 지정된 기능을 수행할 파일을 확인하는 동작, 및 상기 확인된 파일에 대하여 상기 코드에 기초하여 상기 지정된 동작을 수행하는 동작을 포함할 수 있다.

[0074] 일실시예에 따른 전자 장치(108)를 제어하는 방법은, 상기 파일에 저장된 상기 코드의 신택스(syntax)를 확인하는 동작, 상기 코드를 컴파일하는 동작, 및 상기 신택스의 확인 및 상기 코드의 컴파일 결과에 기초하여 상기 파일을 상기 메모리에 저장할 지 결정하는 동작을 포함할 수 있다. 일실시예에 따른 전자 장치(108)를 제어하는 방법에 있어서, 상기 신택스의 확인 및 상기 코드의 컴파일에 성공하는 경우, 상기 파일을 상기 메모리(210)에 저장하는 동작, 및 상기 신택스의 확인 또는 상기 코드의 컴파일 중 적어도 하나가 실패하는 경우, 상기 신택스의 확인 및 상기 코드의 컴파일 중 적어도 하나의 실패를 나타내는 정보를 상기 제1 외부 전자 장치(101) 또는 상기 제2 외부 전자 장치(104)로 전송하는 동작을 포함할 수 있다. 일실시예에 따른 전자 장치(108)를 제어하는 방법에 있어서, 상기 코드가 저장된 파일이 저장된 경로를 확인하고, 상기 미리 저장된 적어도 하나의 파일 또는 신규 업로드 파일 중 적어도 하나에 대하여 상기 지정된 기능이 적용되어 생성된 파일을 상기 코드가 저장된 경로에 저장하는 동작을 포함할 수 있다. 일실시예에 따른 전자 장치(108)를 제어하는 방법은, 상기 제1 파일이 지정된 포맷을 가지는 지 여부를 확인하는 동작, 상기 제1 파일이 상기 지정된 포맷을 가지는 것으로 확인되면, 상기 코드에 기초하여 상기 확인된 파일에 대하여 상기 코드에 기초하여 상기 지정된 동작을 수행하는 동작을 포함할 수 있다. 일실시예에 따른 전자 장치(108)를 제어하는 방법은, 상기 무선 통신 모듈(220)을 통해, 상기 제1 외부 전자 장치(101) 또는 상기 제2 외부 전자 장치(104)로부터 상기 지정된 조건의 변경에 연관되는 정보를 수신하는 동작, 및 상기 지정된 조건의 변경에 연관되는 정보에 기초하여 상기 지정된 조건을 변경하는 동작을 포함할 수 있다. 일실시예에 따른 전자 장치(108)를 제어하는 방법은, 상기 제1 외부 전자 장치(101) 또는 상기 제2 외부 전자 장치(104)가 상기 메모리(210)에 저장되는 상기 파일이 포함된 적어도 하나의 파일의 리스트를 상기 제1 외부 전자 장치(101) 또는 상기 제2 외부 전자 장치(104)의 디스플레이(160)를 통해 표시하도록, 상기 파일이 포함된 리스트에 연관되는 정보를 상기 제1 외부 전자 장치(101) 또는 상기 제2 외부 전자 장치(104)로 전송하는 동작을 포함할 수 있다. 일실시예에 따른 전자 장치(108)를 제어하는 방법에 있어서, 상기 프로세서는, 상기 코드가 저장된 파일이 적어도 하나의 지정된 확장자를 갖는지 확인하는 동작, 상기 코드가 저장된 파일이 상기 적어도 하나의 지정된 확장자를 갖는 경우, 상기 제1 파일의 수신에 따라 상기 코드에 기초하여 상기 지정된 동작을 수행하는 동작을 포함할 수 있다.

[0075] 다양한 실시예에 따른 전자 장치(예: 도 1의 전자 장치(101))를 제어하는 방법은, 무선 통신 모듈(190)을 통해, 외부 전자 장치(예: 도 1의 서버(108))가 지정된 조건을 만족하는 파일에 대하여 지정된 기능을 수행하도록 설정된 코드가 저장된 파일을 상기 외부 전자 장치(108)로 전송하는 동작, 상기 디스플레이(160)를 통해 입력되는 사용자 입력에 따라, 상기 무선 통신 모듈(190)을 통해, 상기 외부 전자 장치(108)로 제 1 파일을 전송하는 동작, 상기 제1 파일에 대하여 상기 코드에 기초하여 상기 지정된 동작이 수행된 파일을 수신하는 동작을 포함할 수 있다. 일실시예에 따라, 적어도 하나의 지정된 확장자를 갖는 상기 코드를 상기 외부 전자 장치로 전송하는 동작을 포함할 수 있다. 일실시예에 따라, 상기 외부 전자 장치(104)가 상기 지정된 파일의 상기 신택스의 확인 또는 상기 코드의 컴파일을 실패하는 경우, 상기 신택스의 확인 또는 상기 코드의 컴파일 중 적어도 하나가 실패함을 나타내는 정보를 수신하는 동작, 및 상기 프로세서(120)는 상기 디스플레이(160)를 통해 상기 신택스의 확인 또는 상기 코드의 컴파일 중 적어도 하나가 실패함을 나타내는 메시지를 상기 디스플레이(160)를 통해 표시하는 동작을 포함할 수 있다. 일실시예에 따라, 상기 무선 통신 모듈(190)을 통해 상기 외부 전자 장치(104)로 지정된 포맷의 이미지 파일을 전송하는 동작, 및 상기 코드에 기초하여 상기 지정된 포맷의 이미지 파일에 대하여 생성된 썸네일을 수신하는 동작을 포함할 수 있다. 일실시예에 따라, 상기 디스플레이(160)를 통해 상기 외부 전자 장치(108)가 상기 코드에 기초하여 상기 지정된 동작을 수행하도록, 지정된 포맷을 갖는 상기 지정된 파일을 상기 외부 전자 장치(108)로 전송하도록 하는 사용자 입력을 수신하는 동작, 및 상기 사용자 입력에 기초하여 상기 지정된 파일을 상기 외부 전자 장치로 전송하는 동작을 포함할 수 있다.

- [0076] 일실시예에 따라, 상기 디스플레이(120)를 통해, 상기 적어도 하나의 지정된 파일의 지정된 조건을 변경하는 사용자 입력을 수신하는 동작, 및 상기 무선 통신 모듈을 통해, 상기 적어도 하나의 지정된 파일의 지정된 조건의 변경을 나타내는 정보를 상기 외부 전자 장치로 전송하는 동작을 포함할 수 있다. 일실시예에 따라, 상기 외부 전자 장치(104)의 메모리(210)에 저장된 적어도 하나의 파일이 포함된 리스트에 연관되는 정보를 상기 외부 전자 장치(104)로부터 수신하는 동작, 상기 디스플레이(160)를 통해 상기 외부 전자 장치(104)의 메모리(210)에 저장된 적어도 하나의 파일이 포함된 리스트를 표시하는 동작을 포함하고, 상기 적어도 하나의 파일은 상기 지정된 파일을 포함할 수 있다.
- [0077] 다양한 실시예에 따른 전자 장치(101)를 제어하는 방법은, 상기 무선 통신 모듈(190)을 통하여, 제 1 사용자 계정을 통하여 적어도 하나의 파일이 저장된 외부 전자 장치(108)로 접속하는 동작, 상기 제 1 사용자 계정과 연관되어 미리 저장된 적어도 하나의 파일 각각을 나타내는 적어도 하나의 오브젝트를, 상기 디스플레이(160)를 통하여 표시하는 동작, 상기 코드를, 상기 무선 통신 모듈(190)을 통하여, 상기 외부 전자 장치(104)로 송신하는 동작, 및 상기 적어도 하나의 오브젝트와 함께, 상기 코드에 대응하는 추가 오브젝트를, 상기 디스플레이(160)를 통하여 표시하는 동작을 포함할 수 있다.
- [0078] 일실시예에 따라, 상기 코드를 상기 외부 전자 장치로 송신하도록 하는 사용자 입력으로서, 상기 코드를 나타내는 오브젝트를, 상기 적어도 하나의 오브젝트가 포함된 영역으로 이동시키는 사용자 입력이 검출되면, 상기 코드를 나타내는 오브젝트를 상기 영역 내로 이동시키는 동작, 상기 코드에 대응하는 상기 추가 오브젝트를 상기 영역 내에 표시하는 동작을 포함할 수 있다. 일실시예에 따라, 상기 미리 저장된 적어도 하나의 파일 또는 신규 업로드 파일 중 적어도 하나에 대하여 상기 지정된 기능이 적용되어 생성된 파일을 나타내는 오브젝트를, 상기 디스플레이(160) 상에 표시하는 동작을 포함할 수 있다. 일실시예에 따라, 상기 코드는, 적어도 하나의 지정된 확장자를 가질 수 있다. 일실시예에 따라, 상기 디스플레이(160)를 통해, 상기 코드의 지정된 조건을 변경하는 사용자 입력을 수신하는 동작, 및 상기 무선 통신 모듈(190)을 통해, 상기 지정된 조건의 변경을 나타내는 정보를 상기 외부 전자 장치(104)로 전송하는 동작을 포함할 수 있다.
- [0080] 본 문서에 개시된 다양한 실시예들에 따른 전자 장치는 다양한 형태의 장치가 될 수 있다. 전자 장치는, 예를 들면, 휴대용 통신 장치 (예: 스마트폰), 컴퓨터 장치, 휴대용 멀티미디어 장치, 휴대용 의료 기기, 카메라, 웨어러블 장치, 또는 가전 장치를 포함할 수 있다. 본 문서의 실시예에 따른 전자 장치는 전술한 기기들에 한정되지 않는다.
- [0081] 본 문서의 다양한 실시예들 및 이에 사용된 용어들은 본 문서에 기재된 기술적 특징들을 특정한 실시예들로 한정하려는 것이 아니며, 해당 실시예의 다양한 변경, 균등물, 또는 대체물을 포함하는 것으로 이해되어야 한다. 도면의 설명과 관련하여, 유사한 또는 관련된 구성요소에 대해서는 유사한 참조 부호가 사용될 수 있다. 아이템에 대응하는 명사의 단수 형은 관련된 문맥상 명백하게 다르게 지시하지 않는 한, 상기 아이템 한 개 또는 복수 개를 포함할 수 있다. 본 문서에서, "A 또는 B", "A 및 B 중 적어도 하나", "A 또는 B 중 적어도 하나", "A, B 또는 C," "A, B 및 C 중 적어도 하나," 및 "A, B, 또는 C 중 적어도 하나"와 같은 문구들 각각은 그 문구들 중 해당하는 문구에 함께 나열된 항목들 중 어느 하나, 또는 그들의 모든 가능한 조합을 포함할 수 있다. "제 1", "제 2", 또는 "첫째" 또는 "둘째"와 같은 용어들은 단순히 해당 구성요소를 다른 해당 구성요소와 구분하기 위해 사용될 수 있으며, 해당 구성요소들을 다른 측면(예: 중요성 또는 순서)에서 한정하지 않는다. 어떤(예: 제 1) 구성요소가 다른(예: 제 2) 구성요소에, "기능적으로" 또는 "통신적으로" 라는 용어와 함께 또는 이런 용어 없이, "커플드" 또는 "커넥티드" 라고 언급된 경우, 그것은 상기 어떤 구성요소가 상기 다른 구성요소에 직접적으로(예: 유선으로), 무선으로, 또는 제 3 구성요소를 통하여 연결될 수 있다는 것을 의미한다.
- [0082] 본 문서에서 사용된 용어 "모듈"은 하드웨어, 소프트웨어 또는 펌웨어로 구현된 유닛을 포함할 수 있으며, 예를 들면, 로직, 논리 블록, 부품, 또는 회로 등의 용어와 상호 호환적으로 사용될 수 있다. 모듈은, 일체로 구성된 부품 또는 하나 또는 그 이상의 기능을 수행하는, 상기 부품의 최소 단위 또는 그 일부가 될 수 있다. 예를 들면, 일실시예에 따르면, 모듈은 ASIC(application-specific integrated circuit)의 형태로 구현될 수 있다.
- [0083] 본 문서의 다양한 실시예들은 기기(machine)(예: 전자 장치(101)) 의해 읽을 수 있는 저장 매체(storage medium)(예: 내장 메모리(136) 또는 외장 메모리(138))에 저장된 하나 이상의 명령어들을 포함하는 소프트웨어(예: 프로그램(140))로서 구현될 수 있다. 예를 들면, 기기(예: 전자 장치(101))의 프로세서(예: 프로세서(120))는, 저장 매체로부터 저장된 하나 이상의 명령어들 중 적어도 하나의 명령어를 호출하고, 그것을 실행할 수 있다. 이것은 기기가 상기 호출된 적어도 하나의 명령어에 따라 적어도 하나의 기능을 수행하도록 운영되는 것

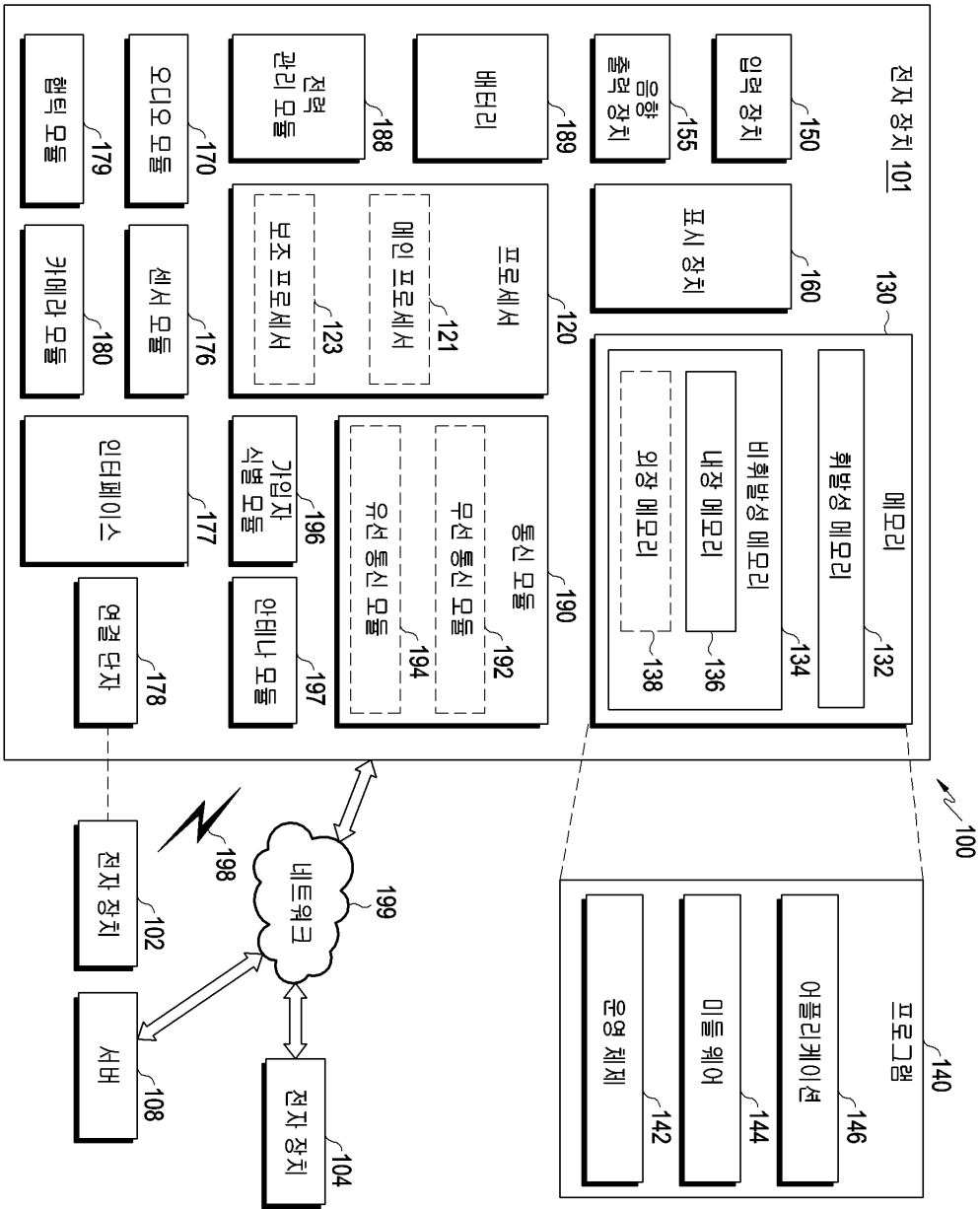
을 가능하게 한다. 상기 하나 이상의 명령어들은 컴파일러에 의해 생성된 코드 또는 인터프리터에 의해 실행될 수 있는 코드를 포함할 수 있다. 기기로 읽을 수 있는 저장매체는, 비일시적(non-transitory) 저장매체의 형태로 제공될 수 있다. 여기서, '비일시적'은 저장매체가 실재(tangible)하는 장치이고, 신호(signal)(예: 전자기파)를 포함하지 않는다는 것을 의미할 뿐이며, 이 용어는 데이터가 저장매체에 반영구적으로 저장되는 경우와 임시적으로 저장되는 경우를 구분하지 않는다.

[0084] 일실시에 따르면, 본 문서에 개시된 다양한 실시예들에 따른 방법은 컴퓨터 프로그램 제품(computer program product)에 포함되어 제공될 수 있다. 컴퓨터 프로그램 제품은 상품으로서 판매자 및 구매자 간에 거래될 수 있다. 컴퓨터 프로그램 제품은 기기로 읽을 수 있는 저장 매체(예: compact disc read only memory (CD-ROM))의 형태로 배포되거나, 또는 어플리케이션 스토어(예: 플레이 스토어™)를 통해 또는 두개의 사용자 장치들(예: 스마트폰들) 간에 직접, 온라인으로 배포(예: 다운로드 또는 업로드)될 수 있다. 온라인 배포의 경우에, 컴퓨터 프로그램 제품의 적어도 일부는 제조사의 서버, 어플리케이션 스토어의 서버, 또는 중계 서버의 메모리와 같은 기기로 읽을 수 있는 저장 매체에 적어도 일시 저장되거나, 임시적으로 생성될 수 있다.

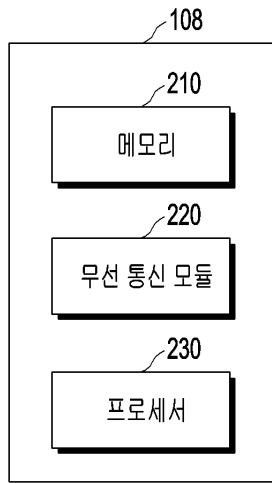
[0085] 다양한 실시예들에 따르면, 상기 기술한 구성요소들의 각각의 구성요소(예: 모듈 또는 프로그램)는 단수 또는 복수의 개체를 포함할 수 있다. 다양한 실시예들에 따르면, 전술한 해당 구성요소들 중 하나 이상의 구성요소들 또는 동작들이 생략되거나, 또는 하나 이상의 다른 구성요소들 또는 동작들이 추가될 수 있다. 대체적으로 또는 추가적으로, 복수의 구성요소들(예: 모듈 또는 프로그램)은 하나의 구성요소로 통합될 수 있다. 이런 경우, 통합된 구성요소는 상기 복수의 구성요소들 각각의 구성요소의 하나 이상의 기능들을 상기 통합 이전에 상기 복수의 구성요소들 중 해당 구성요소에 의해 수행되는 것과 동일 또는 유사하게 수행할 수 있다. 다양한 실시예들에 따르면, 모듈, 프로그램 또는 다른 구성요소에 의해 수행되는 동작들은 순차적으로, 병렬적으로, 반복적으로, 또는 휴리스틱하게 실행되거나, 상기 동작들 중 하나 이상이 다른 순서로 실행되거나, 생략되거나, 또는 하나 이상의 다른 동작들이 추가될 수 있다.

도면

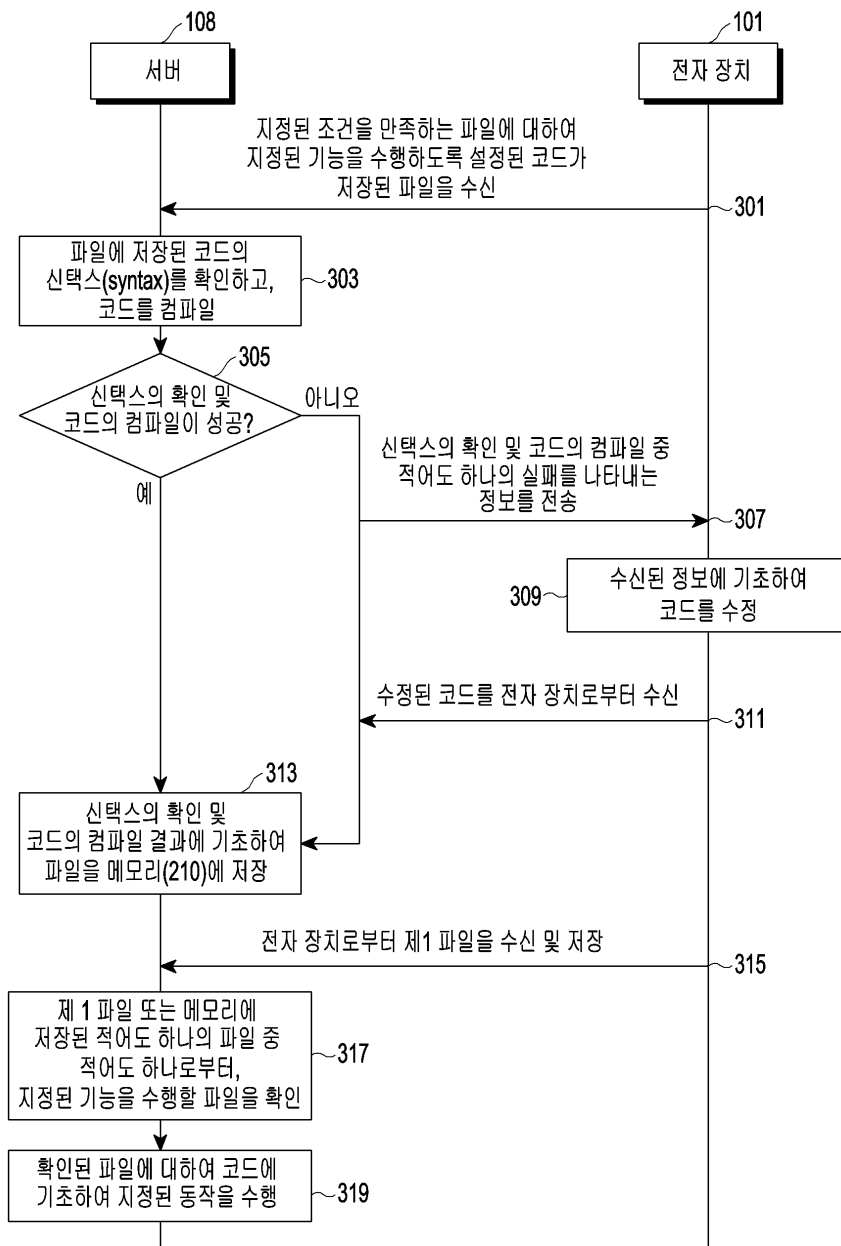
도면1



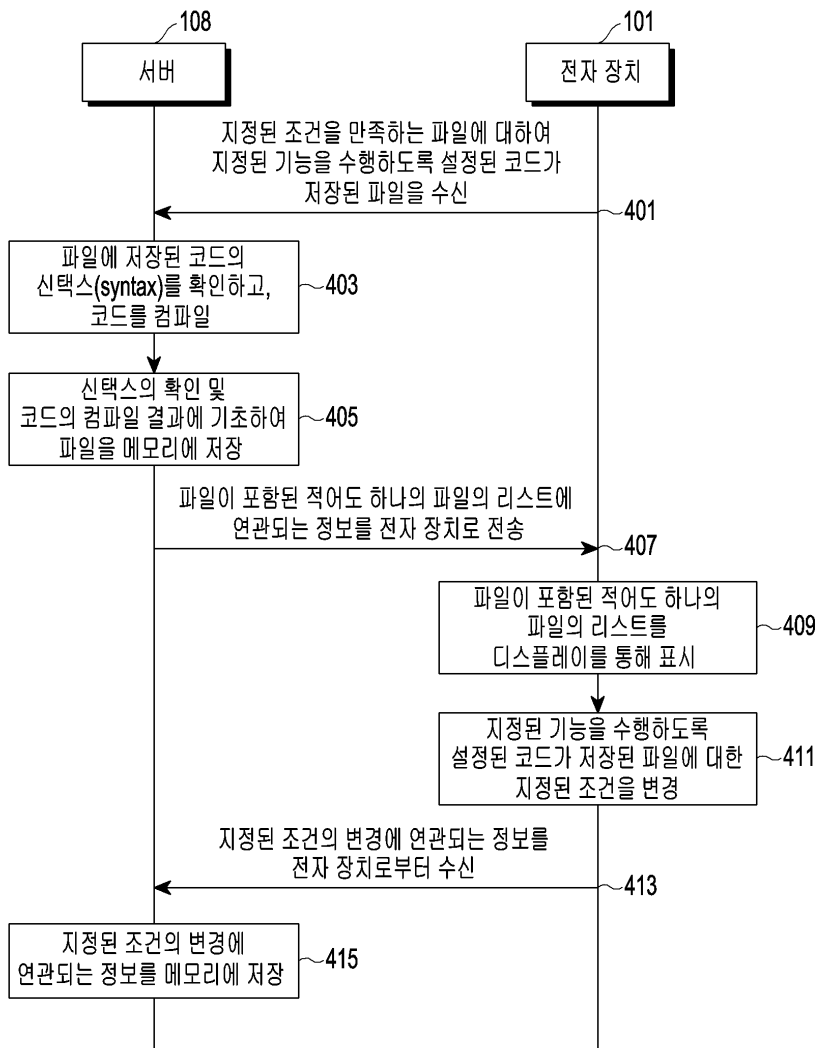
도면2



도면3



도면4a



도면4b

	Name	Storage Class	Size	Last modified
•	sample.func	Standard	0 bytes	Fr. Aug

420

Object: sample.func X

Bucket: samplechtemplates

Name: mytemplates.templates

Link: <http://abcde.com/samplechtemplate/mytemplate.template> 430

Size: 20K KB

Last Modified: Fr. Aug 01 12:31:51 GMT 2014

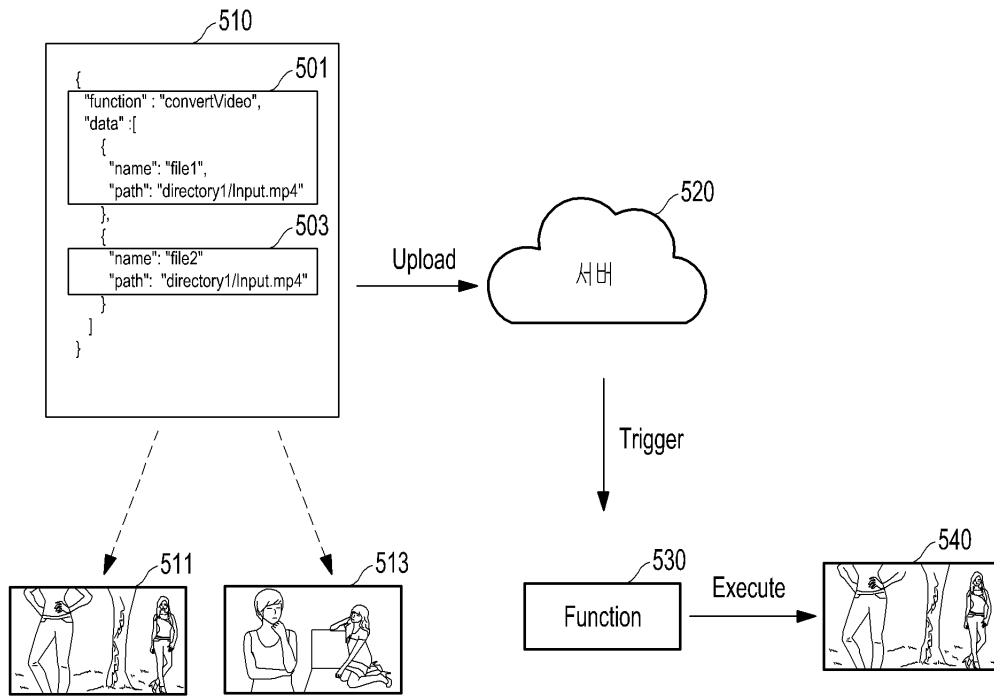
Owner: Me

Permissions

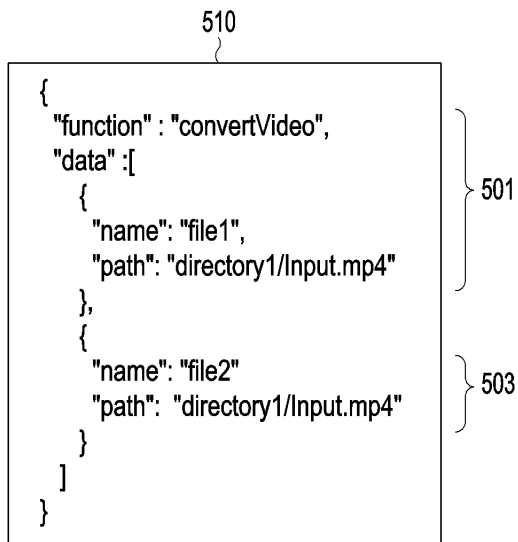
Granted Public X

440

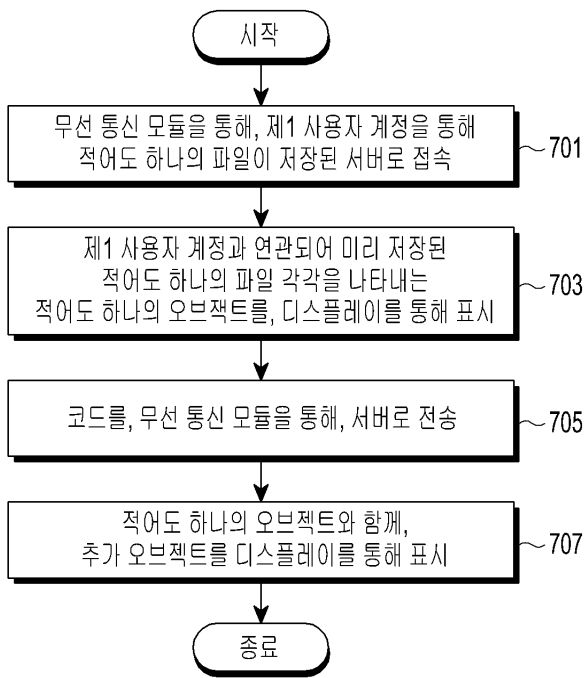
도면5



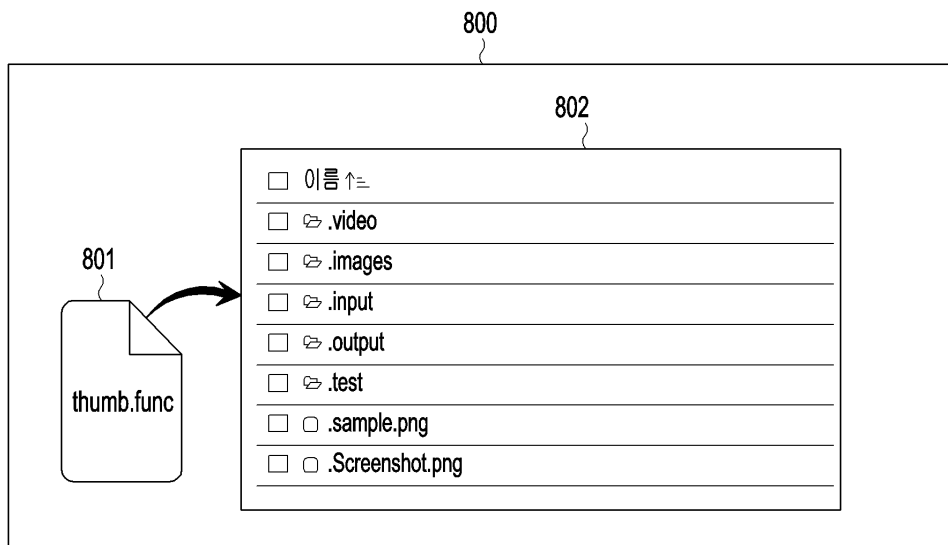
도면6



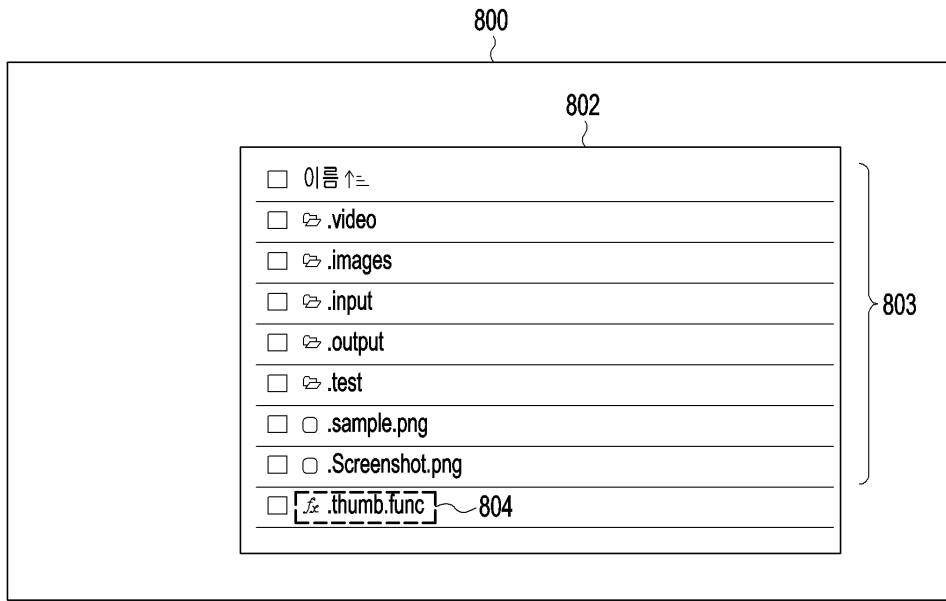
도면7



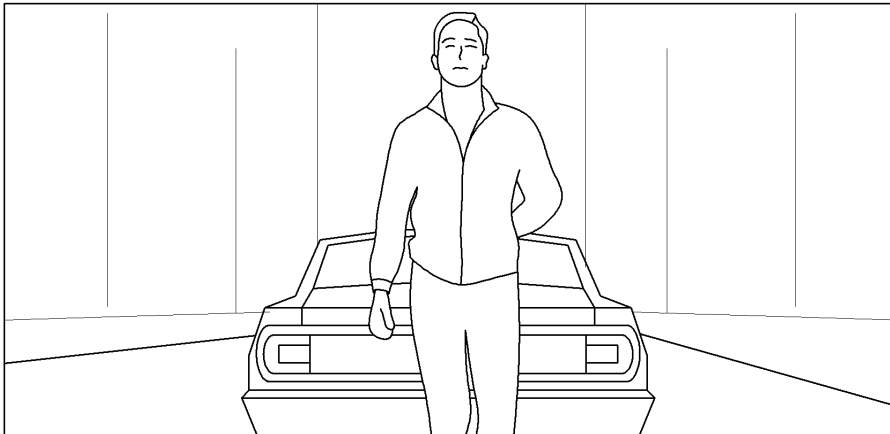
도면8a



도면8b



도면9a



도면9b

